GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE
ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

Enseignement secondaire

Horaires et Programmes 1995-1996

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG
MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE
ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

Enseignement secondaire

HORAIRES ET PROGRAMMES
1995-1996

Publication du Ministère de l'Education Nationale
et de la Formation professionnelle
Rédaction: 29, rue Aldringen L- 2926 Luxembourg
Photocomposition: Informatique S. à r.l. Luxbg
Diffusion: Service Central des Imprimés de l'Etat
22, rue des Bruyères, Luxembourg-Howald

Table des matières

I. Etablissements publics d'enseignement secondaire

Les études secondaires sont organisées dans les lycées suivants:

Athénée, 24, boulevard Pierre Dupong, Luxembourg
tél.: 44 02 49.

Lycée Classique de Diekirch,
1) Etablissement de Diekirch, 32, avenue de la Gare et rue Joseph Merten, tél.: 80 32 18;
2) Etablissement de Mersch, Square Marie-Astrid, tél.: 32 02 22.

Lycée Classique d'Echternach, Echternach
tél.: 72 94 84.

Lycée de Garçons de Luxembourg, place Auguste Laurent,
tél.: 22 23 02;.

Lycée de Garçons d'Esch-sur-Alzette, rue du Fossée,
tél.: 55 62 851.

Lycée Robert Schuman, bd. Em. Servais, Luxembourg,
tél.: 22 82 14.

Lycée Hubert-Clement, rue Général Patton, Esch-Alzette
tél.: 55 71 55.

Lycée Michel-Rodange, boulevard Pierre Dupong, Luxembourg
tél.: 44 37 69.

Lycée du Nord, Wiltz
tél.: 9 55 61.

Les études secondaires de la division inférieure sont organisées en outre dans les établissements publics suivants:

Lycée technique Mathias Adam, rue Batty Weber, Pétange
tél.: 50 87 30.

Lycée technique Nic.-Biever, 28, rue du Parc, Dudelange
tél.: 51 60 31

Lycée technique de Bonnevoie, 119, rue du cimetière, Luxembourg-Bonnevoie,
tél.: 40 39 45.

II. Organisation de l'enseignement secondaire

1. Loi modifiée du 10 mai 1968 portant réforme de l'enseignement, titre VI: de l'enseignement secondaire

Art. 44.– L'enseignement secondaire prépare, sur la base d'une formation générale approfondie, essentiellement aux études supérieures de niveau universitaire.

Les établissements d'enseignement secondaire sont créés par la loi. Toutefois, un règlement grand-ducal, à prendre sur avis du Conseil d'Etat, peut autoriser la création de classes de la division inférieure et, le cas échéant, du cycle polyvalent de la division supérieure de l'enseignement secondaire auprès d'un établissement public d'enseignement secondaire technique, selon des modalités à fixer par le même règlement. Les qualifications du personnel enseignant de ces classes sont celles requises dans les lycées.

Les établissements d'enseignement secondaire publics prennent la dénomination de «lycée». Une dénomination particulière pourra leur être octroyée par règlement grand-ducal.

Dans le cadre de l'enseignement secondaire, des cours du soir peuvent être organisés à l'intention des adultes.

Art. 45.– Pour être admis à la première année de l'enseignement secondaire, les élèves doivent avoir suivi avec succès la sixième année d'études primaires. Un règlement grand-ducal déterminera les modalités d'admission dans les différentes classes de l'enseignement secondaire.

Art. 46. – L'enseignement secondaire, classique et moderne, comprend sept années d'études réparties en deux divisions:

a) une division inférieure de trois années, à savoir la classe d'orientation ainsi que les classes de sixième et de cinquième,

b) une division supérieure de quatre années, comportant un cycle polyvalent (classes de quatrième et de troisième) et un cycle de spécialisation (classes de deuxième et de première).

Art. 47. – Dans la classe d'orientation, les programmes d'enseignement sont les mêmes pour tous les élèves. L'enseignement des langues y comprend les langues française, allemande et luxembourgeoise.

A l'entrée en classe de sixième, les élèves optent soit pour l'enseignement classique comportant l'étude du latin, soit pour l'enseignement moderne, comportant l'étude de l'anglais.

A l'entrée en cycle polyvalent de la division supérieure, les élèves optent entre l'orientation littéraire et l'orientation scientifique, se distinguant essentiellement par des cours de mathématiques différents.

A l'intérieur de ces deux orientations générales, l'élève choisit parmi des options de préspécialisation. Les modalités de l'offre et du choix des options de préspécialisation dans chacune des deux orientations générales sont déterminées par règlement grand-ducal.

Les élèves de l'enseignement classique qui veulent, à partir de la classe de quatrième, étudier une quatrième langue, sans pour autant renoncer à l'étude du latin, peuvent opter pour des études latines courtes.

A l'entrée en cycle de spécialisation de la division supérieure, les élèves de l'enseignement secondaire classique optent pour une des sections suivantes:

a) orientation littéraire:

* une section latin – langues (Al)
* une section latin –sciences humaines et sociales (A2)
* une section latin – arts plastiques (E)
* une section latin – musique (F)

b) orientation scientifique:

* une section latin – mathématiques – sciences physiques (B)
* une section latin – mathématiques – sciences naturelles (C)
* une section latin – mathématiques – sciences économiques (D)

A l'entrée en cycle de spécialisation de la division supérieure, les élèves de l'enseignement secondaire moderne optent pour une des sections suivantes:

a) orientation littéraire:

* une section langues vivantes (Al)
* une section langues vivantes – sciences humaines et sociales (A2)
* une section langues vivantes – arts plastiques (E)
* une section langues vivantes – musique (F)

b) orientation scientifique:

* une section langues vivantes – mathématiques – sciences physiques (B)
* une section langues vivantes – mathématiques – sciences naturelles (C)
* une section langues vivantes – mathématiques – sciences économiques (D).

En cas de nécessité dûment établie, des options de préspécialisation et des sections nouvelles peuvent être créées par règlement grand-ducal, à prendre sur avis du conseil d'Etat.

Au cas où le nombre des leçons hebdomadaires prévues par section reste en-dessous de 30, les élèves choisissent obligatoirement un ou des cours à option

complémentaire(s) de 1 à 2 leçons hebdomadaires pour atteindre un minimum de 30 et un maximum de 31 leçons hebdomadaires. Un règlement ministériel fixera les règles selon lesquelles ce choix s'opérera. Les cours à option complémentaires visés ci-dessus comptent pour la promotion.

Art. 48. – L'enseignement secondaire comporte un cours d'instruction religieuse et morale et un cours de formation morale et sociale.

Sur déclaration écrite adressée au directeur de l'établissement par la personne investie du droit d'éducation ou l'élève majeur, tout élève sera inscrit soit au cours d'instruction religieuse et morale, soit au cours de formation morale et sociale.

Seront dispensés des deux cours précités les élèves qui se réclament d'une croyance religieuse dont les adhérants n'assurent pas de cours d'instruction religieuse et morale dans le cadre des horaires scolaires.

La dispense sera accordée par le Conseil national de formation morale et sociale; elle interviendra sur une déclaration écrite que la personne investie du droit d'éducation ou l'élève majeur adressera au directeur de l'établissement, déclaration que ce dernier transmettra au Conseil. Les élèves dispensés seront occupés à l'intérieur de l'établissement scolaire.

Un règlement grand-ducal à prendre sur proposition du chef du culte concerné et sur avis du Conseil d'Etat, détermine les lignes directrices du programme, la durée, le nombre de leçons hebdomadaires et l'organisation du cours d'instruction religieuse et morale. Le même règlement organise la formation des enseignants chargés de ce cours.

Un règlement grand-ducal, à prendre sur proposition du Conseil national de la formation morale et sociale et sur avis du Conseil d'Etat détermine les lignes directrices du programme, la durée, le nombre de leçons hebdomadaires et l'organisation du cours de formation morale et sociale. Le même règlement organise la formation des enseignants chargés de ce cours.

Art. 49. – Le programme de l'enseignement secondaire classique porte sur les matières suivantes:

l'instruction religieuse et morale, la formation morale et sociale
la langue et la littérature françaises
la langue et la littérature allemandes
la langue et la littérature latines
la langue et la littérature grecques
la langue et la littérature anglaises
une quatrième langue vivante au choix,
l'histoire,

la philosophie,
l'instruction civique
les mathématiques,
les nouvelles technologies de l'information et de la communication,
la biologie,
la géographie,
la physique,
la chimie,
les sciences économiques et sociales,
l'éducation artistique,
l'éducation musicale,
l'éducation physique.

Le programme de l'enseignement secondaire moderne porte sur les matières suivantes:

l'instruction religieuse et morale, la formation morale et sociale,
la langue et la littérature françaises,
la langue et la littérature allemandes.
la langue et la littérature anglaises,
une quatrième langue vivante au choix,
l'histoire,
la philosophie,
l'instruction civique,
les mathématiques,
les nouvelles technologies de l'information et de la communication,
la biologie,
la géographie,
la physique,
la chimie,
les sciences économiques et sociales,
l'éducation artistique,
l'éducation musicale,
l'éducation physique.

Des règlements grand-ducaux détermineront les lignes directrices des programmes de l'enseignement secondaire et spécifieront les matières obligatoires et les matières à option des différentes divisions et sections, alors que les détails des programmes feront l'objet de règlements ministériels.

Les mêmes règlements grand-ducaux détermineront la répartition des matières sur les différentes classes et fixeront les lignes directrices du programme

ainsi que le nombre des leçons hebdomadaires de chaque cours, tenant compte de l'orientation propre de chaque section.

Les mêmes règlements pourront, selon les besoins, introduire des matières supplémentaires, à option ou obligatoires.

Des règlements ministériels pourront, selon les besoins, introduire des cours facultatifs, des études dirigées et des activités d'appui.

Art. 50.—Pour autant que les programmes d'enseignement le permettent, les élèves dont l'orientation générale est littéraire ou scientifique et les élèves ayant opté pour des sections différentes peuvent être réunis dans des cours communs.

Art. 51.—Des cours spéciaux et des classes d'accueil peuvent être créés pour faciliter la réorientation et l'adaptation des élèves venant d'un autre enseignement, qui désirent entrer dans l'enseignement secondaire, ainsi que de ceux qui, pour des raisons valables, veulent changer de section à l'intérieur de l'enseignement secondaire.

Art. 52.—Le conseil de classe, en collaboration avec le service de psychologie et d'orientation scolaires de chaque établissement d'enseignement secondaire, conseille les élèves dans le choix de leur orientation littéraire ou scientifique ainsi que dans le choix de leur préspécialisation.

Le conseil de classe émet également un avis concernant le choix de la spécialisation pour laquelle l'élève paraît doué ainsi que des cours à option complémentaires; le cas échéant, il recourt à la collaboration du service de psychologie et d'orientation scolaire.

Art. 53.—Un règlement grand-ducal pourra instituer pour l'entrée dans la division supérieure un examen de passage dont l'organisation sera déterminée par le même règlement.

Art. 54.—Un conseil d'éducation, dont la composition et les attributions sont déterminées par règlement grand-ducal, fonctionne auprès de chaque établissement d'enseignement secondaire.

Les enseignants d'un lycée de l'enseignement secondaire se réunissent soit en conférence spéciale, soit en conférence plénière, chaque fois que les besoins du lycée l'exigent. Un règlement grand-ducal définit les délais et les modes de convocation, les attributions, la composition, les modalités de vote et la composition du bureau de la conférence.

Il est créé des conférences de l'éducation régionales ou, à côté de représentants du ministère de l'éducation nationale et des conseils d'éducation, siègent des représentants des milieux socio-économiques. Un règlement grand-ducal précisera les attributions et le fonctionnement de cet organe consultatif, destiné à resserrer les liens entre l'école et le monde professionnel.

Art. 55.—L'enseignement secondaire est gratuit.—L'Etat contribue, par des subventions accordées dans les limites des crédits budgétaires, aux frais de

déplacement des élèves et à leurs dépenses pour l'acquisition de manuels et de matériel scolaires.

Art. 56.—Des subsides peuvent être alloués aux élèves particulièrement méritants.

Selon des critères à établir par règlement grand-ducal, des aides financières peuvent être attribuées aux élèves méritants qui, en raison de leur situation matérielle et familiale, en ont besoin.

Art. 57.—Les établissements d'enseignement secondaire communaux ou privés ne peuvent prendre que la dénomination d'école secondaire.

Art. 58.—Les deux derniers alinéas de l'article 3 de la loi du 17 juin 1911 sur l'organisation de l'enseignement moyen des jeunes filles sont abrogés.

Art. 59.—A tous les établissements d'enseignement secondaire, en cas de besoin, des professeurs peuvent être nommés aux fonctions de directeur adjoint. Le directeur adjoint est nommé par le Grand-Duc.

Un règlement grand-ducal, pris sur avis du Conseil d'Etat, fixera les attributions et la tâche du directeur adjoint. La fonction de directeur adjoint est classée au grade E7ter si son titulaire est recruté parmi les enseignants classés au grade E7. Elle est classée au grade E6ter si son titulaire est recruté parmi les enseignants classés au grade E6.

Art. 60.—Des règlements grand-ducaux détermineront l'organisation et le programme des examens et arrêteront toutes les mesures nécessaires à l'exécution de la présente loi.

Art. 61.—Toutes les dispositions contraires à la présente loi sont abrogées. Mandons et ordonnons que la présente loi soit insérée au Mémorial pour être exécutée et observée par tous ceux que la chose concerne.

III. Horaires

1. Division inférieure

Branches	VII	VI classique	VI moderne	V classique	V moderne
Instruction religieuse					
Formation morale et sociale	2	2	2	2	2
Français	6	6	6	4,5	5,5
Allemand	4	4	4	3	3,5
Anglais	–	–	6	3,5	5,5
Latin		6	–	4,5	–
Luxembourgeois	1	–	–	–	–
Mathématiques	4	3	3	3,5	3,5
Informatique	–	–	–	1,5	1,5
Histoire	2	2	2	2	2
Géographie	2	1	1	1,5	1,5
Biologie	2	1	1	1	1
Education artistique	2	2	2	1	2
Education musicale	1	1	1	–	–
Education physique	3	2	2	2	2
Travaux manuels	1	–	–	–	–
TOTAL	30	30	30	30	30

2. Division supérieure
Classe de IVe

	orientation littéraire		orientation scientifique		
	enseignement classique	enseignement moderne	enseignement classique	enseignement moderne	
Instruc. religieuse / Form. morale	1	1	1	1	même cours
Français	4	4/4+1*	4	4/4+1	même cours
Allemand	3	3/3+1*	3	3/3+1*	même cours
Anglais	4	4/4+1*	4	4/4+1*	2 cours différents: enseignement classique/enseignement moderne
Latin	5/3/3	–	3	–	latin fort / latin faible
4e langue					
grec ancien	0/3/0	3/0*	–	3/0*	4e langue: même cours
Mathématiques	3	3	4	4	2 cours différents: orientation littéraire/orientation scientifique
Informatique	1	1	1	1	même cours
Histoire	2	2	2	2	même cours
Géographie	1	1	1	1	même cours
Biologie	1	1	1	1	même cours
Physique	1	1	1	1	même cours
Chimie	1	1	1	1	même cours
Education physique	2	2	2	2	même cours
Education artistique	1	1	1	1	même cours
TOTAL	30/31/28	28	29	29	

Options de préspécialisation: *(1 leçon hebdomadaire)*

Education musicale
Education artistique
Biologie
Instruction religieuse et morale
Formation morale et sociale

* L'élève peut opter entre les cours renforcés dans les langues et l'étude d'une quatrième langue

Classe de IIIe

	orientation littéraire		orientation scientifique		
	enseignement classique	enseignement moderne	enseignement classique	enseignement moderne	
Instr. religieuse / Form. morale	1	1	1	1	même cours
Français	4	4/4+1*	4	4/4+1	même cours
Allemand	3	3/3+1*	3	3/3+1*	même cours
Anglais	4	4/4+1*	4	4/4/1*	2 cours différents: enseignement classique/ enseign. moderne
Latin	5/3/3	–	3	–	latin fort/latin faible
4e langue/grec ancien	0/3/0	3/0*	–	3/0*	4e langue: même cours
Mathématiques	3	3	4	4	2 cours différents: orientation littéraire/orientation scientifique
Histoire	2	2	2	2	même cours
Géographie	1	1	1	1	même cours
Biologie	1	1	1	1	même cours
Physique	2	2	2	2	même cours
Chimie	2	2	2	2	même cours
Education. physique	1	1	1	1	même cours
Education artistique	1	1	1	1	même cours
TOTAL	30/31/28	28	29	29	

Options de préspécialisation: *(2 leçons hebdomadaires)*

Oeuvres littéraires (françaises + allemandes)
Sciences économiques/Informatique
Mathématiques/Informatique
Sciences naturelles/informatique
Education artistique
Education musicale
Instruction religieuse et morale
Formation morale et sociale

*) L'élève peut opter entre les cours renforcés dans les langues et l'étude d'une quatrième langue

Classe de IIe

	Orientation littéraire								Orientation scientifique					
	Enseignement classique				Enseignement moderne				Enseignement classique			Enseignement moderme		
	A1	A2	E	F	A1	A2	E	F	B	C	D	B	C	D
Instruction. rel. /Form. morale	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Français	4	3	3op*	3op*	4	3	3	3	3op*	3op*	3op*	3	3	3
Allemand	4	3	3op	3op	4	3	3	3	3op	3op	3op	3	3	3
Anglais	4	3	3op	3op	4	3	3	3	3op	3op	3op	3	3	3
Latin	5/3	3	3op	3op	–	–	–	–	3op	3op	3op	–	–	–
4e langue/grec ancien	0/3	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mathématiques	3	3	3	3	3	3	3	3	7	5	5	7	5	5
Instruction civique	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Philosophie	2	2	–	–	2	2	–	–	–	–	2	–	–	2
Histoire	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Géographie	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	1
Sciences économiques	–	5	–	–	–	5	–	–	–	–	5	–	–	5
Biologie	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	4	1
Physique	–	–	2	2	–	–	2	2	3,5	3,5	–	3,5	3,5	–
Chimie	–	–	1	–	–	–	1	–	3.5	3,5	–	3,5	3.5	–
Education physique	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Education artistique	2	2	8	2	2	2	8	2	1	1	1	1	1	1
Education musicale	–	–	1	8	–	–	1	8	–	–	–	–	–	–
Total	30/31	31	30	30	28	28	30	30	30	31	29	30	31	29

Cours à option complémentaire: *durée annuelle (1 resp. 2 leçons hebdomadaires)*
- économie et gestion /à l'intention des sections A1, B, C,E,F)
- informatique (2 cours différents)
- littérature comparée
- civilisation luxembourgeoise
- histoire de la musique (à l'intention des sections A1 A2, B, C, D)

N.B. Ces cours sont destinés à la fois aux élèves de IIe et de Ire

*) *3 des 4 options sont à choisir*

Cours optionnels en:
- instruction religieuse et morale
- formation morale et sociale

Classse de Ire

	Orientation littéraire								Orientation scientifique					
	Enseignement classique				Enseignement moderne				Enseignement classique			Enseignement moderme		
	A1	A2	E	F	A1	A2	E	F	B	C	D	B	C	D
Français	5	3op**	3op*	3op*	5	3	3op***	3op***	3op*	3op*	3op**	3op***	3op***	3
Allemand	5	3op	3op	3op	5	3	3op	3op	3op	3op	3op	3op	3op	3
Anglais	5	3op	3op	3op	5	3	3op	3op	3op	3op	3op	3op	30p	3
Latin	5/	3op	3op	3op	–	–	–	–	3op	3op	3op	–	–	–
4e langue/grec ancien	4	–	–	–	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mathématiques	–	3	3	3	–	3	3	3	9	6	5	9	6	5
Philosophie	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3
Histoire	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Géographie	–	2	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–
Sciences économiques + statistiques	–	6+2	–	–	–	6+2	–	–	–	–	6+2	–	–	6+2
Biologie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	4	–
Physique	–	–	–	2	–	–	–	2	3,5	3,5	–	3,5	3,5	–
Chimie	–	–	1	–	–	–	1	–	3,5	3,5	–	3,5	3,5	–
Education physique	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Education artistique (hist.de l'art)	1	1	12	1	1	1	12	1	1	1	1	1	1	1
Education musicale	1	–	2	11	1	–	2	11	–	–	–	–	–	–
Total	28/27	29	29	28	27	29	29	28	28	29	29	28	29	29

Cours à option complémentaire: *Durée annuelle (1 resp. 2 leçons hebdomadaires)*
– voir classe de IIe
– mathématiques (à l'intention de la section A 1)
– approche pluridisciplinaire des sciences (à l'intention des sections B et C)

Cours optionnels en
– instruction religieuse et morale
– formation morale et sociale

* B, C, E, F (enseignement classique) à choisir 2 des 4 options
** A2 D (enseignement classique) à choisir 3 des 4 options
*** B, C, E, F, (enseignement moderne) à choisir 2 des 3 options

IV. Calendrier des vacances et congés scolaires pour l'année scolaire 1995/96

L'année scolaire commence le vendredi 15 septembre 1995 et finit le lundi 15 juillet 1996.

1. Le congé de la Toussaint commence le dimanche 29 octobre 1995 et finit le dimanche 5 novembre 1995.

2. Les vacances de Noël commencent le samedi 23 décembre 1995 et finissent le dimanche 7 janvier 1996.

3. Le congé de Carnaval commence le samedi 17 février 1996 et finit le dimanche 25 février 1996.

4. Les vacances de Pâques commencent le dimanche 7 avril 1996 et finissent le dimanche 21 avril 1996.

5. Jour férié légal: le mercredi ler mai 1996.

6. Jour de congé pour l'Ascension: le jeudi 16 mai 1996.

7. Le congé de la Pentecôte commence le dimanche 26 mai 1996 et finit le dimanche 2 juin 1996.

8. Jour de congé pour la célébration publique de l'anniversaire du Grand Duc: le lundi 24 juin 1996. (jour de rechange).

9. Les vacances d'été commencent le mardi 16 juillet 1996 et finissent le dimanche 15 septembre 1996.

V. Programmes des cours

I. Note sur la présentation des programmes

Les programmes des matières enseignées sont présentés selon l'ordre des classes de l'enseignement secondaire. Pour chaque matière on trouvera des indications concernant le nombre de leçons hebdomadaires consacrées à la matière en question, le programme des études, les manuels en usage, le nombre minimum des devoirs par an ainsi que la distribution des devoirs par trimestre.

Dans la présentation des programmes, les sigles suivants ont été utilisés:

C = enseignement classique
M = enseignement moderne
L = orientation littéraire
A1 = section latin-langues ou section langues vivantes
A2 = section latin-sciences humaines et sociales ou section langues vivantes-sciences humaines et sociales
E = section latin-arts plastiques ou section langues vivantes-arts plastiques
F = section latin-musique ou section langues vivantes-musique.
S = orientation scientifique
B = section latin-mathématiques-sciences physiques ou section langues vivantes-mathématiques-sciences physiques
C = section latin-mathématiques-sciences naturelles ou section langues vivantes-mathématiques-sciences naturelles.
D = section latin-mathématiques-sciences économiques ou section langues vivantes-mathématiques-sciences économiques.

II. Tableau des langues d'enseignement

Français (VIIe-Ire)	français
Allemand (VII-Ire):	allemand
Luxembourgeois (VIIe)	luxembourgeois
Anglais (VIe-Ire)	anglais,
	(d'autres langues pourront être employées en cas de besoin pour expliquer par exemple le vocabulaire et la grammaire ou pour faire des exercices de traduction)

Grec (IVe-Ire):	français
Latin (VIe-Ire):	français
Italien (IVe-Ire):	italien et français
Espagnol (IVe-Ire):	espagnol et français
Philosophie (IIe-Ire):	français pour les textes français français ou allemand pour les textes allemands
Histoire (VIIe-Ve):	allemand
Histoire (IVe-Ire):	français
Economie politique (Ire):	français
Instruction civique (IIe)	français
Histoire de l'Art (lre):	français
Mathématiques (VIIe-Ire)	français
Physique (IVe-Ire):	français
Chimie (IVe-Ire):	français
Biologie (VIIe-Ve):	allemand
Biologie (IVe-Ire):	français
Géographie (VIIe-Ve):	allemand
Géographie (IVe-Ire):	français
Sciences économiques et sociales (IIe-Ire);	français
Education artistique (VIIe-Ve):	allemand
Education artistique (IVe-Ire):	français et allemand
Education musicale (VII-VIe):	allemand
Education musicale (IVe-Ire):	français et allemand

Classe de VIIe

INSTRUCTION RELIGIEUSE ET MORALE *2 leçons*

Objectif global:

L'entrée dans un nouvel ordre d'enseignement et une nouvelle classe est un pas incisif et décisif dans la vie du jeune. Il aura à découvrir progressivement sa situation face à soi-même, adolescent en devenir, face aux adultes, à la vie du monde et à sa propre foi qui grandit en se faisant plus critique et plus sélective.

L'instruction religieuse et morale en VIIe l'aidera dans cette démarche en tenant compte des questions qui surgissent à tous les niveaux de sa jeune personnalité.

Programme:

I. Themenkreis: «Unsere Welt»

Lernziele und Lerninhalte:

1. Sich selbst und andere erfahren als Menschen mit großartigen Möglichkeiten und Grenzen: Gesprächskultur, Einfühlungsvermögen, Solidarität, Toleranz.
2. Sich selbst erleben in einer gefährdeten Welt: Umweltzerstörung. Unfrieden, Unterdrückung und Ausbeutung, Hunger, Kluft zwischen Arm und Reich, Menschenrechte.

II. Themenkreis «Christliches Leben heute»

Lernziele und Lerninhalte:

1. Aufzeigen der Wichtigkeit von Vorbildern für Glaube und Leben: «Abenteurer Gottes»
2. Vorstellen der Bibel als Hilfe zu einem erfüllten Leben: Zehn Gebote,biblische Motive und Gestalten.
3. Erörtern von aktuellen Fragen und Problemen: Beurteilungskriterien, moralische und religiöse Werte.

III. Themenkreis: «Jesus der Christus»

Lernziel und Lerninhalte:

Darstellen der Umwelt, der Botschaft und der Bedeutung Jesu: Geographie, Geschichte und Kultur Israels, soziale und religiöse Gruppierungen, Gleichnisse und Parabeln.

IV. Themenkreis: «Sprache des Glaubens

Lernziele und Lerninhalte:

1. Bekannt machen mit der Heiligen Schrift:

Handhabung der Bibel, Überblick über AT und NT, Erzählungen aus dem Alten Testament (Geschichte der Patriarchen, Novelle «Josef in Ägypten»), Überblick zum Neuen Testament, Evangelium (Schriftwerdung der Evangelien, die vier Evangelisten, die synoptische Frage).

2. Erschließen von Gebeten, Gebräuchen, Zeichen und Symbolen in ihrer Bedeutung für den christlichen Glauben:
   Vater unser und Apostolisches Glaubensbekenntnis (eventl. in verschiedenen Sprachen), Sakramente (besonders die Firmung), Kirchenjahr (unter Berücksichtigung der Traditionen unserer Erzdiözese: z. B. Oktave, Springprozession).

Manuels: Werner Trutwin, Klaus Breuning, Roman Mensing, Wege des Glaubens, Religion - Sekundarstufe I, Jahrgangsstufe 7/8, Patmos 3-491-75171-3;

Die Bibel. Altes und Neues Testament. Einheitsübersetzung.

Eventuell zu ergänzen durch folgende Kursivlektüre: Anne Holm, Ich bin David, dtv 7232; Franz Braumann, Das Tal der Geheimnisse. Ein Beduinenjunge findet die Schriftrollen von Qumran, Arena 1348; Horst Stasius, Menschenrechte. Gesetze ohne Gewähr, rororo 469,

Genre des épreuves: Questionnaire sur la matière traitée.

Nombre de devoirs: 3 devoirs par an: 1 + 1 + 1.

FORMATION MORALE ET SOCIALE *2 leçons*

Lernziele

1. Die Schüler sollen sensibilisiert werden für die Probleme des Lebens und der modernen Welt. *Ausgangspunkt* dabei ist ihre *Erfahrungswelt*, Blickrichtung ist die Erklärung der Menschenrechte.
2. Die Schüler sollen in ausgewählten Bereichen mit den *Menschenrechten*, der Grundlage und Vorraussetzung menschenwürdigen Lebens und Zusammenlebens ansatzweise konfrontiert werden. Eine Vertiefung erfolgt in den beiden folgenden Jahren.
3. Besonderes Gewicht soll auf das Erlernen *zwischenmenschlicher Verhaltensformen* gelegt werden. Die Schüler sollen den Wert der Toleranz schätzen lernen und eingeführt werden in die Regeln der Diskussion. Dieses Lernziel soll alle Themenbereiche durchziehen.
4. Wie in allen Jahrgangsstufen soll genügend Zeit der *Aktualität* (in der Gesellschaft und im Medienbereich) und den *Schülerinteressen* vorbehalten bleiben.

Lerninhalte auf einen Blick

I. Der Schüler und seine Schule
   1. Die Schule als soziales Gefüge entdecken
   2. Rechte und Pflichten des Schülers
   3. Wichtige Werte des Zusammenlebens

II. Das organisierte Zusammenleben außerhalb der Schule
1. Die Familie
2. Überall Vorschriften
3. Von Hammarubi zu den Menschenrechten

III. Unsere Welt, und was ich tun kann
1. Die Freizeit
2. Kinder bei uns und in der Welt
3. Die Natur

IV. Die Freude am Leben
1. Angst bewältigen
2. Sexualität
3. Kunst
4. Spiel und Sport
5. Feste

Lerninhalte im Detail

1. Der Schüler und seine Schule

.Lernziel: «Du bist nicht allein und nicht alleingelassen».

1. *Die Schule als soziales Gefüge entdecken*
* Wer sorgt für das Funktionieren? (vom Personal. . . zum Ministerium).
* Wer steht dir zur Seite?

(Orientation pédagogique, GAP, Aumônerie, Bibliothek, Sport, Theater, Musik, Gesang. . .)

2. *Rechte und Pflichten des Schülers:*
Hintergrund:
Art. 28 Recht auf soziale Ordnung
Art. 29 Pflichten gegenüber der Gemeinschaft
* Reglement zur Schulordnung und Disziplin
* Reglement zur Prüfungsordnung

3. *Wichtige Werte des Zusammenlebens*
a. Toleranz im Umgang mit den Mitschülern Art. 18/19
* Ausländer in der Schule (Rassismus) Art. 2
* Jungen und Mädchen (Sexismus) Art. 2
* verschiedene Weltanschauungen (Gläubige, Nichtgläubige, versch. Religionszugehörigkeit) Art. 2

b. Wert der Brüderlichkeit, Freundschaft u. Bereitschaft zum Frieden Art. 26

c. Einübung der Gesprächs- und Diskussionspraxis
* zuhören können / argumentieren / verteidigen / . . .

II. Das organisierte Zusammenleben außerhalb der Schule

Lernziele:

1. Der Schüler soll die Bedeutung der Regeln für die zwischenmenschlichen Beziehungen erfassen.
2. Er soll die Notwendigkeit der sozialen Ordnung erkennen.
3. Er soll wissen, wie es zu der Erklärung der Menschenrechte kam, und dadurch die eigene Herkunft erfassen.

1. Die Familie

* Eltern – Kind: Autorität – Freiheit – Probleme

2. Überall Vorschriften

* Muß Ordnung sein? (Tischsitten, Spielregeln, Hausordnung, Gesetze Verkehrsordnung. . .)

3. Von Hammurabi zu den Menschenrechten

* kurzer historischer Überblick von den alten Gesetzessammlungen über die Zehn Gebote und die Französische Revolution zu 1948

III. Unsere Welt, und was ich tun kann

Hintergrund: Art. 27 «Recht, am wissenschaftlichen Fortschritt und dessen Wohltaten teilzunehmen».

Lernziel: Der Schüler soll dieses Recht erkennen und in die moderne Welt eingeführt werden. Es ist nicht immer eine «heile Welt».

1. Die Freizeit

a. Sinnvolle Freizeit
b. Die Medien
* am Beispiel Fernsehen

2. Kinder bei uns und in der Welt

a. Ausbeutung durch Arbeit Art. 4
b. Kindesmißhandlung Art. 3, Art 25
c. Hunger Art. 25
d. Krieg Art. 3
\+ UNICEF vorstellen

3. Die Natur:

Lernziele:

1. Der Schüler soll die «stumme Kreatur» (Gandhi) respektieren lernen und seine Verantwortung gegen alles, was lebt» (Schweitzer) erfassen.
2. Er soll erkennen, wo Eingriffe in die Natur erfolgen und welche Auswirkungen sie haben.

3. Er soll elementare Regeln kennen lernen, die es ihm bereits erlauben, seinen Beitrag zu leisten.

a. Tierschutz

* Was Tiere für den Menschen bedeuten
* Umgang mit Tieren

b. Naturschutz

* Haushalt — die individuelle Seite (Batterien, Medikamente, Putzmittel, Waschpulver, Plastik. . .)
* das Auto—die gesellschaftliche Seite

die Verflechtung von individuellem und gesellschaftlichem Aspekt

IV. Die Freude am Leben

Hintergrund: Art. 25 «Recht auf Wohlbefinden»

Lernziel: Der Schüler soll dieses Recht an ausgewählten, ihm nahen Bereichen konkret erfassen.

1. Angst bewältigen

* Schulangst / Angst vor Mitmenschen / Angst als Antriebskraft

2. Sexualität

* Sexualität als eine wesentliche Dimension des Menschen akzeptieren

3. Kunst

* Malerei—Musik—Literatur/Theater—Bildende Kunst (aut prodesse volunt aut delectare. . . Horaz.) '

4. Spiel und Sport

* Bedeutung für die Entfaltung der Persönlichkeit, für die Gesundheit und das soziale Verhalten.

5. Feste

* Feiern im privaten und öffentlichen Bereich — ein entscheidender Zug der menschlichen Existenz.

Manuels: Au choix des titulaires

—Rolf Grix u. Wilhelm Knöll, Lernfeld Gesellschaft, Diesterweg

—Horst Stasius, Menschenrechte, Rororo 469.

FRANÇAIS *6 leçons*

Programme:

1. *Etude de textes:* activités de découverte et de compréhension du sens; incitation à la réflexion personnelle.
2. Entraînement à la *lecture;* prononciation, accentuation.
3. Entraînement à la *production écrite:* activités visant à fixer les structures de la langue et à développer l'imagination.

4. Activités visant à fixer et à enrichir le *bagage lexical.*
5. *Expression orale:* activités visant à développer la capacité d'utiliser la langue dans d'authentiques situations de communication.
6. *Etude de la grammaire:* La phrase. Le groupe sujet et le groupe verbal. Les auxiliaires «avoir» et «être». Le verbe. Modes et temps du verbe. Les verbes réguliers en -er, -ir, -oir, -re. La phrase transformée: l'interrogation, la négation. Les fonctions dans la phrase: les CO, les CC, l'attribut. Les verbes irréguliers usuels. Le passif. Le pronom. L'accord du participe passé.
7. *Lecture au choix:* Simenon, la Pipe de Maigret (Schöningh); Bonzon, Les Compagnons de la Croix Rousse (Hachette); Druon, Tistou les Pouces Verts (Le livre de Poche Jeunesse); Buzzati, La fameuse invasion de la Sicile par les ours (Folio Junior), Ebly: Les Conquérants de l'Impossible (collection de 6 volumes) (Bibl. Verte/Hachette)

A recommander: Collection Je Bouquine (Bayard Presse Jeune).

Manuels:

1. Au choix du titulaire:

   Espace-Livres, Textes français et documents, 6e. Nouvelle collection Nathan, ISBN 2-09-175443-9.

   ou

   Collection L'art de lire, Français 6e—Bordas ISBN 2-04-019135-6.
2. Herrmann; Dockendorf; Schanen, Grammaire française: 7e d'orientation. (I.S.P.—Nathan).

Genre des épreuves:

Dictées et exercices grammaticaux. Exercices d'expression libre, exercices préparant à la rédaction.

Devoirs:

4 devoirs par trimestre, dont obligatoirement une épreuve d'expression libre.

ALLEMAND : *4 leçons*

Programme:

1. a) Lecture et explication de poésies et de morceaux en prose.—Reproduction orale. Exercices de mémoire,—b) Lecture cursive: Andersen; Märchen (Reclam).—Hauff: Das kalte Herz (Reclam).—Erich Kästner:

Als ich ein kleiner Junge war (Die Leserunde, Heft 25, Mathiesen Verlag, Lübeck).—Erzählungen der Gegenwart, Bd 1 (Hirschgraben).—Judith Kerr: Als Hitler das rosa Kaninchen stahl (Ravensburger).—Scott O'Dell: Die Insel der blauen Delphine (dtv).—Martin Selber: Geheimkurier A, (Rotfuchs).—Judith Kerr, Warten bis der Frieden kommt, Ravensburger.—Judith Kerr, Eine Art Familientreffen, Ravensburger.— Solfied Rück, Weglaufen gilt nicht, dtv.—Gudrun Pausewang, Auf einem langen Weg, dtv.—Schwab, Sagen des klassischen Altertums.— Anna Jürgen, Blauvogel, Ravensburger.—Nina Rauprich, Die sanften Riesen der Meere, dtv.—Leif Esper Andersen, Hexenfieber, dtv. ou autres ouvrages adaptés.

2. Grammaire: Wortlehre: Wortarten: Verb: Tempora, Aktiv und Passiv.—Nomen: Deklination (stark, schwach, gemischt).
3. Exercices de style et de composition: Erzählung, Ausgestaltung eines Erzählkerns, Inhaltsangabe, Beschreibung einfacher Vorgänge.

Manuels:

a) Lecture (et exercices de style); Brunnen, Band 1, Victor Bück, Luxemburg. — b) Grammaire: Sprachbuch für den Deutschunterricht in Luxemburg, Teil I, Ministère de l'Education Nationale ED/ES/055-01.

Genre des épreuves:

Erlebnis- und Phantasieaufsatz, Fragen zu bekannten oder unbekannten Texten, Sprach- und Ausdrucksübungen, Rechtschreibeübungen, Grammatikübungen.

Nombre de devoirs:

3 devoirs au minimum par trimestre dont obligatoirement une rédaction et un devoir de grammaire.

LUXEMBOURGEOIS *1 leçon*

Programme:

a) Eléments essentiels de l'orthographe et de la théorie linguistique du luxembourgeois (chapitre IX «Sproochtheorie» du manuel).—Lecture et explication de poésies et de morceaux en prose. Extraits narratifs du «Renert».—Discussion sur la vie quotidienne des Luxembourgeois.

b) Lecture cursive au choix du titulaire.

Manuel:

Lëtzebuergesch Texter. Ministère de l'Education Nationale. Luxembourg, 1994, ED/ES-EST/131-01.

Nombre de devoirs: 1 devoir par trimestre.

HISTOIRE *2 leçons*

Programme:

A. Histoire générale: Unser Weg in die Gegenwart. Band 1: Urzeit und Altertum. C.C. Buchners Verlag, Bamberg - ISBN 3 7661 4601 7.

Von der Vorgeschichte bis zum Hellenismus (S. 6-83).

B. Histoire nationale: G. Thill: Vor- und Frühgeschichte Luxemburgs, Bourg-Bourger, Luxembourg (S. 1-47).

Nombre de devoirs:

3 devoirs par an.

MATHEMATIQUES *4 leçons*

Programme:

Chapitre	*Matière*
01	Les quatre opérations (+ introduction de la mise en évidence)
02	Opérations sur les fractions (+ introduction à l'aide d'exemples simples des nombres premiers et de la factorisation première)
06	Ensembles – Intersection – Réunion
04	Nombres entiers
05	Equations (limitées aux entiers)
08	Points – Droites – Plans
09	Constructions
10	Triangles et Quadrilatères
12	Aires

Manuel:

Savoir et Savoir-Faire en Mathématiques 1. Editions Dessain, ISBN 2-8041-1672-7.

Devoirs:

9 par an (3+3+3)

BIOLOGIE *2 leçons*

Cycle Inférieur

Considérations générales

La biologie est *per* se interdisciplinaire: elle est à ce niveau la seule discipline à pouvoir introduire des notions élémentaires de chimie et de physique dans les thématiques du cycle inférieur, p.ex. photosynthèse, circulation sanguine et respiration des animaux aquatiques, vol des oiseaux, cycle des matières, pollution ....

La biologie se prête également à introduire de manière démonstrative des éléments d'informatique. En plus, elle constitue le fondement indispensable à une éducation à la santé, étroitement liée à l'éducation sexuelle et inséparable d'une éducation à l' environnement. Tous ces domaines se prêtent admirablement à entraîner les éléves au travail en groupe, de quoi valoriser leurs compétences individuelles .

L'aperçu systématique du règne animal et végétal devrait former un tout à la fin du cycle inférieur; en conséquence, il y a lieu d'attendre de tout élève d'avoir une vue générale sur cet aperçu des faits biologiques fondamentaux .

Considérations méthodologiques

L'étude de la nature est un impératif de la société actuelle, d'où il faut apprendre à bien l'observer. L'aptitude à l'observation rigoureuse et méthodique est un objectif majeur de l'enseignement de la biologie qu'on peut atteindre par les représentations schématiques, le dessin précis dans le contexte de l'observation des plantes à fleurs p.ex. .

A côté de l'expérimentation, de la comparaison, de la connaissance des mécanismes, des méthodes de déduction et induction, et afin d'éveiller la curiosité scientifique et de stimuler l'intérét, il est recommandé de se servir:

- de différentes méthodes de pédagogies interactives
- des techniques de travaux pratiques et travaux dirigés (microscopie, plantations, sorties sur le terrain, confection d'un herbier, carnet de notes à domicile . . .)
- d' excursions et de visites
- de travail en groupe .

Les titulaires du cours sont priés d'habituer les élèves à faire des schémas ainsi qu'à répondre à des séries de petites questions faisant appel à la mémoire, certes, mais également à la logique et au raisonnement scientifique .

Finalités du contenu

Le programme du cycle inférieur est régi par les objectifs et finalités suivants:

A la fin du cycle inférieur, l'élève devra connaître les grands groupes des règnes animal et végétal; ceux-ci seront étudiés à l'aide d'exemples choisis qui permettront de dégager les caractères généraux du groupe, mais qui se prêteront aussi à l'étude d'adaptations spécifiques .

D'autre part, l'idée de l'évolution des espèces ainsi que des notions d'éthologie devront faire partie intégrante du programme. Tout au long du programme, l'enseignant tâchera de se laissser guider également par l'étude de problémes d'actualité spécifiques touchant à l'Homme: sexualité, éducation à la santé, drogues, règles de sécurité, protection de l'environnement .

La succession des sujets est, pour toutes les classes, seulement indicative et non contraignante .

* *Programme:*

– Kennzeichen der Lebewesen .

– Grundformen und typische Merkmale der Wirbeltiere . Säuger: Haustiere und Nutztiere . Heimische Säuger in ihrem Lebensraum . Säugetiere verschiedener Lebensräume . Kennzeichen der Vögel und Vogelflug.

– Bau und Leistungen der Blütenpflanzen . Vielfalt und Nutzen der Blütenpflanzen.

– Fortpflanzung und Entwicklung des Menschen. Geburtenkontrolle .

Manuel:

Autorengemeinschaft Natura 1 Biologie für Gymnasien Ernst Klett Schulbuchverlag / Stuttgart ISBN: 3 - 12 - 04 21 00 - 6.

Nombre de devoirs:

4 devoirs par an .

Enseignement secondaire—Classe de VIIe

GEOGRAPHIE *2 leçons*

Programme:

1. **Abbildungen der Erde – keine leichte Sache**
   1.1. Die Erde aus dem Weltraum
   1.2. Die Erde ist eine Kugel
   1.3. Unsere Erde—mehr Wasser als Land
   1.4. Orientierung
   1.5. Luftbild und Karte
   1.6. Eins zu Einhunderttausend
   1.7. Karten haben eine Zeichensprache
   1.8. Unauffindbar auf der Erde?
2. **Von der Heimat in die Welt**
   2.1. Von der Küste bis zu den Alpen
   2.2. Unser Kontinent Europa
   2.3. Die Welt auf einen Blick
3. **Die Alpen – Ein Hochgebirge wird genutzt**
   3.1. Fremdenverkehr in den Alpen
4. **Meer und Küste – Leben zwischen Wasser und Land**
   4.1. Seeferien müssen geplant werden: Das Wasser kommt und geht
   4.2. Wer nicht will deichen, der muß weichen
   4.3. Neues Land aus dem Meer
5. **Gemäßigte Zonen – Bedeutende Anbaugebiete der Erde.**
   5.1. Felder, Wiesen und Wälder
6. **Tropische Regenwälder – Treibhäuser der Natur**
   6.1. Im Tropischen Regenwald am Amazonas
   6.2. Urwaldindianer am Amazonas
   6.3. Grünes Gold der Tropischen Regenwälder
   6.4. Auf einer Kaffeeplantage in Brasilien
7. **Wüste – Leben mit der Trockenheit**
   7.1. Wo Wasser ist, da ist Leben
   7.2. Nomaden – früher und heute
   7.3. Erdöl – Flüssiges Gold unter glühendem Sand
8. **Polargebiete – Leben in der Kälte**
   8.1. Expeditionsziel: Pole
   8.2. Eskimos—Leben vom Meer

9. Verkehr – Verbindungen von Ort zu Ort

9.1. Güter reisen: Zeit ist Geld – Waren reisen immer schneller. Tempo ist Trumpf

10. Bergbau und Industrie – Bodenschätze suchen, fördern, verarbeiten.

10.1 Hambach – Braunkohle aus dem größten Loch der Welt

10.2. An Ruhr und Saar – Berge von Kohle aus großer Tiefe

10.3. Erdöl und Erdgas – weltweit und wichtig

11. Durch Heimat und Welt – Gewußt wie!

Manuel:

Erdkunde für Rheinland-Pfalz/Saarland 5/6. Ausgabe G, Band 1, Westermann Verlag, letzte Ausgabe.

Atlas:

Dierke Weltatlas, Westermann Verlag, letzte Ausgabe.

Devoirs:

Au moins 4 devoirs par an.

EDUCATION ARTISTIQUE *2 leçons*

I) Pôles d'intérêts

MATIERES ET TECHNIQUES

ART EGYPTIEN – ART GREC

II) Objectifs:

- apprendre à connaître différentes matières et leurs caractéristiques, des techniques et des outils;
- apprendre à lire des plans et à connaître les principes des projections orthogonales;
- apprendre à analyser des oeuvres sous le point de vue de l'expression plastiques.

III) Programme:

A) Applications pratiques: Matières et techniques

Notions de base sur des matières, techniques et procédés du langage plastique.

Au cours de chaque trimestre, l'élève réalise un ou plusieurs travaux sur la matière en question. Les sujets de ces applications pratiques sont au choix du professeur.

1. Techniques picturales et graphiques:

a. *La gouache*: technique obligatoire: peinture au pinceau; techniques au choix: au vaporisateur, empreinte.

b. *L'encre de Chine*: technique obligatoire: dessin à la plume; techniques au choix: au pinceau, au vaporisateur.

c. *Crayons, craies etc.*: techniques au choix.

Exercices et applications sur les différentes techniques.

2. Le papier:

Techniques: découpage, pliage, courbement, assemblage par emboîtement et par collage.

Application: une construction tridimensionnelle.

3. La terre glaise:

Techniques: façonnage dans la masse, évidage, étirage, travail dans la plaque, façonnage au colombin.

Applications: Réalisations au choix (dont une poterie)

4. Matière dure et compacte:

Pierre, stéatite, bloc de plâtre etc. (suivant les possibilités sur place).

Techniques: taille, râpage, grattage, limage, polissage etc.

Application: un bas relief ou une ronde-bosse.

5. Un ensemble de matériaux divers:

Objets trouvés, fil de fer, treillis, tôle, verre, styropore, liège, tissus, laine, ficelle, etc.

Techniques: martelage, repoussage, découpage

assemblage par collage, soudage, tissage etc. / (suivant les possibilités sur place);

Application: un mobile, un masque, une marionnette, un jouet, un décor, une décoration etc.

6. Les procédés des projections orthogonales et du développement de volumes simples:

Exercices et applications: volumes prismatiques et pyramidaux.

Introduction à l'analyse sous le point de vue de l'expression plastique:

Exemples au choix du professeur, en rapport avec la première partie du programme.

B) Applications pratiques dans un contexte donné

Architecture, sculpture, peinture et arts appliqués.

• Art égyptien – art grec; – art celte.

L'élève apprend à analyser quelques oeuvres typiques (au choix) à partir de l'art égyptien jusqu'à l'art préromain, y compris des exemples du patrimoine, ceci dans le but d'une application pratique par trimestre en relation avec les notions de base (voir partie A). Ces exercices visent un approfondissement et une approche personnelle de la matière en question ainsi que l'initiation à la créativité.

IV) Dossier

L'élève possède un dossier (classeur A 4) contenant des travaux (exercices précédant les réalisations, illustrations et schémas explicatifs, recherches et croquis) préparatoires aux applications pratiques.

L' ensemble des travaux préparatoire exécutés en classe réunis dans le dossier peut être noté comme un devoir pratique.

Les travaux exécutés à domicile peuvent être sanctionnés par une note en oral.

V) Devoirs et appréciations

La note trimestrielle sera composée de l'appréciation des devoirs pratiques (à parts égales):

a) Une ou plusieurs applications pratiques: Matières et techniques.

b) Une application pratique: art égyptien - art grec en relation avec Matières et techniques.

Appréciation des applications pratiques selon les critères suivants:

- application de la matière en question,
- approche personnelle et créativité de l'élève,
- exécution technique et présentation du travail.

EDUCATION MUSICALE *1 leçon*

Lernziele

– Die Schüler lernen, über die Musik hinaus, mit welcher sie sich tagtäglich abgeben, ihren musikalischen Horizont gezielt erweitern.
– Sie erfahren, wie und wozu Musik gemacht wird und wurde und wie sie funktioniert.

Methodisch-Didaktische Überlegungen

– Um den Schülern Zugang zu Kunstmusik zu vermitteln, ist es nötig, sie dort abzuholen, wo sie sich von ihrem musikalischen Interesse her befinden: bei der Popmusik (im weitesten Sinne).
Dadurch, daß sie lernen, Aufgaben und Funktionen solcher Musik einzuschätzen, sollen sie dazu motiviert werden, verschiedene Formen klassischer Musik unter ähnlichen Aspekten zu erfassen.
– Ein zweiter Weg, intensiveren Zugang zu (Kunst-) Musik zu finden, ist das Selbermachen wie Singen, Musizieren, Erfinden, «Produzieren», Musiktheater, Tanzen.
Gleichzeitig werden den Schülern Grundlagen der Notenschrift sowie musikalische Formen vermittelt.

Lerninhalte:

1) Aufgaben und Funktionen von Musik
– Musik im Alltag;
– Musik im Konzert: einige Komponistenbilder;
– Musik im Theater.

2) Formen und Formprinzipien der Musik
– Liedform, Strophenlied, Refrain, Rondo;
– Motiv, Thema;

3) Instrumentenkunde anhand von Einzelbeispielen

4) Allgemeine Musiklehre
– Einführung in die Notenschrift;
– Die Dur- und Mollskala;
– Die musikalischen Parameter und ihre respektiven Schriftzeichen.

5) Musikalische Praxis
– Singen;
– Musizieren auf vorhandenem/mitgebrachtem Instrumentarium, in Verbindung mit der Einführung in die Notenschrift (*);
– Eventuelle Bewegungsspiele, Tanz, Hörspiel.

(*) Die Schüler müssen sich eine eigene Blockflöte anschaffen, falls der Lehrer es wünscht.

Manuels:

Kemmelmeyer, Nikrin: Spielpläne Musik 5, Ernst Klett Schulbuchverlag, ISBN3-12-179810-3 ou au choix du titulaire.

Livres de référence

Kemmelmeyer, Nikrin: Spielpläne Musik (ou 5/6), Ernst Klett Verlag – Reichenauer: Erlebnis Musik, Musikkunde 3, Verlag Ivo Haas, Salzburg,— Hölscher, Rüdiger, Trott: Klang und Zeichen, Band 2, Verlag Schwann-Bagel,Düsseldorf;—Horst Brunner: Direkt übernehmbare Unterrichtsbausteine für das Fach Musik, Weka-Fachverlag, Kissing;—Gohl, Hux, Juon: Musik auf der Oberstufe, *Lehrerheft 2,* Verlag Schweizer Singbuch Oberstufe.

Devoirs:

1 devoir par trimestre.

EDUCATION PHYSIQUE *3 leçons*

Programme:

A) Activités obligatoires: 16 unités d'enseignement à 6 leçons.

Petits et grands Jeux: unité d'enseignement 1

Football:	1 unité d'enseignement, la matière est à choisir dans les unités 1 et 2.
Handball:	unités d'enseignement 1 et 2.
Volleyball:	unités d'enseignement 1 et 2.
Athlétisme:	unités d'enseignement 1, 2 et 3.
Natation:	unités d'enseignement 1, 2, 3 et 14.
Gymnastique:	2 unités d'enseignement, la matière est à choisir dans les unités 1, 2, 3, 4, 5, 7 et 10.
Jeu à renvoi:	unité d'enseignement 1,

B. Activités optionnelles: 2 unités d'enseignement à 6 leçons

La matière est à choisir parmi les activités suivantes:

Korfball, Rugby, Hockey, Judo/Lutte, Jeux à renvoi, Activités Rythmiques et Expression Corporelle ou toute autre activité suivant que les installations et le matériel sont disponibles. Pour les activités optionnelles, une initiation sommaire est à prévoir.

Pour tous les détails concernant les objectifs, contenus, méthodes pédagogiques et l'évaluation, il y a lieu de se référer aux programmes d'enseignement édités par le MEN/SIRP. «Education Sportive, no ED/ES-EST 076-01.

TRAVAUX MANUELS *1 leçon*

I) Pôles d'intérêts

MATIERES ET TECHNIQUES

ART ÉGYPTIEN – ART GREC

II) Objectifs:

Découvrir le travail manuel; exercer l'habilité des mains; apprendre certaines techniques; découvrir les aptitudes particulières en vue d'une orientation scolaire.

III) Programme:

Le programme de travaux manuels et celui de l'éducation artistique se combinent pour former un tout cohérent. De même il est vivement recommandé de faire assurer les cours de travaux manuels et d'éducation artistique par un même titulaire. (voir programme d'éducation artistique).

IV) Devoirs et appréciation:

Au lieu de faire quelques exercices isolés, il vaut mieux apprendre les techniques utiles et nécessaires à la réalisations des applications pratiques prévues

La note sanctionne à la fois la qualité esthétique du travail, l'exactitude dans l'exécution ainsi que l'habilité et l'intelligence technique des élèves.

Classe de VIe

– *INSTRUCTION RELIGIEUSE ET MORALE* *2 leçons*

Objectif global:

A cet âge des critiques peu nuancés, des rêves tendres et des utopies insensées, le jeune se laisse manipuler aisément. En quête d'identité il a du mal à gérer les contradictions de sa personnalité en devenir et les opinions d'autrui qui le ballottent. Le cours d'éducation religieuse et morale crée un lien propice pour un passage progressif de cette hétéronomie vers une autonomie grandissante. Par le biais de l'évangile, il aide le jeune à se situer par rapport à soi-même, au monde et à Dieu.

Programme:

I. Themenkreis: «Identitätssuche im Kontext christlichen Lebens»

Lernziele und Lerninhalte:

1. Die Jugendlichen sollen sensibilisiert werden für die Verantwortung sich selbst und anderen gegenüber: Selbstachtung, Freundschaft, Mitmenschlichkeit.
2. Sie sollen fähig werden, Sackgassen im Leben zu erkennen, unangenehme Erfahrungen zu bewältigen und Lösungen zu entdecken:
   Trügerisches Glück (Drogen, Alkohol, Nikotin) und wahre Lebensfreude (Kreativität, Freiheit, Liebe), Krankheit und Gesundheit, Schuld und Vergebung, Mißerfolge und Erfolgserlebnisse.
3. Sie mögen aktuelle Fragen und Probleme erörtern und sollen ermutigt werden zu ethischem Handeln:
   Beurteilungskriterien, moralische und religiöse Werte, Menschenrechte, Hoffnungszeichen, Identifikationsfiguren.

II. Themenkreis: «Glaube gestern und heute»

Lernziele und Lerninhalte:

1. Die Schüler/innen sollen die jüdischen Wurzeln des Christentums und die Bedeutung der religiösen Toleranz begreifen lernen:
   Judentum, Geschichte der Judenfeindschaft und der beginnenden Versöhnung.
2. Sie sollen erkennen, daß Glaube verfälscht und mißbraucht werden kann:
   Religion als Instrument der Herrschaft, Aberglaube, Gurus und Sekten.
3. Sie sollen kognitiv und affektiv erfahren, was christlicher Glaube ist und will:

Bibel als Glaubens- und Lebensbuch; die Gestalt Jesus, seine Zeichen, seine Kreuzigung und seine Auferweckung, seine Gegenwart in Eucharistie und Leben.

Manuels:

Werner Trutwin, Klaus Breuning, Roman Mensing, Wege des Glaubens, Religion - Sekundarstufe I, Unterrichtswerk für den katholischen Religionsunterricht der Jahrgangsstufen 7/8 Patmos 3-491-75171-3;

Die Bibel. Altes und Neues Testament. Einheitsübersetzung.

Eventuell zu ergänzen durch folgende Kursivlektüre: Anatol Feid, «Im Namen des Volkes» – Jugendliche vor Gericht. Eine Geschichte, Rowohlt, ISBN 3-499-20541-6; Anatol Feid, Die Spur des Fixers, anrich: extra, ISBN 3-928352-35-0; Das Tagebuch der Anne Frank, Fischer Taschenbuch 77; Jaap ter Haar, Behalt das Leben lieb, dtv junior 7805; Mirjam Pressler, Stolperschritte, Ravensburger 926.

Genre des épreuves:

Questionnaire sur la matière traitée.

Nombre de devoirs:

3 devoirs par an: 1 + 1 + 1.

FORMATION MORALE ET SOCIALE — *2 leçons*

Objectif global: Présenter les notions d'égalité et de fraternité telles qu'elles apparaissent dans les articles fondamentaux de la Déclaration des Droits de l'Homme de 1948.

Amener l'élève à adopter une conduite intellectuelle et comportementelle qui dénote l'acquisition et l'intériorisation de ces notions.

Enoncé de l'article	*Concept*	*Objectif pédagogique*	*Point de départ*	*Contenu*
Article 1	Egalité	Tous les hommes sont égaux en droits (et en devoirs)	Exemple d'inégalité: l'antisémitisme	Justification de l'égalité des hommes
Article 2	Egalité	Egalité = Uniformité	Les expériences des élèves	– Etude de la diversité humaine dans la classe, l'école, le village, la région, le pays, le continent et le monde. – Etude de cas où cette égalité n'est pas respectée – sexisme – racisme au quotidien.
Article 3	Le Droit à la vie, à la liberté et à la sûreté de la personne pour chacun	Respect absolu de ces droits	La violence à la télévision	– La banalisation de la violence, de la guerre – Que faire?
Article 4	Esclavage	Relation maître-esclave (légalité bafouée)	Histoire (Antiquité)	– Survivances de l'e. – Formes modernes – Que faire

Enoncé de l'article	*Concept*	*Objectif pédagogique*	*Point de départ*	*Contenu*
Article 5	Torture	Relation tortionnaire—victime (égalité bafouée)	A.l.	– Les formes de torture – Que faire?
Article 12	Vie privée	Tout le monde y a droit	Un certain journalisme	– Commérage – Curiosité malsaine – Indiscrétion (jusqu'à l'homme en verre).
Article 24	Conditions de travail	L'exploitation de l'homme par l'homme (problèmes d'égalité et de fraternité	Une vie d'esclave	– Amélioration des conditions de vie? – Il reste beaucoup à faire.
Article 25	Conditions de vie	Problèmes d'égaltité et de fraternité	Le Sahel	– Qui'entend-on par bonnes conditions de vie? – Conditions de vie en Europe et dans le monde – Il reste beaucoup à faire.
Article 26	Droit à l'éducation	Problème d'égalité et de fraternité	L'obligation scolaire	– La scolarisation de tous les enfants du monde (UNICEF etc).
Article 27	Participation à la vie culturelle et au progrès scientifique	Intégration sociale	Les marginaux	– La vie en société

FRANÇAIS *6 leçons*

Programme:

1. *Etude de textes:* activités de découverte et de compréhension du sens; incitation à la réflexion personnelle.
2. Entraînement à la *lecture*: prononciation, accentuation.
3. Entraînement à la production écrite: activités visant à fixer les structures de la langue, à développer l'imagination et l'expression créative.
4. Activités visant à fixer et à enrichir le *bagage lexical.*
5. *Expression orale:* activités visant à développer la capacité d'utiliser la langue dans d'authentiques situations de communication.
6. Entraînement à la *compréhension à l'écoute.*
7. Etude de la grammaire

   Le GN dans la phrase (fonctions). Le nom (commun, propre ....). Les traits lexicaux du nom. Le genre du nom. Le nombre du nom.

   Les déterminants du nom: les déterminants définis et indéfinis. Les expansions du nom: l'adjectif qualificatif; le complément du nom; la proposition relative. Les substituts du nom: les pronoms personnel, indéfini, démonstratif, possessif, interrogatif, relatif.

   Les verbes irréguliers non étudiés en 7e.
8. *Lecture au choix:* Perrault, Contes de la mère l'Oye (Folio-Junior); Simenon, Le Chien Jaune (Press Pocket); Tournier, Vendredi ou la Vie Sauvage (Folio-Junior); Verne, Voyage au Centre de la Terre (Folio-Junior); Stevenson, L'île au Trésor (Folio-Junior); Ebly, L'éclair qui effaçait tout (Bibl. Verte, Hachette), Aymé, Les Contes du Chat Perché (Folio).

A recommander: Collection Travelling (Duculot, Gembloux).

Manuels:

a) Espace-Livres, Textes français et documents (Decriaud, Guégant, Gey, Marsat), Nouvelle collection Nathan 5e.

ou L'art de lire, Français 5e, Bordas.

b) Herrmann, Dockendorf, Schanen, Grammaire française: classe de VIe, (I.S.P. -Nathan).

Genre des épreuves:

Exercices de grammaire et d'expression; dictées; rédactions sur canevas.

Devoirs:

4 devoirs par trimestre, dont obligatoirement une rédaction.

ALLEMAND *4 leçons*

Programme:

1. a) Lecture et explication de poésies et de morceaux en prose. – Reproduction orale de morceaux expliqués. Exercices de mémoire. Récitation. –b) lecture cursive: Jakob Wassermann: Das Gold von Caxamalca. (Reclam). – Theodor Storm: Pole Poppenspäler (Reclam). – Georg Britting: Der Eisläufer (Reclam). – Hans Baumann: Ich zog mit Hannibal (dtv). – Peter Berger: Im roten Hinterhaus (Arena). – Erich Kästner: Drei Männer im Schnee. (dtv). – Ingeborg Bayer: Der Teufelskreis (Arena). – Herbert Kaufmann: Roter Mond und Heiße Zeit (Arena), Willy Fährmann: Es geschah im Nachbarhaus (Arena). – Gudrun Pausewang, Die Wolke, Ravensburger. – Willi Fährmann, Christina vergiß nicht, Arena. – Willi Fährmann, Der lange Weg des Lukas B, Arena. – Willi Fährmann, Das Jahr der Wölfe, Arena. – Lisa Tetzner, Die Kinder aus Nr 67 (I und II) dtv. – Lisa Tetzner. Die Kinder aus Nr 67 (III und IV), dtv. – O. Preussler, Krabat, Ravensburger. – Max von der Grün, Friedrich und Friederike oder ist das schon Liebe? (rororo). – Barbara Veit, Die italienische Krankheit, Ravensburger. – Robert Thayenthal, Die Schuhe der Senore, rororo, ou autres ouvrages adaptés.
2. Grammaire: Wortlehre: Die Modi, Adjektiv, Pronomen, Adverb, Numerale.
3. Aufsatzübungen: Erlebnis- und Phantasieaufsatz, Beschreibung, Bericht, Inhaltsangabe, Formen des Gesprächs.

Manuels:

a) Lecture (et exercices de style): Brunnen, Band 2, Victor Bück, Luxemburg, 1986.

b) Grammaire: Sprachbuch für den Deutschunterricht in Luxemburg, Teil II, Ministère de l'Education Nationale, ED/ES/ 072-01.

Genre des épreuves:

Erlebnis- und Phantasieaufsätze, Beschreibungen, Berichte, Fragen zu bekannten oder unbekannten Texten, Sprach- und Ausdrucksübungen, Grammatikübungen.

Nombre de devoirs:

3 devoirs par trimestre dont obligatoirement une rédaction et un devoir de grammaire.

ANGLAIS

Enseignement moderne *6 leçons*

Note: La langue **d'enseignement** est l'anglais.

Bien entendu d'autres langues pourront être employées en cas de besoin pour expliquer par exemple le vocabulaire et la grammaire ou pour faire des exercices de traduction. Ces langues sont à considérer comme un outil précieux, mais la langue dite d'enseignement devra être l'anglais.

1. Programme obligatoire

1.1. *Etude de la grammaire* selon le *Grammar Summary* à la fin de chaque unité dans le manuel de base:

Les verbes auxiliaires: *to be, have(got), can.*
Les verbes réguliers et irréguliers(forme active)
L'emploi des verbes.
Les temps du verbe: *Present Simple, Past Simple, Present Continuous, going to Future, Present Perfect.*
Verbes suivis de -ing et verbes suivis de l'infinitif.
Les noms: Singulier, Pluriel, cas possessif. Noms dénombrables et indénombrables.
Les pronoms personnels et possessifs. Les adjectifs possessifs.
Les pronoms relatifs *who,which,that,where.*
L'article défini et l'article indéfini.
Les adjectifs. Comparatifs et superlatifs.
Les adverbes. Position des adverbes. Adverbes de fréquence.
La construction *there is/there are.*
Emploi de *some* et de *any*. Les composés de *some* et *any*.
Prépositions.

1.2. *Etude du vocabulaire:*

Acquisition d'un bagage lexical actif et passif.

Apprentissage de l'emploi d'un dictionnaire.

Activités écrites et orales visant à fixer et enrichir le vocabulaire.

1.3. Entraînement à la lecture *(reading skills)*:

Lecture de textes dans le manuel de base.

Activités visant à développer la compréhension des textes.

Incitation à la réflexion personnelle.

1.4. Entraînement à la production écrite (writing skills):

Activités visant à fixer les structures de la langue.
Ecrire une lettre. Remplir un formulaire. Rédiger une description.
Raconter une histoire.

Activités visant à développer l'expression personnelle et créative.

1.5. Entraînement à la compréhension à l'écoute (listening skills):

Ecoute des cassettes audio du manuel de base.
Activités visant à développer la compréhension.
Incitation à la réflexion personnelle.

1.6. Entraînement à la production orale (speaking skills)

Activités visant à développer la capacité de l'éléve de communiquer dans des situations aussi authenthiques que possible.
Activités visant à développer l'expression personnelle et créative.
Entraînement systématique à une bonne prononciation et accentuation.
Lecture à haute voix.

1.7. Fonctions ou notions:

Etude des fonctions (notions) dans la partie *Everyday English* du manuel de base.
Application dans des situations aussi authenthiques que possible.

2. Programme facultatif:

2.1. Lecture de textes et d'ouvrages faciles.

Il est hautement recommandé de lire des textes et des ouvrages faciles avec les élèves.
Le titulaire fera son choix pour sa classe.

2.2. Vidéo

Utilisation de la cassette vidéo du cours Headway Elementary.
Exercices de compréhension, activités écrites et orales en rapport avec la vidéo.
D'autres cassettes peuvent également étre utilisées.

3. Manuels:

3.1. Manuels prescrits:

HEADWAY ELEMENTARY STUDENT'S BOOK
HEADWAY ELEMENTARY WORKBOOK

3.2. Manuels facultatifs:

HEADWAY ELEMENTARY VIDEO ACTIVITY BOOK
HEADWAY ELEMENTARY COMPANION FOR LUXEMBOURG
Textes et ouvrages faciles au choix du titulaire.
Un dictionnaire

4. Genre d'épreuves:

NOTE: Un devoir sera composé de plusieurs éléments parmi les suivants:
Exercices de grammaire et d'expression.
Dictées.
Traductions de ou vers l'anglais (maximum un quart des points du devoir; nombre de mots à traduire environ 60).
Contrôle du vocabulaire. Contrôle de la compréhension de textes écrits et écoutés.
Expression orale.
Ecoute (Listening comprehension).
Réponses à des questions portant sur les textes expliqués.
Reproductions faciles.
Petites rédactions.
Un project work individuel pourra remplacer un devoir par trimestre.

5. Nombre minimum de devoirs:

4 + 4 + 3

LATIN

Enseignement classique *6 leçons*

Programme:

Les chapitres 1-23 du manuel.

Détail: pour chaque chapitre sont à traiter les points suivants:

Obligatoirement:

1. Texte de la 1ère page:
2. Vocabulaire au bas de la 1ère page (à l'exclusion des mots figurant en notes);
3. Partie grammaticale de la 2e page;
4. Exercices: thème et version, dans une proportion de: 1/3 thème et 2/3 version.

Facultativement:

1. 2e texte suivi de la 3e page (en tout ou en partie).
2. Exercices d'assouplissement;
3. Eléments de linguistique / héritage du latin / citations;
4. Lecture complémentaire.

Manuel:

Invitation au latin (d'Enée à César), classe de 4e, J. Gason et A. Lambert, Ed. Magnard, Paris (ISBN 2-210 474 80 9).

Devoirs: 14 devoirs par an: 5 + 5 + 4

HISTOIRE *2 leçons*

Programme:

A. Histoire générale:

1. Unser Weg in die Gegenwart. Band 1: Urzeit und Altertum, C.C. Buchners Verlag, Bamberg—ISBN 3 7661 4601 7.
2. Unser Weg in die Gegenwart. Band 2: Mittelalter, C.C. Buchners Verlag, Bamberg—ISBN 3 7661 4602 5.
   Von der Gründung Roms bis zum Ende des Karolingerreiches (Band 1, S. 84-156, Band 2, S. 6-37).

B. Histoire nationale:

1. G. Thill, Vor und Frühgeschichte Luxemburgs, Bourg-Bourger, Luxemburg (S. 48-115)
2. P. Margue, Luxemburg im Mittelalter und Neuzeit, Bourg-Bourger, Luxemburg (S. 11-28).

Nombre de devoirs: 3 devoirs par an.

MATHEMATIQUES *3 leçons*

Programme:

Chapitre	Manuel	Matière
—	—	Multiples, diviseurs, division euclidienne, nombres premiers, ppcm, pgcd
03	1	La proportionnalité (+ repérage)
07	1	Relations (+ composée de 2 fonctions)
02	2	Opérations (révision)
03	2	Suites d'opérations (révision)
04	2	Calculs sur des fractions (révision)
05	2	Calcul sur les puissances (entiers et fractions, pas de factorisations à l'aide des identités remarquables).

07	2	Droites
08	2	Démontrer
09	2	Distances
10	2	Symétries othogonales
11	2	Médiatrices d'un segment
12	2	Distances point-droite
13	2	Bissectrice d'un angle

Manuels:

1. Savoir et Savoir-Faire en Mathématiques 1– Edition Dessain, ISBN 2-8041-1672-7.
2. Savoir et Savoir-Faire en Mathématiques 2 – Edition Dessain, – ISBN 2-8041-1628-X.

Devoirs:

9 par an (3 + 3 +3).,

BIOLOGIE *1 leçon*

Programme:

1. Im Wasser lebende Wirbeltiere: Fische und Lurche
2. Wirbellose Tiere:
   - Würmer
   - Krebse und Spinnen
   - Vielfalt der Insekten
   - Weichtiere
   - Stachelhäuter
3. Parasitismus
4. Suchtmittel
5. Aids, eine Pandemie?

Manuels:

- STRAUSS, DOBERS, JAENICKE: Biologie heute / Band I Schroedel Schulbuchverlag/ Hannover, ISBN 3-507-76052-5.
- Autorengemeinschaft Natura 2, Biologie für Gymnasien. Ernst Klett Schulbuchverlag/Stuttgart, ISBN: 3-12-042200-2

Nombre de devoirs:

3 devoirs par an: 1 + 1 +1

GEOGRAPHIE *1 leçon*

Programme:

1. Die Erde—Nur ein Staubkorn im Weltall

Gesamtlernziel: Der Schüler soll die Auswirkungen der Bewegungen der Erde kennenlernen.

1.1. *Unser Planet im Sonnensystem*

1.1.1. Die Erde bewegt sich um die Sonne

1.1.2. Die Erde dreht sich um sich selbst

Lernziel: Der Schüler soll ein Verständnis der unser irdisches Lebenbestimmenden Zeitrhythmen (Tag und Nacht, Jahre, Jahreszeiten) entwickeln. Als weitere Folge der Bewegungen von der Erde um die Sonne kann die scheinbare Sonnenbahn am Himmel erklärt werden, die alltäglich zu beobachten ist. Damit wird eine Basis zum Verständnis der Entstehung von Klima- und Vegetationszonen gelegt.

Begriffe: Jahr, Erdrotation, Tag und Nacht.

1.2. *Verschiedene Zeiten auf der Erde*

Lernziel: Als weitere Folge der Erdrotation ist die Einführung der Zeitzonen und der Weltzeit notwendig. Fernreisen und bedeutende Ereignisse, die im Fernsehen übertragen werden, machen dem Schüler bewußt, daß auf der Erde unterschiedliche Zeitangaben gebräuchlich ind.

Begriffe: Ortszeit, MEZ, Zeitzonen, Weltzeit.

2. Wetter und Klima—Ein Thema für alle

Gesamtlernziel: Der Schüler soll die verschiedenen Klimazonen der Erde kennenlernen.

2.1. *Wir werten Klimadiagramme aus*

Lernziel: Der Schüler soll

- den Aufbau eines Klimadiagrammes (nach Lauer/Frankenberg) kennenlernen
- Temperaturwerte als langjährig gemittelte Summen erkennen
- die Notwendigkeit von Verdunstungswerten beschreiben können, um in der Kombination von Niederschlags- und Temperaturwerten Aussagen über Wachstumsperioden machen zu können
- anhand der Kurvenverläufe grobe Angaben über die Lage der Station machen zu können.

2.2. *Klima und Vegetation auf der Erde*

2.2.1. Klimazonen—in sich gegliedert und «ausgebeult»

2.2.2. Vegetationszonen der Erde

2.2.3. Höhenstufen der Vegetation

Lernziel: In diesem Kapitel soll der Zusammenhang zwischen Klima und Vegetation aufgezeigt werden. Der Schüler soll lernen
– daß die Erde in Klimazonen gegliedert ist
– daß es auch eine vertikale Klimazonierung gibt.

Begriffe: Klimazone, Vegetationszone.

3. Verschiedene Naturräume — Unterschiedliche Landnutzung

Gesamtlernziel: Der Schüler soll den engen Zusammenhang zwischen der naturräumlichen Ausstattung eines Gebietes und seiner agrarischen Nutzbarkeit erkennen. Bei der Analyse des Naturraumes liegt der Schwerpunkt auf den jeweiligen klimatischen Gegebenheiten. Als Raumbeispiele wurden dabei unterschiedliche Regionen gewählt. Dabei erfährt der Schüler den Umgang des wirtschaftenden Menschen mit extremen klimatischen Gegebenheiten.

3.1. *Holz und Wasser—Kapital Skandinaviens*

Lernziel: Der Schüler soll zwei Nutzungsformen des Naturraumes kennen-lernen:
– die forstwirtschaftliche Nutzung des Nadelwaldes, die Basis für eine bedeutende holzverarbeitende Industrie ist
– die energiewirtschaftliche Nutzung der hohen Niederschläge.

Begriffe: Vegetationsperiode, Forstwirtschaft, Wasserscheide

3.2. *Im Sahel — Wandern um zu überleben*

Lernziel: Der Schüler lernt den Naturraum in der Sahelzone kennen, sowie die den einzelnen Vegetationszonen angepaßte Nutzung durch Feldbau oder Wanderweidewirtschaft. Anschließend erfährt er, wie die Menschen auf Feuchtphasen und Dürreperioden reagieren.

Begriffe: Trockengrenze, Regenfeldbau, Wanderweidewirtschaft

4. Räume werden erschlossen — Lebensgrundlagen für viele

Gesamtlernziel: Der Schüler soll erkennen, daß ferne und vom Menschen unberührte Gebiete der Erde erschlossen werden, um damit Lebensgrundlagen für die wachsende Bevölkerung zu schaffen. Er soll Gründe für die Erschließung von Räumen benennen können:
– Ansiedlung von Menschen
– Schaffung neuer landwirtschaftlicher Nutzflächen
– Förderung verschiedener Rohstoffe.

Dabei müssen die Folgen für den betreffenden Naturhaushalt beachtet werden. Anschließend sollten die Erfolge und die Mißerfolge der Erschließungsmaßnahmen gegenübergestellt werden.

1 *Kapitel zurAuswahl:*

4.1. *Erschließung Amazoniens—Träume von der Zukunft*

Lernziel: Die Erschließungsmaßnahmen in Amazonien werden vorgestellt.

Begriffe: Agrarkolonisation, Transamazônica, Infrastruktur

4.2. *Kupfer aus Chile—Rohstoff für den Weltmarkt*

Lernziel: Der Schüler soll die Bedeutung des Kupferabbaus für die chilenische Wirtschaft abschätzen können sowie die Lebensbedingungen der Minenarbeiter von Chiquicamata kennenlernen.

Begriffe: Kupfermine, Verstaatlichung, Weltmarktpreis, Wirtschaftszweig, Kaufkraft.

5. Räume werden umgewandelt — Gestern, Heute — und Morgen?

Gesamtlernziel: Der Schüler soll die raumverändernden Auswirkungen der Tätigkeit des wirtschaftenden Menschen kennenlernen. Er soll die heutige Raumstrukturen als Ergebnis

- historischer Prozesse
- des Wandels unter dem Einfluß der Technik bzw. industrieller Produktionsweisen
- sozio-ökonomischer Interessen und Bedürfnisse begreifen und erkennen, daß auch in der Gegenwart und in der Zukunft soziale und wirtschaftliche Entwicklungen zur Veränderung von Landschaften führen.

1 *Kapitel zur Auswahl:*

5. *1. Ruhrgebiet—Region in der Krise*

Lernziel: Das Ruhrgebiet ist ein Raum, der seit über 200 Jahren Umwandlungsprozessen ausgesetzt ist, deren Basis der Rohstoff Steinkohle ist. Durch die Steinkohle wurde das Ruhrgebiet bedeutend, es geriet aber auch durch die Steinkohle seit 3 Jahrzehnten in eine Dauerkrise durch die einseitige auf Kohle und Stahl ausgerichtete Wirtschaftsstruktur.

Begrifffe: Industrialisierung, Verdichtungsraum, Ruhrzone, Hellwegzone, Emscherzone, Auskohlung, Steinkohlenkrise, Stahlkrise, Wirtschaftsstruktur, Rationalisierung, Strukturkrise, Wirtschaftsförderung, Lebensqualität.

5.2. *Flurbereinigung — Umgestaltung der Agrarlandschaft*

Lernziel: Die 3 wichtigsten Aspekte der Flurbereinigung werden angesprochen:

- Erhaltung der bäuerlichen Landwirtschaft durch Verbesserung der Arbeitsbedingungen
- Sicherung einer gesunden Umwelt durch Maßnahmen zum Naturschutz und zur Landschaftspflege
- Verbesserung der ländlichen Infrastruktur (Bau und Ausbau von Straßen, Wegen, Spielplätzen usw.)

Begriffe: Aussiedlung, Gemarkung, Flurbereinigung

5.3. *Tennessee Valley —Vom Tod gezeichnet, zum Leben erweckt*

Lernziel: Am Beispiel des Tennessee Valley wird der Wandel einer durch Bodenerosion zerstörten Landschaft hin zu einer Industrie und Erholungslandschaft behandelt. Zusammenhänge zwischen Abholzung, nicht reguliertem Flußlauf sowie die notwendigen Maßnahmen, um das Tal des Tennessee «mit neuem Leben zu erfüllen», werden erarbeitet.

Begriffe: Bodenerosion

5.4. *Mallorca — Tourismus verändert eine Insel*

Lernziel: Am Beispiel Mallorca soll die Veränderung eines Raumes durch den Massentourismus dargestellt werden. Die sehr fruchtbare Insel, deren Einwohner bis vor 30 Jahren vor allem von der Landwirtschaft lebten, wurde durch den Tourismus umgewandelt (Urlaubszentren, Hotelstädte, usw.). Positive und negative Auswirkungen sollen erarbeitet werden.

Begriffe: Terrasse, Huerta, Massentourismus, Hotelstadt, Urlaubszentrum.

6. Menschen verändern die Landschaft — Natur in Gefahr

Gesamtlernziel: Aus den unterschiedlichsten Bedürfnissen heraus ist der Mensch heute gezwungen, in den Naturhaushalt einzugreifen. Die daraus entstehenden Folgen für den Lebensraum von Pflanzen, Tieren und Menschen werden häufig nicht sorgfältig genug abgewogen oder aus Unkenntnis nicht ausreichend beachtet. Zur Bewertung von Eingriffen in den Naturhaushalt bedarf es umfassender Information, um voreilige Verurteilungen nicht entstehen zu lassen.

1 Kapitel zur Auswahl:

6.1. Sahel — die Wüste breitet sich aus

Lernziel: Der Schüler soll die Natur- und Lebensbedingungen der Be-

wohner der Sahelzone in Nordafrika kennenlernen. Daneben werden die Folgen für den Naturraum durch veränderte Nutzung dargestellt und die Konsequenzen für die dort lebende Bevölkerung verdeutlicht sowie modellhaft Hilfsmöglichkeiten aufgezeigt.

Begriffe: Dürreperiode, Überstockung, Überweidung, Tiefbrunnen, Desertifikation, Versteppung

6.2. *Hochdamm bei Assuan—Segen und Fluch*

Lernziel: Der Schüler soll die Bedeutung des Nils als die Lebensader Ägyptens einschätzen können, sowie die gewollten und die nicht abschätzbaren Folgen des Dammbaus bei Assuan bewerten.

Begriffe: Fremdlingsfluß, Flußoase, Nilschwelle, Hochdamm

6.3. *Flußbegradigung am Oberrhein*

Lernziel: Die Schüler sollen die Gründe und die Folgen der Rheinbegradigung kennen und bewerten, ob die Vorteile für den Menschen die Nachteile für den Naturraum rechtfertigen.

Begriffe:: Stromaue, Rheinbegradigung, Auwald, Staustufe, Kulturwehr

7. Wasser, Luft, Boden — Zerstören wir unsere Lebensgrundlagen?

Gesamtlernziel: Der Schüler soll für die aktuelle und immer akuter werdende Umweltproblematik sensibilisiert werden. Gerade Wasser, Luft und Boden sind in zunehmendem Maße durch das Wirken des Menschen gefährdet. Dem Schüler soll seine eigene Verantwortung beim Umweltschutz bewußt gemacht werden.

7.1. *Gewässer—als Müllkippe zu schade*

Lernziel: Anhand von Beispielen soll gezeigt werden, daß es sich bei der Gewässerverschmutzung nicht nur um lokale Erscheinungen handelt, sondern um ein Problem, das große Bereiche Europas und der übrigen Welt bereits ergriffen hat.

7.2. *Die Luft ist klar, sauber ist sie nicht*

Lernziel: Ursachen und Auswirkungen von Immission und Emission werden erklärt. Der Smog wird als weltweites Problem behandelt, das dann auftritt, wenn zu bestimmten topographischen Situationen und Wetterlagen eine extreme Luftverunreinigung durch menschliche Einwirkungen hinzukommt.

7.3. *Boden—Langsam entstanden, schnell zerstört*

Lernziel: Der Schüler soll erkennen, daß der Boden als Hauptquelle unserer Nahrungsmittel zunehmend verbraucht und verschmutzt wird. Da der Boden ein nicht vermehrbares Gut ist, ist ein verantwortungsvoller Umgang mit ihm ebenso wichtig wie das Reinhalten von Luft und Wasser.

8. Wir durchqueren Kontinente

Gesamtlernziel: In den verschiedenen Einzelkapiteln, die als Eingreifkapitel zu behandeln sind, werden topographische Kenntnisse zu den einzelnen Kontinenten integriert in die Erweiterung und Sicherung von geographischen Arbeitsweisen und methodenbezogener Kenntnisse. Als fachspezifische Methoden wurden ausgewählt:

- Statistik
- Diagramm
- topographische Skizze
- thematische Karte
- Kausalprofil
- Weltraumbild.

Manuel: Erdkunde für Rheinland-Pfalz/Saarland, Ausgabe G, Band 2 Westermann Verlag, Ausgabe 1991

Atlas: Diercke Weltatlas, Westermann Verlag, Ausgabe 1994.

Devoirs: au moins 3 devoirs par an.

EDUCATION ARTISTIQUE *2 leçons*

Pôles d'intérêts

PRINCIPES DU LANGAGE PLASTIQUE

ART ROMAIN - ART CAROLINGIEN

II) Objectifs

- savoir observer (comprendre) et traduire les perceptions visuelles (y compris la figure humaine) en langage plastique;
- connaître les éléments du langage plastique et savoir les combiner;
- connaître la perspective cavalière;
- connaître et analyser des oeuvres.

III) Programme

A) Applications pratiques des principes de base

Notions de base sur les éléments et ensembles: le point, la ligne, la surface, la couleur, le volume.

L'élève réalise une ou plusieurs applications pratiques par trimestre dont les sujets (au choix du professeur) visent l'approche des principes du langage plastique en rapport avec l'observation d'après nature:

1. Les *variations* du point, de la ligne, de la surface (forme et structure) et de la couleur (ton; valeur, luminosité*; saturation, densité*).

2. *Les ensembles d'éléments: ;*

a. La cohérence dans un ensemble: répétition, accumulation, alignement, direction, progression et développements, rythmes etc.

b.Les contrastes dans un ensemble: contraste de la dimension (longueur, épaisseur), de direction (horizontal, vertical, oblique), plein-vide, positif-négatif, statique-dynamique, ordonné-désordonné etc.

contraste des couleurs complémentaires, contraste chaud-froid, contraste de valeurs, contraste clair-obscur, contraste de qualité.

c. Les rapports dans un ensemble: proportions, équilibre, déséquilibre, symétrie, asymétrie.

- Exercices et applications.

3. *La perspective cavalière:*

Exercices: représentation de volumes simples à partir de données en projections orthogonales. Application: ensemble de prismes variés.

4. *Les techniques:*

Toutes les techniques sont permises mais il faut approfondir les techniques graphiques utilisant les plumes à l'encre de Chine, les crayons. La linogravure et d'autres techniques sont au choix du professeur, y compris l'infographie.

*) Selon l'équipement du département Arts Plastiques, les logiciels Freehand et Painter figurent au programme.

- *Analyses sous le point de vue de l'expression plastique:*

Exemples, au choix du professeur, en rapport avec la matière de la première partie du programme.

B) Applications pratiques dans un contexte donné

Architecture, sculpture, peinture et arts appliqués

* Art romain - art carolingien.

Au cours de chaque trimestre, l'élève apprend à analyser quelques oeuvres typiques (au choix) de l'art romain à l'art préroman, y compris des exemples du patrimoine, en vue d'une application pratique par trimestre en relation avec les notions de base (voir partie A).

Ces exercices visent un approfondissement et une approche personnelle de la matière en question ainsi que l'initiation à la créativité.

IV) Dossier: (voir programme de 7e).

V) Devoirs et appréciations

La note trimestrielle sera composée de l'appréciation des devoirs pratiques (à parts égales):

a) Une ou plusieurs applications pratiques des principes de base du langage plastique.

b) Une application pratique dans un contexte donné: art romain - art carolingien en relation avec les notions de base.

Appréciation des applications pratiques selon les critères suivants:
- application de la matière en question,
- approche personnelle et créativité de l'élève,
- exécution technique et présentation du travail.

EDUCATION MUSICALE *1 leçon*

Lernziele

- Die Schüler lernen verschiedene musikalische Formen und Gattungen kennen.
- Der Begriff «klassische Musik» wird für sie greifbar werden.
- Sie lernen Kunstmusik verstehen mit Hilfe von Fragestellungen bezüglich Unterhaltungswert, künstlerischem Gehalt, Popularität des Komponisten, Gliederung.

Methodisch-Didaktische Überlegungen

- Musik der verschiedenen Stilepochen wird den Schülern in Verbindung mit dem Lebensstil derjeweiligen «Verbraucher» und der sozialen Position der Komponisten vorgestellt.
- Das Erkennen einer musikalischen Form sowie deren Anpassung an den jeweiligen Zeitgeschmack ist eine weitere Hilfe, «klassische» Musik begreifen zu lernen.

Lerninhalte

1) Musik in ihrer Zeit (Musik als Mode)

- Musik in der Öffentlichkeit
- Musik zu Hause
- Stellung des Komponisten
- Klangkörper (das Symphonieorchester und seine Instrumente)
- Musik im Hof
- Anfänge des Jazz und der Popmusik.

2) Aufgaben und Funktionen von Musik

- Musik im Konzert: einige Komponistenbilder
- Musik in der Werbung / im Film
- Beschreibende, erzählende Musik

3) Musikalische Formen und Gattungen

- Variation, Rondo, Menuett
- Imitation und Improvisation
- Symphonie
- Symphonische Dichtung

4) Musikalische Praxis

- Singen
- Musizieren auf vorhandenem/mitgebrachtem Instrumentarium in Verbindung mit einer Vertiefung der Kenntnisse der Notenschrift (melodische und harmonische Grundbegriffe).

Manuels:

Kemmelmeyer, Nikrin: Spielpläne Musik 6, Ernst Klett Schulbuchverlag, ISBN 3-12-179820-0 ou au choix du titulaire.

Livres de référence:

Kemmelmeyer, Nikrin: Spielpläne Musik I (ou 5/6). Ernst Klett Verlag.

Reichenauer: Erlebnis Musik, Musikkunde 3, Verlag Ivo Haas, Salzburg.

Hölscher, Rüdiger, Trott: Klang und Zeichen, Band 2, Verlag Schwann Bagel, Düsseldorf.

Horst Brunner: Direkt übernehmbare Unterrichtsbausteine für das Fach Musik, Weka-Fachverlag, Kissing.

Gohl, Hux, Juon: Musik auf der Oberstufe, Lehrerheft 2, Verlag Schweizer Singbuch Oberstufe.

Devoirs: 1 devoir par trimestre

EDUCATION PHYSIQUE *2 leçons*

Programme:

A) Activités obligatoires: 11 unités d'enseignement à 6 leçons.

Basketball:	unités d'enseignement 1 et 2.
Football:	1 unité d'enseignement, la matière est à choisir dans les unités 1 et 2.
Volleyball:	unité d'enseignement 3.
Athlétisme:	unités d'enseignement 5 et 6.

Natation:	3 unités d'enseignement, la matière est à choisir dans les unités 4, 5, 6, 8,10 et 11.
Gymnastique:	2 unités d'enseignement, la matière est à choisir dans les unités 1, 2, 3, 6, 8, 9 et 10.

B. Activités optionnelles 1 unité d'enseignement à 6 leçons

La matière est à choisir parmi les activités suivantes:

Korfball, Rugby, Hockey, Judo/Lutte, Jeux à renvoi. Activités Rythmiques et Expression Corporelle ou toute autre activité suivant que les installations et le matériel sont disponibles. Pour les activités optionnelles, une initiation sommaire est à prévoir.

Pour tous les détails concernant les objectifs, contenus, méthodes pédagogiques et l'évaluation, il y a lieu de se référer aux programmes d'enseignement édités par le MEN/SIRP, «Education Sportive, no ED/ES-EST 076-01 .

Classe de Ve

INSTRUCTION RELIGIEUSE ET MORALE *2 leçons*

Objectif global:

Ce palier de l'adolescence est marqué par une dialectique entre une forte tendance au repli sur soi-même et une curiosité tous azimuts. Le jeune touche-à-tout a du mal à se structurer dans l'univers adulte. Le cours d'éducation religieuse et morale fournira l'occasion de situations éducatives susceptibles de servir de base pour un projet de vie du jeune, être sexué, être relationnel, être spirituel, fragile et menacé.

Programme:

I. Themenkreis: «Wofür es sich zu leben lohnt»

A. Lernziele:

Die Jugendlichen sollen auf eine möglichst ganzheitliche, handlungsorientierte Art und Weise erfahren, daß Leben immer Vielfalt bedeutet, und daß es gilt, sich den Anforderungen des Lebens zu stellen, einen eigenen Lebensstil zu finden und diesen in der täglichen Auseinandersetzung mit anderen Menschen zu erproben.

B. Lerninhalte:

1 Leben heißt:	sich orientieren.
2. Leben heißt:	Vertrauen dürfen und Verzweiflung aushalten.
3. Leben heißt:	lernen, einen Beruf finden und arbeiten.
4. Leben heißt:	innehalten und feiern.
5. Leben heißt:	ehrürchtig mit dem eigenen und fremden Leben umgehen.
6. Leben heißt:	....

C. Lerneinheiten:

«Viele Farben hat sein Licht», «Wahrheit und Lüge», «Menschenwürdige Arbeit», «Der Sonntag - ein großes Erbe», «Du sollst nicht töten» (ohne die Abschnitte 4 und 5), Artikel 1 bis 5 und 22 bis 25 der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte.

II. Themenkreis: «Der Liebe auf der Spur»

A. Lernziele:

Die Jugendlichen sollen erahnen, spüren und darüber nachdenken, daß das «Unterwegs zur Liebe» faszinierend und schwierig zugleich ist und daß der Umgang miteinander als Mädchen und Junge, Mann und Frau, wenn er partnerschaftlich gelingen soll, Einfühlungsvermögen, Lernbereitschaft, Toleranz und Respekt verlangt.

B. Lerninhalte:

1. Lieben heißt: einander nahekommen und miteinander reden.
2. Lieben heißt: Zärtlichkeit lernen und genießen.
3. Lieben heißt: loslassen können und mit Enttäuschungen fertig werden.
4. Lieben heißt: sich mit dem Thema Aids auseinandersetzen.
5. Lieben heißt: gemeinsame Spielregeln entwerfen und sie einhalten.
6. Lieben heißt: Maßstäbe beachten.
7. Lieben heißt: ....

C. Lerneinheit:

«Unterwegs zur Liebe»

III. Themenkreis: «Gott, wer ist das?»

A. Lernziele:

Die Jugendlichen sollen sich mit ihrem eigenen Glauben und Nicht - Glauben auseinandersetzen. Sie sollen zu einer altersgemäßen Positionsbestimmung vordringen und diese artikulieren. Sie sollen erfahren, daß auch der Glaube ein nie abgeschlossener Prozeß ist, den es ähnlich wie das Leben und das Lieben in seinen vielfältigen Erscheinungsformen, in seiner Faszination und seinen Anfragen auszuhalten und aktiv mitzugestalten gilt.

B. Lerninhalte:

1. Glauben heißt: zweifeln dürfen und Fragen stellen.
2. Glauben heißt: Vertrauen einüben und Erfahrungen austauschen.
3. Glauben heißt: den letzten Grund suchen und zur Mitte vordringen.
4. Glauben heißt: hoffen und über sich hinauswachsen.
5. Glauben heißt: den bekennen, der für uns da ist.
6. Glauben heißt: sein Leben in die Hand nehmen und sich engagieren.
7. Glauben heißt: sich selbst verändern und zusammen unterwegs sein.
8. Glauben heißt: ....

C. Lerneinheiten:

«Gott — wer ist das?», «Exodus — Aufbruch zur Freiheit», «Die Herkunft Jesu», Firmung, «Kirche zwischen Erstarrung und Aufbruch»

Manuels::

Werner Trutwin, Klaus Breuning, Roman Mensing, Zeichen der Hoffnung, Religion — Sekundarstufe I, Unterrichtswerk für den katholischen Religionsunterricht der Jahrgangsstufe 9/10, Patmos Verlag Düsseldorf, ISBN 3-491-75172-1;

Die Bibel. Altes und Neues Testament. Einheitsübersetzung.

Eventuell zu ergänzen durch folgende Kursivlektüre: Frederik Hetmann, Martin Luther King, Dressler Verlag, Hamburg; Mill Majerus, Liebes-Worte an junge Menschen. Antworten auf Fragen Jugendlicher zu Liebe und Sexualität, Deutscher Katecheten-Verein e.V. München, ISBN 388207-256-3; Hans Georg Noack, Der gewaltlose Aufstand. Arena 1113; Gudrun Pausewang, Die letzten Kinder von Schewenborn oder . . . sieht so unsere Zukunft aus? Erzählung, Ravensburger Taschenbuch 975; Hermann Vinke, Das kurze Leben der Sophie Scholl, Ravensburger Taschenbuch 1533.

Genre des épreuves:

Questionnaire sur la matière traitée.

Nombre de devoirs:

3 devoirs par an: 1 + 1 + 1.

FORMATION MORALE ET SOCIALE *2 leçons*

Programme:

Objectif global:

1. Cognitif: présenter la notion de liberté telle qu'elle apparaît dans les articles fondamentaux de la Déclaration des Droits de l'Homme.

2. Socio-affectif: amener l'élève à adopter une conduite intellectuelle et comportementelle qui dénote l'acquisition et l'intériorisation de cette notion.

Enoncé de l'article	*Concept*	*Objectif pédagogioque*	*Point de départ*	*Contenu*
Article 3	Liberté	Vie, liberté et sûreté, des biens à respecter et à défendre	Histoire, presse: situations négatives (entorses à ...)	– prison, esclavage, servage histoire) – épanouissement (1, intérieur, lavage de cerveau), scolarisation. – restriction à la liberté de circuler
Article 4	Esclavage	l'h. une valeur supérieure (Kant: niemals nur Mittel; humanisme)	Platon, Spartacus, Stadtluft macht frei, Sécession, Mauritanie («Ganz unten»)	man-cipium; l'h. n'est pas un produit(!), le prix du travail, de la santé, d'une mort (Werbegeld, assurance-vie); liberté = destinée Bestimmung
Article 5	Torture	Les dangers (et les avantages!) de la douleur infligée, la douleur ravage la dignité humaine; le tortionnaire = antimédecin	KZ, Algérie, le Moyen Age, AI	Les formes de torture (physique, psychique). L'objectif: savoir, punition, menace.
Article 11	Présomption d'innoncence	Onus probandi; rétroactivité légale (pénale)	Mémorial, règles du jeu Douze Tables	Sauvegarder la dignité; prévenir l'erreur judiciaire; la loi déclarée; transparence.

Enoncé de l'article	*Concept*	*Objectif pédagogique*	*Point de départ*	*Contenu*
Article 12	L'homme en verre	Préserver l'intimité	Les vedettes, les ministres en vacances, la publ.	L'emprise totalitaire tout savoir: qui? Le contrôle de la police; les agents secrets.
Article 13	Libre circulation	La liberté n'est pas qu'intérieure; elle se manifeste	La Russie, l'exil romain. Cayenne, la relégation visa, passeports, jumelage.	Liberté d'aller voir soi-même = principe d'autorité; la manipulation par l'information filtrée.
Article 16	La famille	Droit à la famille, mariage, procréation	Les mariages «faits» (Incas, noblesse médiévale) les divorces	L'amour, les contraintes économiques; famille; petit Etat; la femme-l'homme; enfants sur commande; l'explosion démographique.
Art. 18.	Liberté de pensée	Je suis qui je me pense «intime» conviction	Cuius regio. . . Ein Volk. Ein Reich. . . Ayatollah	Chacun sa vérité; l'homme: animal qui pense; la dégradation du non-penseur; hébétude; les directeurs de conscience; la publicité.
Art. 19	Le flot de l'information	Open society	Volk, Beobachter, Feindsender, la Pravda	Presse jugulée; liberté politique ou écon.. des média; accès aux bibliothèques; transparence statistiques publ. secret d'Etat; apprendre à lire (entre les lignes)
Art 24	Loisirs et vacances	Le temps libre	48 heures de travail; congés payés, heures supplémentaires	Les hobbies; Feierabend; l'épanouissement. La 2e vie.

FRANÇAIS

C: 4,5 leçons
(4 leçons pendant le semestre d'hiver, 5 leçons pendant le semestre d'été).
M: 5,5 leçons
(5 leçons pendant le semestre d'hiver, 6 leçons pendant le semestre d'été.)

Programme:

1. *Etude de textes*: activités de découverte et de compréhension du sens: incitation à la réflexion personnelle.
2. Entraînement à la *lecture:* prononciation, accentuation.
3. Entraînement à la *production* écrite: activités visant à fixer les structures de la langue, à développer l'imagination et l'expression créative des élèves et à améliorer leur style.
4. Activités visant à fixer et à enrichir le *vocabulaire* des élèves et à les entraîner à l'autonomie lexicale.
5. *Expression orale:* activités visant à développer la capacité des élèves d'utiliser la langue dans d'authentiques situations de communication ainsi que leurs possibilités d'expression personnelle et/ou créative.
6. Entraînement à la *compréhension à l 'écoute,* notamment par le recours à des documents variés à caractère authentique.
7. Etude de la grammaire
   L'accord du verbe (formes simples et formes composées); particularités de l'accord du participe passé; participe présent, adjectif verbal, gérondif. Les tournures du verbe (active/passive, pronominale, impersonnelle). Les temps du verbe (présent, passé, futur). Le GV (qualification et complémentation). L'adverbe. Phrase simple et phrase complexe. La modulation du message (indicatif/subjonctif/conditionnel/impératif). Les subordonnées circonstancielles.

3. Lecture au choix: J. Verne, La Jangada (Bibl. Verte, Hachette); Leblanc, Arsène Lupin (Livre de Poche); Daudet, Tartarin de Tarascon (Folio Junior), Cronin, Le jardinier espanol (Le Livre de Poche); Poe, Le Scarabée D'Or (Folio-Junior); Erckmann-Chatrian, L'Ami Fritz (Le Livre de Poche); Joffo, Un sac de Billes (L.P. No 3641).

A recommander: Collection Travelling (Duculot, Gembloux).

Manuels:

a) Espace-Livres, Textes français et documents (Decriaud, Guégant, Gey, Marsat), Nouvelle collection Nathan 4e.

ou

L'art de lire, Français 4e, Bordas.

b) Herrmann – Dockendorf – Schanen, Grammaire française: classe de Ve, / I.S.P.-Nathan.

Genre des épreuves:

Exercices de grammaire et d'expression, rédactions, dictées.

Devoirs:

C: 3 devoirs par trimestre, dont obligatoirement une rédaction.

M: 4 devoirs par trimestre dont obligatoirement une rédaction.

ALLEMAND

C: 3 leçons

M: 3,5 leçons: 3 leçons pendant le semestre d'hiver
4 leçons pendant le semestre d'été.

Programme:

1. a) Lecture, explication, discussion de poésies et de morceaux en prose. Reproduction orale de morceaux expliqués. Exercices de mémoire et de récitation.

   b) Lecture cursive: Annette von Droste-Hülshoff: Die Judenbuche (Reclam).—Gottfried Keller: Kleider machen Leute (Reclam). – E.T.A. Hoffmann: Das Fräulein von Scuderi (Reclam). – Fred Hörschelmann: Das Schiff Esperanza (Reclam). – Luise Rinser: Der Sündenbock (Fischer tb). – Stefan Andres: Die Vermummten (Reclam). – Siegfried Lenz: Das Feuerschiff(dtv) oder Der Mann im Strom (dtv). – Friedrich Dürrenmatt: Der Richter und sein Henker (Rororo). – Bruno Traven: Der Schatz der Sierra Madre (Rororo).—Leonie Ossowski: Stern ohne Himmel (Heyne). – Gudrun Pausewang, Die Freiheit des Ramon Acosta, dtv. ou autres ouvrages adaptés.

   Lecture obligatoire d'une nouvelle.

2. Grammaire: Die Konjunktion –der Satz—der zusammengesetzte Satz — die Kommaregeln.

3. Stil- und Aufsatzübungen: Beschreiben von Vorgängen, Interview, Charakteristik, Formen des Gesprächs, Rollenspiel.

Manuels:

a) Lecture (et exercices de style): Der Brunnen, Band 3, Victor Bück, Luxemburg 1987.

b) Sprachbuch für den Deutschunterricht in Luxemburg, Teil III (édition définitive) Ministère de l'Education Nationale, ED/ES/083-01.

Genre des épreuves:

Sprach- und Aufsatzübungen: Aufsätze (Erzählung und Beschreibung von Gegenständen, Bildern, Vorgängen oder Personen), Fragen zu bekannten oder unbekannten Texten, Grammatikübungen.

Nombre de devoirs:

8 devoirs par an: 3 + 3 + 2 (C)

9 devoirs par an: 3 + 3 + 3 (M)

ANGLAIS

I. Enseignement classique

3,5 leçons: 4 leçons pendant le semestre d'hiver

3 leçons pendant le semestre d'été

Note: La langue **d'enseignement** est l'anglais. Bien entendu d'autres langues pourront être employées en cas de besoin pour expliquer par exemple le vocabulaire et la grammaire ou pour faire des exercices de traduction. Ces langues sont à considérer comme un outil précieux, mais la langue dite d'enseignement devra être l'anglais.

1. Programme obligatoire

1.1. *Etude de la grammaire* selon le *Grammar Summary* à la fin de chaque unité dans le manuel de base:

Les verbes auxiliaires: *to be, have(got), can.*
Les verbes réguliers et irréguliers (forme active).
L'emploi des verbes.
Les temps du verbe: *Present Simple, Past Simple, Present Continuous, going to Future, Present Perfect.*
Verbes suivis de -ing et verbes suivis de l'infinitif.
Les noms: Singulier, Pluriel, cas possessif. Noms dénombrables et indénombrables.
Les pronoms personnels et possessifs. Les adjectifs possessifs.
Les pronoms relatifs *who,which,that,where.*
L'article défini et l'article indéfini.
Les adjectifs. Comparatifs et superlatifs.
Les adverbes. Position des adverbes. Adverbes de fréquence.
La construction *there is/there are.*

Emploi de *some* et de *any.* Les composés de *some* et *any.*
Prépositions.

1.2 *Etude du vocabulaire*:
Acquisition d'un bagage lexical actif et passif.
Apprentissage de l'emploi d'un dictionnaire.
Activités écrites et orales visant à fixer et enrichir le vocabulaire.

1.3. *Entraînement à la lecture (readings skills):*
Lecture de textes dans le manuel de base.
Activités visant à développer la compréhension des textes.
Incitation à la réflexion personnelle.

1.4. *Entraînement à la production écrite (writing skills):*
Activités visant à fixer les structures de la langue.
Ecrire une lettre. Remplir un formulaire. Rédiger une description.
Raconter une histoire.
Activités visant à développer l'expression personnelle et créative.

1.5. *Entraînement à la compréhension à l'écoute (listening skills):*
Ecoute des cassettes audio du manuel de base.
Activités visant à développer la compréhension.
Incitation à la réflexion personnelle.

1.6. *Entraînement à la production orale (speaking skills)*
Activités visant à développer la capacité de l'élève de communiquer dans des situations aussi authenthiques que possible.
Activités visant à développer l'expression personnelle et créative.
Entraînement systématique à une bonne prononciation et accentuation.
Lecture à haute voix.

1.7. *Fonctions ou notions:*
Etude des fonctions (notions) dans la partie *Everday English* du manuel de base.
Application dans des situations aussi authenthiques que possible.

2. *Programme facultatif:*

2.1. *Lecture de textes et d'ouvrages faciles.*
Il est hautement recommandé de lire des textes et des ouvrages faciles avec les éléves.
Le titulaire fera son choix pour sa classe.

2.2. *Vidéo*
Utilisation de la cassette vidéo du cours Headway Elementary
Exercices de compréhension, activités écrites et orales en rapport avec la vidéo.
D'autres cassettes peuvent également étre utilisées.

3. *Manuels:*

3.1. Manuels prescrits:

HEADWAY ELEMENTARY STUDENT'S BOOK
HEADWAY ELEMENTARY WORKBOOK

3 .2. *Manuels facultatifs:*

HEADWAY ELEMENTARY VIDEO ACTIVITY BOOK
HEADWAY ELEMENTARY COMPANION FOR LUXEMBOURG
Textes et ouvrages faciles au choix du titulaire.
Un dictionnaire

4. *Genre d'épreuves:*

NOTE: Un devoir sera composé de plusieurs éléments parmi les suivants:
Exercices de grammaire et d'expression.
Dictées.
Traductions de ou vers l'anglais (maximum un quart des points du devoir; nombre de mots à traduire environ 60).
Contrôle du vocabulaire. Contrôle de la compréhension de textes écrits et écoutés.
Expression orale.
Ecoute (Listening comprehension).
Réponses à des questions portant sur les textes expliqués.
Reproductions faciles.
Petites rédactions.
Un project work individuel pourra remplacer un devoir par trimestre.

5. *Nombre minimum de devoirs:*

3 + 3 + 2.

II. Enseignement moderne

5,5 leçons *6 leçons pendant le semestre d'hiver*
5 leçons pendant le semestre d'été

I. *Programme:*

1.1 Etude du vocabulaire et de la grammaire du manuel de base (leçons 1-20).

1.2 Lecture de textes et d'ouvrages faciles au choix du titulaire.

2. *Manuels*

2.1 *Manuels prescrits*

– GETTING ON (Access to English) (nouvelle édition) (OUP 019-453720-X

– GETTING ON Workbook A (nouvelle édition) (OUP 019-453738-2)

– GETTING ON Workbook B (nouvelle éd.) (OUP 019-453738-0)

2.2 *Manuel facultatif*

– Vocabulary Aids II (MEN EP/ES-EST/049-01)

3. *Genre des épreuves*

Dictées grammaticales, exercices de transformation et de substitution, réponses à des questions portant sur les textes expliqués ou sur la lecture, reproductions, rédactions, listening comprehension, traductions (maximum: un tiers des points de chaque devoir; nombre de mots à traduire: environ 80).

4. *Nombre de devoirs:* 4 + 4 + 4

LATIN

Enseignement classique

4,5 leçons: *4 leçons pendant le semestre d'hiver*

5 leçons pendant le semestre d'été.

Programme:

Obligatoirement les chapitres 24-25 et facultativement les chapitres 26-28 du manuel «Invitation au latin», classe de 4e.

Les chapitres 1-13 du manuel «Invitation au latin», classe de 3e. Il est recommandé de faire une révision du programme de 6e, par exemple au moyen des chapitres de révision p. 4-33 du manuel de 3e.

Manuels:

1. Jacques Gason, Alain Lambert, Invitation au latin, de César à Marc-Aurèle, classe de 3e, Magnard, Paris, ISBN 2-210-473802.
2. Jacques Gason, Alain Lambert, Invitation au latin, Lexique, 3e, Magnard, Paris, ISBN 2-210473926.

Epreuves: Les devoirs comprendront, conjointement ou séparément, des versions et des thèmes, dans une proportion de: 1/3 thème et 2/3 version.

Devoirs: 12 devoirs par an: 4 + 4 + 4

HISTOIRE *2 leçons*

Programme:

A. Histoire générale:

Unser Weg in die Gegenwart. Band 2: Mittelalter, C.C. Buchners Verlag, Bamberg — ISBN 3 76614602 5.

Von der Zergliederung des Frankenreiches bis zum Zeitalter der Entdeckungsfahrten (S. 38-154).

B. Histoire nationale:

P. Margue, Luxemburg in Mittelalter und Neuzeit, Bourg-Bourger, Luxembourg (S. 28-137).

Nombre de devoirs: 3 devoirs par an.

MATHEMATIQUES

3,5 leçons: *4 leçons pendant le semestre d'hiver*
3 leçons pendant le semestre d'été.

Programme:

Chapitre	Manuel	Matière
—	—	Les ensembles de nombres (N, Z, D, Q, R)
01	3	Calculs sur les réels (pages 7-22);
05	2	partie 4 sur les produits remarquables;
01	3	partie 3 (pages 30-36);
02	3	Ordre dans les réels (et inéquations)
03	3	Calcul sur les fractions
04	3	Puissances
14	2	Symétries centrales
15	2	Translations
16	2	Rotations.
		avec le théorème de Pythagore et rajouter (de façon intuitive à l'aide des aires) les relations métriques dans un triangle rectangle. Traiter la page 77 du manuel 3 (définition de la racine carrée d'un réel positif), puis les exercices du chapitre 19 du manuel 3.

17		2	Angles
18		2	Triangles et quadrilatères
19		2	Angle droit et cercle
20	1.2.	2	Théorème de Thalès (introduction)
14	1.2.	3	Théorème de Thalès (approfondissement et et exercices).

Manuels:

2. Savoir et Savoir-Faire en Mathématiques 2
   Editions Dessain, ISBN 2-8041-1628-X
3. Savoir et Savoir-Faire en Mathématiques 3
   Editions Dessain, ISBN 2-8041-1985-8.

Devoirs: 8 par an: 3 + (3+2).

INFORMATIQUE *1,5 leçons*

Programme.

PARTIE I:

INFORMATIQUE APPLIQUEE *(environ 14 leçons)*

A. Utilisation de l'environnement MS WINDOWS

(environ 4 leçons)

Objectifs

Initier les élèves à la manipulation de l'environnement graphique MS-WINDOWS (gestionnaire de fichiers, panneau de contrôle, manipulation des fenêtres, etc....). L'approche didactique sera concentrée sur les travaux pratiques qui seront orientés vers l'utilisation de cette interface. La confrontation avec l'environnement MS-WINDOWS et l'application MS-Works 3 tournant sous WINDOWS devront amener l'élève à une meilleure connaissance des possibilités de l'ordinateur. L'élève apprendra le logiciel (traitement de texte, traitement de fichiers, tableur) à travers des manipulations d'exemples concrets.

B. Initiation au traitement de texte *(environ 10 leçons)*

I - L'écran d'accès de MS-WORKS 3 pour Windows

Chapitre 1: Présentation de MS-WORKS 3
Chapitre 2: Accès à MS-WORKS 3
Chapitre 3: Boîtes de dialogue et menus
Chapitre 4: Accès aux modules

II - Le traitement de texte

Chapitre 1: Les documents
Chapitre 2: Le texte
Chapitre 3: La mise en forme

Logiciels:

MS-Windows for Workgroups, Version 3.11 en langue anglaise.

Module de traitement de texte de MS-Works 3 pour Windows en langue anglaise.

Manuel:

Eléments d'informatique - Manuel d'apprentissage de MS-WORKS 3, première et deuxième parties. Ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle, Luxembourg, avec exemples sur disquette.

PARTIE II:

INITIATION A LA PROGRAMMATION *(environ 31 leçons)*

1. Géométrie de la tortue.
2. Procédures.
3. Structure répétitive.
4. Editeur LOGO.
5. Mémoire interne et externe.
6. Procédures à variables.
7. Récursivité.
8. Structure alternative.
9. Hasard et primitive de transfert.
10. Primitives de listes (ne pas traiter des exemples récursifs).
11. Logique.
12. Projets tels que: motifs récursifs, simulations, mathématiques, fractales, jeux et autres au choix du titulaire.

Logiciel:

PC Logo for Windows, Harvard Associates Inc., Version 1.x.x en langue anglaise.

Manuels:

Eléments d'Informatique, Manuel pour la classe de Ve, LOGO, Ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle, Luxembourg.

Genre des épreuves:

Interrogations écrites et/ou orales pouvant être réalisés avec ou sans l'ordinateur.

Nombre de devoirs:

3 devoirs par an: 1 + 1 + 1

BIOLOGIE *1 leçon*

Programme:

- Sporenpflanzen.
- Symbiose.
- Staatenbildende Insekten.
- Einzeller und Hohltiere.
- Verhalten von Tier und Mensch.
- Oekologie: Stoffkreislauf in einem Lebensraum.

Manuel:

Hoff, Jaenicke, Miram: Biologie heute / Band 2 G, Schroedel Schulbuchverlag, Hannover ISBN 3-507-76007-X.

Nombre de devoirs: 3 devoirs par an: 1 + 1 + 1.

GEOGRAPHIE *1,5 leçons*

Programme:

1. Einführung in die Wirtschaftsgeographie

Les notions suivantes sont à intégrer dans le cadre concret de l'étude des pays ou régions figurant au programme: Bruttosozialprodukt, High-Tech, Investitionsgüter, Konsumgüter, Marktwirtschaft, Planwirtschaft, Standortfaktoren, Strukturwandel, Wirtschaftssektoren.

2. GUS

2.1. Zwischen Polarkreis und Wüste
2.2. Probleme in der Landwirtschaft
2.3. Sibirien
2.4. Die unabhängigen Staaten

3. Nordamerika

3.1. Vielfalt der Natur
3.2. U S A - Landwirtschaft
3.3. U S A - Industrie
Ausblick: Indianer - Verlierer beim freien Spiel der Kräfte ?

4. Japan

4.1. Naturraum
4.2. Rohstoffmangel
4.3. Technopolis
4.4. Der Einfluß des Gesellschaftssystems auf dieWirtschaft

5. China

5.1. Bevölkerungsprobleme
5.2. Wirtschaftsreformen
5.3. Zusammenarbeit mit dem Ausland

6. Entwicklungsländer

6.1.Überfluß und Mängel (S. 172-173)
6.2. Entwicklungsländer und Schwellenländer
6.3. Peru - Probleme eines Entwicklungslandes

7. Zusammenschlüsse von Staaten: EU, UNO u.a.

Manuel:

Erdkunde fur Rheinland-Pfalz/Saarland. Ausgabe G, Band 3. Westermann Verlag, Ausgabe 1992.

Atlas: Diercke Weltatlas, Ausgabe 1993.

Devoirs:

au moins 4 devoirs par an.

EDUCATION ARTISTIQUE

Enseignement classique — *1 leçon*
Enseignement moderne: — *2 leçons*

1) Pôles d'intérêts

EXPRESSION DU LANGAGE PLASTIQUE

ART ROMAN- ART GOTHIQUE

Remarques:

– Le programme est le même pour toutes les classes. Pour l'enseignement classique le programme sera condensé.

II) Objectifs

- concevoir une idée d'ordre plastique;
- connaître les principes de la stylisation; de la composition; de l'affiche et de l'illustration;
- connaître la perspective militaire; - connaître et analyser des oeuvres.

III) Programme

A) Applications pratiques de l'expression plastique

Notions de base sur des domaines de l' expression plane et tridimensionnelle.

Cette partie du programme fixe cinq domaines dans lesquels le professeur choisit chaque trimestre obligatoirement au moins un sujet précis (par domaines, au choix du professeur) en vue de la réalisation de projets donnés.

Ces applications 2D et 3D comprennent une étude théorique et éventuellement une recherche précédant la réalisation pratique du projet.

L es domaines et applications

1. *La stylisation*: principes d'une stylisation. Application plane ou tridimensionnelle.

2. *La composition*: principes d'une composition:
   composition centrale, désaxée; pondérée
   composition ouverte, fermée; statique, dynamique
   la mise en page, le cadrage.
   Application figurative ou non-figurative, 2D ou 3D.

3. *L'affiche (publicité)*: conception et dessin d'une écriture, combinaison image-texte.

4. *L'illustration:* illustration de texte, bande dessinée, reportage photographique ou filmé, pictogramme, emblème, vignette.

Application: couverture, emballage etc.

5. *La perspective militaire:*

Exercices: représentation de volumes simples à partir de données en projections orthogonales.

Application: illustration de plans d'un site ou d'une ville, composition à partir de l'observation d'une bande en papier pliée dont le rendu est accentué par des effets d'ombres, etc.

– *Les techniques:*

Toutes les techniques graphiques et picturales sont permises, y compris la photographie et l'infographie (dessin, publication et conception assistés par ordinateur). Selon l'équipement du département Arts Plastiques, les logiciels Freehand et Painter, Word et PageMaker ainsi que Super 3D figurent au programme.

- *Analyses sous le point de vue de l' expression plastique:*

Exemples au choix du professeur, en rapport avec la matière de la première partie du programme.

B) Applications pratiques dans un contexte donné

Architecture, sculpture, peinture et arts appliqués

* Art roman - art gothique.

Au cours de chaque trimestre, l'élève apprend à analyser quelques oeuvres typiques (au choix) du Moyen-Âge, y compris des exemples du patrimoine, dans le but de la réalisation d'une application pratique en relation avec les notions de base (voir partie A).

Ces exercices visent un approfondissement et une approche personnelle de la matière en question ainsi que l'initiation à la créativité.

Applications pratiques proposées:

PdK*), pages 429-430

IV) Dossier: (voir programme de 7e).

V) Devoirs et appréciations

La note trimestrielle sera composée de l'appréciation des devoirs pratiques (à parts égales):

a) Une ou plusieurs applications pratiques de l'expression du langage plastique.

b) Une application pratique: art roman - art gothique en relation avec les notions de base.

Appréciation des applications pratiques selon les critères suivants:
- application de la matière en question,
- approche personnelle et créativité de l'élève,
- exécution technique et présentation du travail.

**) Livre de référence*

Winfried Nerdinger, Perspektiven der Kunst; Verlag Martin Lurz, München 1994; ISBN 3-87501-81-7

EDUCATION PHYSIQUE *2 leçons*

Programme:

A) Activités obligatoires: 11 unités d'enseignement à 6 leçons.

Handball: unités d'enseignement 3 et 4.

Football: 1 unité d'enseignement, la matière est à choisir dans les unités 3 et 4.

Volleyball: 1 unité d'enseignement: la matière est à choisir dans les unités d'enseignement 4 et 5.

Athlétisme: 1 unité d'enseignement 8 et 1 unité d'enseignement au choix parmi les unités 4, 7, et 9.

Natation 3 unités d'enseignement, la matière est à choisir dans les unités 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15.

Gymnastique: 1 unité d'enseignement, la matière est à choisir dans les unités d'enseignement 4, 5, 6, 8,9, 10.

Activités rythmiques: 1 unité d'enseignement, la matière est à choisir dans l'unité d'enseignement 1.

B. Activités optionnelles: 1 unité d'enseignement à 6 leçons.

La matière est à choisir parmi les activités suivantes:

Korfball, Rugby, Hockey, Judo/Lutte, Jeux à renvoi, Activités Rythmiques et Expression Corporelle ou toute autre activité suivant que les installations et le matériel sont disponibles. Pour les activités optionnelles, une initiation sommaire est à prévoir.

Pour tous les détails concernant les objectifs, contenus, méthodes pédagogiques et l'évaluation, il y a lieu de se référer aux programmes d'enseignement édités par le MEN/SIRP. «Education Sportive, no ED/ES-EST 076-01.

Classe de IVe

INSTRUCTION RELIGIEUSE ET MORALE *1 leçon*

Programme:

In der Auseinandersetzung mit den Erfahrungen und mit der Lebenswelt der Schüler sind, unter Beachtung der allgemeinen Richtlinien zum Religionsunterricht (lignes directrices), drei Themenkreise zu behandeln. Innerhalb dieser Rahmenthemen sind die präzisierten Aspekte (*) obligatorischer Bestandteil des Unterrichts:

1. Der christliche Glaube als Angebot zur Beantwortung der Frage nach dem Sinn des Lebens, als Hilfe bei der Suche nach Glück und als Beitrag zur Selbstverwirklichung: das Motiv der Erlösung.

* Das Gewissen: die letzte Instanz.
* Die Bergpredigt — ein unerhörte Herausforderung (S. 117).

2. Studium des religiösen Phänomens und Darlegung des christlichen Glaubens im Vergleich zu anderen Weltreligionen (Hinduismus, Buddhismus, Islam)

* Erklärung des 2. Vatikanischen Konzils über das Verhältnis der Kirche zu den nichtchristlichen Religionen (S. 221).
* Glaubensbekenntnis Gandhis (S. 223).
* Glauben und Leben der Hindus (S. 226f).
* Die Lehre des Buddhismus (S. 236f).

3. Die Welt in menschlicher Verantwortung.

* Die kritische Botschaft der biblischen Propheten.
* Das Engagement von Christen für Frieden, Gerechtigkeit und Bewahrung der Schöpfung.

Vom Lehrer auszuwählende Brennpunkte der Kirchengeschichte können, bei all diesen Themen, Irrwege und Sackgassen, Vorbilder und Bewährtes aufzeigen und die historische und kulturelle Dimension des christlichen Glaubens illustrieren.

Manuels:

Werner Trutwin, Klaus Breuning, Roman Mensing, «Zeichen der Hoffnung», Neuausgabe, Jahrgangsstufen 9/10, Patmos Verlag Düsseldorf, ISBN 3-491-75172-1.

L'Ecriture Sainte: une édition au choix du titulaire, de préférence «Einheitsübersetzung» .

Genre des épreuves:

Rédaction, questionnaire sur la matière traitée ou dossier.

Nombre de devoirs: 3 devoirs par an: 1 + 1 + 1.

OPTION DE PRÉSPÉCIALISATION *1 leçon*

Programme:

Behandelt werden Brennpunkte des Christentums:

1. Christentum und andere Kulturen:
   - Ausbreitung des Christentums in Antike und Mittelalter;
   - Mission und Kolonialismus in der Neuzeit;
   - Entwicklungshilfe und Befreiung des Menschen aus Not und Unterdrückung im 20. Jahrhundert.
2. Kirche — zwischen Anspruch Jesu und Wirklichkeit des Lebens:
   - Gewaltlosigkeit in der Geschichte des Christentums, Urkirche, Klöster als Inseln des Friedens, heutige christliche Friedensbewegungen;
   - Toleranz und Intoleranz: Kreuzzüge, Inquisition und Hexenprozesse.
   - Zweites Vatikanisches Konzil: Rückbesinnung auf die Botschaft der Bergpredigt und Engagement für die Menschenrechte.
3. Christlich-kulturelle Spurensuche in Luxemburg:
   - Volksbrauchtum: Oktave, Springprozession, religiöse Symbole, Zeiten und Orte;
   - Beitrag der Klöster: Kultur, Spitäler;
   - Kirche und soziale Solidarität: Caritas, Bridderlech Delen;
   - Dialog zwischen Religionen und Konfessionen im Großherzogtum.

Exkursionen, Besichtigungen vor Ort und Gespräche mit Fachkundigen sollten diese Spurensuche konkretisieren.

FORMATION MORALE ET SOCIALE *1 leçon*

Objectif global: a) Présenter les notions de liberté, d'égalité et de fraternité telles qu'elles apparaissent dans les articles 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 20, 21 et 23 de la Déclaration des Droits de l'Homme de 1948.
b) Approche de l'histoire et de la situation culturelle de l'homme au XXe siècle.

Enoncé de l'article	*Concept*	*Objectif pédagogique*	*Point de départ*	*Contenu*
Article 6	Egalité	Chaque homme en tant qu'homme possède une personnalité juridique	I.C.: Un enfant trouvé au L. est luxembourgeois	Cela n'a pas tj. été le cas (ex.: esclavage) Cela n'est pas le cas partout (ex.: piraterie) Cela n'est pas tj. reconnu aux étrangers
Article 7	Egalité	Egalité devant la loi	I.C.: Art. 11 de la Constitution luxemb.	Apartheid Egalité homme-femme Egalité nationaux-étrangers Egalité «d'inégaux» = transferts sociaux à charge de l'Etat
Article 8	Egalité	Accession de tous à la justice	La «Justice» allemande sous Hitler	Partialité politique de la Justice Justice de classe Fonctionnement de la Justice en démocratie
Article 9	Liberté Egalité	Le citoyen doit être protégé de l'arbitraire du pouvoir de domination de l'Etat	I.C.. Art. 12 de la Constitution luxemb.	Pratique politique en démocratie, en dictature
Article 10	Liberté	L'indépendance de la Justice	I.C.: La séparation des pouvoirs	Monarchie absolue – Révol. française Situation actuelle: Démocratie , dictatures

Enoncé de l'article	*Concept*	*Objectif pédagogioque*	*Point de départ*	*Contenu*
Article 14	Liberté	Droit d'asile	Sort des «boatpeople»	Hist. droit d'asile dans les lieux sacrés Asile politique, Asile économique Les abus et la difficulté de les éviter France – Terre d'asile?
Article 15	Liberté Egalité Fraternité	La Nationalité	I.C. Un enfant trouvé au L. est luxembourgeois	– acquisition de la nationalté – perte de la nationalité – les apatrides
Article 20	Liberté	Liberté d'association	I.C. Articles 25 et 26 de la Constitution Luxemb.	Liberté = pas d'interdiction pas d'obligation
Article 21	Liberté	Démocratie	I.C. Constit. Luxembourg.	droit de vote actif et passif accession aux fonctions publiques (ni charges héridiitaires ni vénalité des offices «méritocratie») la démocratie n'est pas uniforme Démocratie – Dictature
Article 22	Fraternité	Sécurité Sociale	Etat-providence	Evolution historique Situation actuelle au Luxembourg (aquis – insuffisances) Transferts sociaux Quatre Mondes
Article 23	Fraternité Liberté syndicale	Droit au travail	L'homme et le travail	Travail: Droit ou obligation chômage – protection sociale, – liberté d'association

B) La Culture dite Européenne

- Fondements historiques:
  - le Proche-Orient (Egypte-Mesopotamie)
  - la Grèce (Athènes, l'Hellénisme)
  - Rome (république, Empire)
- Evolution historique:
  - le Moyen Age (repli sur l'Europe occidentale)
  - la Renaissance (de l'Antiquité)
  - Les Temps Modernes (Etats nationaux, Absolutisme)
  - La Révolution française (Déclaration des Droits de l'Homme)
- Expansion:
  - lère vague de colonisation
    (Espagne + Portugal en Amérique)
  - 2me vague de colonisation
    (Conquêtes en Afrique, en Asie)
  - Contacts avec les cultures extraeuropéennes:
    - en Amérique (Inkas, Aztèques, Indiens au N)
    - en Afrique (Islam, Afrique Noire)
    - en Asie (au Proche-Orient – Islam)
    - en Extrême-Orient – (Inde, Chine, Japon)
- Evolution culturelle:
  - Culture unique? (American way of life)
  - Réveil culturel hors d'Europe:
  - Négritude
  - Intégrisme musulman
- La Culture dite européenne contemporaine
  - Fonds commun à tous les Européens (Blancs)
  - Historique des Droits de l'Homme
  - Particularismes nationaux, régionaux CEE, locaux
  - la culture luxembourgeoise
  - * Etude des cultures nationales des élèves de la classe

OPTION DE PRESPECIALISATION *1 leçon*

Objectif global:

Faire prendre conscience à l'élève familiarisé avec les notions centrales des Droits de l'Homme:

1. des caractéristiques du monde contemporain;
2. de ses origines dans le temps;
3. de ses contacts avec les cercles de civilisation différents.

Objectifs spécifiques et matériel didactique:

ad 1: montrer à l'élève les réflexions de quelques penseurs contemporains et l'inciter à rechercher pour son propre compte d'autres exemples.

Textes proposés:

– P. Valéry	Regards sur le morale actuel
– A. Tofffler	Ecrits
– M. Heidegger	Ecrits sur la «Technik» et le «Ge-stell»

N.B. Le titulaire procédera à un choix d'extraits.

ad 2: montrer à l'élève à l'aide de textes authentiques l'émergence de quelques notions essentielles d'ordre socio-culturel:

Egypte:	- Les livres de la sagesse: la politesse, le savoir-vivre pratique
Mésopotanie:	- Le mythe de Gilgamesch: l'amitié, la mort, la hantise de l'au-delà
Grèce:	- Politeia (Platon): la tentation rationelle de l'Etat totalitaire
Rome:	- Cicéron, Tite-Live: la réalité de l'Etat
La féodalité	- les mythes «celtiques» de la Table ronde: la bravoure, l'aventure, l'appel de l'onirique - les chansons de geste: les relations d'homme à homme
La Renaissance:	- Ignace de Loyala: la réaction catholique - Montaigne: le sceptisme cultivé.

Pour la période allant du 17e au 20e siècle, le titulaire choisira des textes en rapport avec les manuels d'histoire au programme.

ad 3: Les sujets suivants seront traités, de préférence en concertation avec le titulaire du cours d'histoire.

1. Les colonies espagnoles et portugaises
2. L'empire britannique
3. La perception par les Européens de l'Indien, du Noir, de l'Hindou; l'esclavage et ses reflets idéologiques; la christianisation.

FRANÇAIS

C: Orientation littéraire et orientation scientifique *4 leçons*

M: Orientation littéraire et orientation scientifique *4(+1* leçons)*

** Une leçon supplémentaire pour les élèves n'ayant pas choisi l 'apprentissage d'une 4e langue vivante.*

Programme (commun aux deux orientations)

1. Initiation à l'étude des genres littéraires. Exercices de style et d'expression.
2. Etude de textes d'actualité adaptés au niveau des élèves. Exercices d'argumentation et introduction à la dissertation.

   (A recommander: Actualquarto, Presse-Jeunesse-Actualité, 20, allée des Bouleaux B-6280 Gerpines).
3. Approfondissement de certains points de grammaire en fonction des besoins de la classe.
4. Exercices oraux.
5. Lecture cursive (lecture obligatoire de deux oeuvres).

Propositions: J. Romains: Knock, (Folio). B. Clavel, Malataverne. (J'ai lu). P. Mérimée: Nouvelles, (Folio), M. Pagnol: Topaze, (Presses Pocket), Saint-Exupéry: Vol de nuit, (Folio), Boileau-Narcejac: Le mauvais oeil, (Folio), Sueurs froides, (Folio). L'ingénieur aimait trop les chiffres, (Folio). P. Guimard: L'ironie du sort. (Folio). Les choses de la vie, (Folio). Ch. Arnothy. J'ai quinze ans et je ne veux pas mourir, (Livre de Poche). Chiche, (Livre de Poche). Arnaud: Le salaire de la peur, (Presses Pocket). M. Dénuzières: Un chien de saison. (Livre de Poche). Gautier, Le capitaine Fracasse, (Folio). A. Chedid: L'autre, (Castor Poche Senior). Le sixième jour (J'ai lu). H. Troyat, Viou (J'ai lu). H. Bazin, L'église verte (Livre de Poche). R. Barjavel. La nuit des temps (Presses Pocket). G. de Maupassant: Contes de la bécasse. (le Livre de Poche). M. Cardinal: La clé sur la porte, (Livre de Poche). F. Uhlman: L'ami retrouvé. (Folio). Saka: Poêmes et chansons, tome 1 et 2 (Nathan).

Manuel au choix du titulaire:

Espace-Livres. Textes français et documents. 3e, Nouvelle Collection Nathan, Paris 1989, ISBN 2.09.175449-2.

ou

Collection l'art de lire, Français 3e, Bordas, ISBN 2-04-020816-X.

Genre des épreuves:

Devoir de compréhension ou d'argumentation (p. ex. étude d'un texte inconnu, dissertation), devoirs de contrôle sur la matière étudiée en classe.

Devoirs:

9 devoirs par année scolaire (3/3/3)

1 devoir par trimestre dans le cadre du cours renforcé.

ALLEMAND

C: orientation littéraire et orientation scientifique — *3 leçons*

M: orientation littéraire et orientation scientifique — *3(+1*) leçons*

* une leçon supplémentaire pour les élèves n'ayant pas choisi l'apprentissage d'une 4e langue vivante.

Programme:

I. Literaturunterricht:

Überblick vom Mittelalter bis zur Aufklärung einschließlich.

Unverbindliche Empfehlung: W.v.Eschenbach, G.v.Straßburg, W.v.d. Vogelweide — Das Nibelungenlied — Gryphius, Grimmelshausen — Kant, Lessing, Wieland, Herder.

II. *Lektüre,* Erklärung und Besprechung von Gedichten und Prosatexten nach Wahl aus dem Lesebuch Brunnen IV.

III. *Kursivlektüre:* Zur Lektüre von Ganzschriften werden folgende Werke empfohlen:

Heinrich von Kleist: Der zerbrochene Krug (Reclam). — Johann Wolfgang Goethe: Götz von Berlichingen (Reclam). — Theodor Storm: Der Schimmelreiter (Reclam). — Conrad Ferdinand Meyer: Das Amulett (Reclam) .— Gottfried Keller: Romeo und Julia auf dem Dorfe (Reclam). — Friedrich Dürrenmatt: Der Verdacht (Rororo). — Das Versprechen (dtv.) — H. Böll: Erzählungen (Ullstein). — H. Hesse: Unterm Rad (Suhrkamp st.). — Odön von Horvath: Jugend ohne Gott (Suhrkamp tb). — Hörspiele, Band 2, Buchner-Verlag (Bamberg). — Max Frisch: Andorra (Suhrkamp) Auch andere geeignete Werke dürfen in die Auswahl aufgenommen werden, wenn sie nicht in den Vorschlägen für IIIe, IIe und Ire aufgelistet sind.

IV. *Aufsatzunterricht*: Einführung in den dialektischen Aufsatz (Grundplan: Einleitung, Argumentation, Stellungnahme, Schlußfolgerung).

V. Übungen zum schriftlichen und mündlichen Sprachgebrauch:

Berichte, Inhaltsangaben, Textanalysen, mündliche Vorträge, Buchbesprechungen.

Prüfungsaufgaben: (2 pro Trimester): dialektische Aufsätze und Prüfungen zum Literatur-, Lektüre und Sprachunterricht.

Das Zusatzprogramm für den Intensivkurs auf IVe (cours renforcé/4. Stunde) umfaßt vor allem kompensatorischen Sprachunterricht mit schriftlichen und mündlichen Übungen.

Prüfungsaufgaben: (1 pro Trimester): angemessene schriftliche Klassenarbeiten.

Manuels:

Lecture et histoire de la littérature: Nic. Hein, Der Brunnen, Band 4, Ausgabe 1992, Victor Bück, Luxembourg.

Manuel pour le cours renforcé au choix du titulaire (p. ex.—Schriftstücke, Ein Arbeitsbuch für das Verfassen von Texten im Deutsch-Unterricht der Oberstufe (Klett) ou autres ouvrages adaptés.)

ANGLAIS

I. Enseignement classique *4 leçons*

Cours commun pour les orientations littéraire et scientifique.

1. Programme:

1.1 Etude du vocabulaire et de la grammaire du manuel de base (leçons 1-20).

1.2 Lecture au choix du titulaire.

2. *Manuels*

2.1 *Manuels prescrits*

– GETTING ON (Access to English) (nouv. éd.) (OUP 019-453720-x)
– GETTING ON Workbook A (nouvelle éd.) (OUP 019-453738-2)
– GETTING ON Workbook B (nouvelle édition) OUP 019-453738-0

2.2. *Manuel facultatif*

– Vocabulary Aids II (MEN EP/ES/EST/049-01)

3. Genre des épreuves:

Dictées grammaticales, exercices de transformation et de substitution, réponses à des questions portant sur les textes expliqués ou sur la lecture, reproductions,

rédactions, listening comprehension, traductions (maximum: un tiers des points de chaque devoir; nombre de mots à traduire: environ 80); exercices faciles du genre «comprehension test».

4. Nombre de devoirs: 3 + 3 + 3.

II. Enseignement moderne *4 (+ 1*) leçons*

* une leçon supplémentaire pour les élèves n'ayant pas choisi l'apprentissage d'une 4e langue vivante.

Cours commun pour les orientations littéraire et scientifique.

I. Programme:

1.1. Etude du manuel de base (units 1-8) avec utilisation de tous les moyens didactiques prévus par le cours (notamment des cassettes audio).

1.2. Lecture de textes et d'ouvrages au choix du titulaire.

2. *Manuels*

2.1. *Manuels prescrits*

– HEADWAY UPPER-INTERMEDIATE Student's Book (Oxford University Press, ISBN 0-19-433559-3)

– HEADWAY UPPER-INTERMEDIATE Workbook (Oxford University Press, ISBN 0-19-433560-7).

2.2. *Manuels facultatifs*

– MICHAEL SWAN: PRACTICAL ENGLISH USAGE (Oxford University Press, ISBN 019-431185-6).

Oxford Advanced Learners' Dictionary (Oxford University Press) ou tout autre dictionnaire recommandé par le titulaire.

3. *Genre d'épreuves:*

Il est recommandé de se conformer dans une large mesure au système prévu par le manuel de base.

Rédactions du genre «guided essay writing», project work (max. 2 devoirs par trimestre) exercices de révision, exercices grammaticaux, réponses à des questions portant sur les textes étudiés et sur la lecture, comprehension tests, listening comprehension, expression orale (maximum: un tiers des points de chaque devoir), traductions de l'allemand ou du français (maximum: un tiers des points de chaque devoir: nombre de mots à traduire: environ 80.)

4. *Nombre de devoirs*: 3 + 3 + 3.

Un devoir supplémentaire par trimestre pour les élèves n'ayant pas choisi l'apprentissage d'une 4e langue vivante.

LATIN

Enseignement classique

I. Latin à 5 leçons

Programme:

Les chapitres 14-20 du manuel «Invitation au latin», classe de 3e. Lecture des auteurs suivants. De Bello Gallico et autres au choix du titulaire.

Manuels:

Jacques Gason, Alain Lambert. Invitation au latin, de César à MarcAurèle, 3e, Magnard, Paris, ISBN 2-210473802.

Jacques Gason, Alain Lambert, Invitation au latin, Lexique, 3e, Magnard, Paris. ISBN 2-210473926.

Epreuves: Thèmes, versions avec ou sans commentaire.

Devoirs: 4 + 4 + 3.

II. Latin à 3 leçons

Programme:

Les chapitres 14-20 du manuel «Invitation au latin», classe de 3e.

Manuels:

Jacques Gason, Alain Lambert, Invitation au latin, de César à Marc-Aurèle, 3e, Magnard, Paris, ISBN 2-210473802.

Jacques Gason, Alain Lambert, Invitation au latin, Lexique, 3e, Magnard, Paris, ISBN 2-210473926.

Devoirs: 3 + 3 + 2.

GREC

Enseignement classique *3 leçons*

Programme:

Les leçons 1 à 37 du manuel.

Manuel:

M. Bouchard & M. Chiss-Doyelle: Grec 4e, Scodel, ISBN 2 85237 202.9.

Epreuves:

Les épreuves seront choisies en fonction des exercices proposés dans le manuel.

Devoirs: 3 + 3 + 2.

ITALIEN *3 leçons*

Manuels:

Mazetti, Falcinelli, Servadio, Qui Italia, Corso di lingua italiana per stranieri, Primo livello.

1. Lingua e grammatica, ISBN 88-00-85247-5, Le Monnier Firenze, (les 9 premières leçons).
2. Quaderno di esercitazioni pratiche, ISBN 88-00-85249-1, Le Monnier, Firenze.

Genre des épreuves:

Les devoirs comportent des dictées, des questions sur les textes étudiés, des versions, des thèmes et des exercices grammaticaux.

Devoirs:

9 devoirs par an: 3 + 3 + 3

ESPAGNOL *3 leçons.*

Programme:

Le titulaire transmettra aux élèves un vocabulaire de base ainsi que des éléments de grammaire par l'étude de textes et des exercices d'application oraux et écrits.

Leçons 1-10, 12-15,21 et 23 (18 s'il reste assez de temps) du manuel Español 2000, Nivel elemental.

Manuel:

Nieves Garcia Fernández - Jesús Sánchez Lobato. Español 2000, Nivel Elemental, Editorial Coloquio S.A. SGEL.

Lecture cursive:

Au choix du titulaire.

Genre des épreuves:

Réponses en espagnol à des questions portant sur des textes expliqués, exercices de substitution, exercices d'expression, dictées, thèmes, versions.

Nombre de devoirs:

9 devoirs par an 3 + 3 + 3.

HISTOIRE *2 leçons*

Programme:

A. Histoire générale: E Giddey, Histoire générale du Moyen Age au 18e siècle, Payot, Lausanne - ISBN 2 601 03076 3.

De la Réforme à la naissance des Etats-Unis d'Amérique (p. 235-399).

B. Histoire nationale: G. Trausch, Le Luxembourg sous l'Ancien Régime, Bourg-Bourger, Luxembourg.

Le titulaire traitera prioritairement les aspects suivants de l'histoire nationale:

– Le Luxembourg dans la Guerre de Trente ans;
– Le Traité des Pyrénées;
– Louis XIV et le Luxembourg;
– Le Luxembourg au temps du despotisme éclairé.

Nombre de devoirs: 3 devoirs par an.

MATHEMATIQUES

Orientation scientifique *4 leçons*

Orientation littéraire *3 leçons*

Programme

Chap.	Man.	Matière
01	F	Calcul numérique et algébrique pour L traiter tout le chapitre pour S traiter les parties 1,2,3 et le chapitre 6 du manuel B
—	—	Trigonométrie dans un triangle rectangle s'inspirer du chapitre 18 du manuel B et du chapitre 14 (pages 234-235) du manuel F
02	F	Inégalités, valeur absolue, encadrements ne traiter que les parties nouvelles par rapport à la 5e les approximations ainsi que les équations et inéquations avec leur valeur absolue ne figurent pas au programme de la L.
07	B	Polynômes
03	F	Vecteurs et addition vectorielle
04	F	Multiplication d'un vecteur par réel
05	F	Géométrie analytique

06 F Equations, inéquations
les équations avec racines carrées ne figurent pas au programme de la L.

07 F Systèmes d'équations linéaires
les systèmes se ramenant à des systèmes linéaires ne figurent pas au programme de la L.

Remarques:

Les travaux pratiques et les applications aux autres branches scientifiques ne seront pas traités en L et la théorie sera présentée de façon plus succincte.

Manuels communs aux orientations L et S:

B. Savoir et savoir-faire en mathématiques – 3. année A – Editions Dessain ISBN 2-502-09067-9.

F Mathématiques – Classe de 2e – Editions ABC/BREAL – ISBN 2 86769-143-5

Devoirs:

S: 9 par an (3+3+3) – L: 6 par an (2+2+2)

INFORMATIQUE *1 leçon*

Programme:

Informatique appliquée

A. Initiation au tableur *(environ 19 leçons)*

I. – Le tableur: Généralités

Chapitre 1: La feuille de calcul.
Chapitre 2: Les données.
Chapitre 3: Travail sur les les données.
Chapitre 4: Représentations graphiques.

II. – Le tableur: Applications (plusieurs applications au choix du titulaire)

Chapitre 1: Mathématiques
Chapitre 2: Sciences naturelles
Chapitre 3: Applications financières.

Logiciels:

MS-Windows for Workgroups, Version 3.11 en langue anglaise

Module tableur de MS-Works 3 pour Windows en langue anglaise

Manuel:

Eléments d'informatique – Manuel d'apprentissage de MS-Works 3, troisième et quatrième parties. Ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle, Luxembourg, avec exemples sur disquette.

B. Initiation à la base de données *(environ 17 leçons)*

I. – *La base de données: Généralités*

Chapitre 1: Le fichier.
Chapitre 2: Le mode formulaire.
Chapitre 3: Le mode liste.
Chapitre 4: Recherche d'informations.
Chapitre 5: Le mode état.

II. – *La base de données: Applications*
(plusieurs applications au choix du titulaire)

Chapitre 1: Gestion d'une association.
Chapitre 2: Gestion d'une bibliothèque.
Chapitre 3: Gestion d'une collection.
Chapitre 4: Gestion d'une documentation.

Logiciels:

MS- Windows for Workgroups, Version 3.11 en langue anglaise

Module bases de données de MS-Works 3 pour Windows en langue anglaise

Manuel:

Eléments d'Informatique, Manuel d'apprentissage de MSWorks 3, cinquième et sixième parties, Ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle, Luxembourg, avec exemples sur disquette.

Genre des épreuves:

Interrogations écrites et/ou orales pouvant être réalisées avec ou sans l'ordinateur.

Nombre de devoirs:

3 devoirs par an: 1 + 1 + 1.

PHYSIQUE *1 leçon*

Programme:

* *Mécanique*

1. Mesure de volumes
2. Masse d'un corps
3. Masse volumique
4. Force, poids
   a) Effet statique, loi de Hooke
   b) Notion du vecteur force
   c) Poulie fixe, poulie mobile
5. Pression
   a) Définition
   b) Pression hydrostatique
   c) Poussée d'Archimède
   d) Pression atmosphérique

* *Optique*

1. Propagation rectiligne de la lumière
2. Réflexion, miroir plan
3. Réfraction
4. Lentilles convergentes: Propriétés et construction de l'image

* *Magnétisme*

Notions élémentaires

* *Electricité*

1. Electrostatique, notion de charge électrique
2. Conducteurs, isolants
3. Circuits électriques, éléments d'un circuit simple
4. Effets du courant
5. Notion d'intensité
6. Cause du courant: Notion de tension

* *Chaleur*

1. Dilatation des corps (solides, liquides, gaz) et mesure de la température
2. Loi de la dilatation linéaire des solides
3. Propagation de la chaleur

Remarques:

1. Pour toutes les grandeurs, les unités SI sont à préciser
2. Chaque notion est à illustrer par des applications
3. Ce programme constitue un programme minimal.

Programme

Première partie: La matière à l'échelle macroscopique

Objectifs	*Contenu*
L'élève doit être capable de: – décrire les domaines spécifiques à la chimie et à la physique – citer des exemples de phénomènes physiques et chimiques rencontrés dans la vie courante – faire la distinction entre une transformation physique et une transformation chimique	Délimitation du domaine de la chimie et de la physique
– réaliser qu'un même corps peut, en fonction de la température et de la pression, exister à des états différents	Etats d'agréation de la matière: – les trois états – notions de gaz et de vapeur – changements d'état
– faire la distinction entre mélange et corps pur composé – faire la distinction entre mélange homogène et mélange hétérogène – donner des exemples de mélanges homogènes et hétérogènes rencontrés dans la vie de tous les jours	Mélanges et corps purs: – mélange homogène et mélange hétrogène – propriétés des mélanges

– définir les propriétés générales des mélanges (les propriétés du mélange sont la «moyenne» des propriétés de ses constituants) – définir les termes réactif et productif d'une réaction chimique – donner un aperçu sur les principales méthodes de séparation des constituants adaptée à un mélange donné – appliquer les connaissances acquises à des mélanges rencontrés dans la nature (eaux naturelles, air) – observer une expérience et dégager des conclusions à partir du phénomène observé – Les objectifs correspondant à cette partie du programme sont indiqués dans le manuel au programme au début de chaque chapitre.	Comparaison d'un mélange et d'un corps pur composé – méthodes de séparation de mélanges – applications Etude d'un mélange: l'air Etude d'un corps pur l'eau – changements d'état de l'eau – propriétés physiques de l'eau – test de reconnaissance de l'eau Les eaux potables – ions présents dans les eaux de boissons – pH de l'eau; acidité et pH – normes chimiques de potabilité d'une eau – étude du dioxyde de carbone, constituant d'une eau naturelle Premières notions de réactions chimiques – décomposition et synthèses de l'eau – combustion du carbone dans l'eau et dans le dioxygène; reconnaissance du dioxyde de carbone – combustions complètes et incomplètes Le goût et la couleur des boissons Les sucres Arômes et colorants

Deuxième partie: La structure discontinue de la matière

Objectifs *L'élève doit être capable de:* – donner l'éthymologie du terme atome (particule indivisible) – faire la distinction entre la première définition purement philosophique donnée par Démocrite et la définition de Dalton basée sur des considérations expérimentales – faire la distinction entre hypothèse, théorie et loi scientifique – dégager la loi des proportions constantes à partir d'observations expérimentales – énoncer la loi de la conservation de la masse dans une réaction chimique – déduire des expériences réalisées que cette loi ne s'applique qu'à des systèmes chimiques fermés – donner une interprétation atomistique de la loi de la conservation de la masse	Notion d'atome Hypothèse, théorie et loi scientifique Loi de Lavoisier
– interpréter des expériences simples d'électrisation de la matière et en déduire: * l'existence de deux sortes de charges électriques, + et –	Electrisation de la matière

* l'attraction de charges de signe contraire * la répulsion de charges de même signe	
– décrire le modèle atomique de Thomson	Modèle atomique de Thomson
– décrire et interpréter l'expérience de Rutherford	Expérience de Rutherford
– indiquer les trois particules élémentaires avec leurs caractéristiques (charge, masse relative)	Les particules élémentaires: proton, neutron, électron
– définir l'élément (espèce chimique dont tous les atomes ont le même nombre de protons dans le noyau)	Elément
– interpréter les nombres indiqués sur le tableau périodique (nombre atomique, nombre de masse) pour en déduire le nombre de protons, d'électrons et de neutrons des différents éléments	Nombre atomique Nombre de masse Isotope
– donner la définition d'une molécule (plus petite partie d'un corps présentant les propriétés chimiques de ce corps)	Molécule
– définir le nombre d'Avogadro et la masse molaire	Nombre d'Avogadro
– résoudre des exercices simples faisant intervenir le nombre d'Avogadro et la masse molaire	

– *définir les notions de mélange, corps pur, combinaison, corps simple en utilisant les termes d'atome et de molécule* – interpréter les caractéristiques des différents états (volume, forme) par le mouvement des particules	*Interprétation des notions de «mélange, corps pur, combinaison, corps simple» à l'aide de la théorie atomique* Etude submicroscopique des états d'agrégation de la matière

Remarques:

1. Dans la colonne réservée aux objectifs figurent les connaissances et les capacités qui constituent les prérequis dont devront disposer les élèves pour aborder le programme de la classe de IIIe.
2. Les connaissances et les capacités des élèves seront évaluées par des questions faisant appel à la mémoire certes, mais aussi à la réflexion et à l'esprit scientifique (applications et exercices).
3. La première partie du programme peut être traitée sur la base du manuel «Sciences physiques 4e)» (Hachette ISBN 2-01-0-20156-6; la seconde partie du programme peut être traitée sur la base du manuel «Chimie, classes de 4e, Structure atomique de la matière», E. Gérard (MEN EP/ES 173/01).
4. Nombre de devoirs par an: 3 devoirs.

BIOLOGIE

Cycle moyen

Considérations générales:

La culture scientifique fait désormais partie intégrante de la culture générale!

Le programme des classes du cycle moyen et supérieur permet d'une part de trouver des réponses scientifiques aux questions soulevées par la vie de tous les jours dans les domaines de la biologie appliquée et fondamentale, et d'autre part de préparer les eléves à des études supérieures .

Les domaines couverts sont essentiellement:

- la connaissance du corps humain:
  appareils et organes, sexualité, croissance et développement de l'enfant
- la santé humaine: alimentation équilibrée, hygiène sanitaire, lutte contre les maladies (cancer, SIDA . MST ....), toxicomanies (tabagisme, alcoolisme, drogues, médicaments), stress, ...
- notions d'écologie: connaissance d'écosystèmes, protection de l'environnement et conservation de la nature
- biotechnologies
  principes et applications courantes
- l'évolution:
  origine humaine, évolution des êtres végétaux et animaux .

Considérations méthodologiques:

Aux fins de répondre aux exigences de la finalité du cycle supérieur, il est impératif de mettre en oeuvre les objectifs méthodologiques suivants:

- apprendre à distinguer les faits établis essentiels des informations accessoires voire même des nouvelles pseudo-scientifiques
- entraîner la pensée déductive à partir d'observations et d'interprétations d'expériences
- apprendre à poser et à formuler un problème, une question scientifique et à concevoir par imagination une expérience
- acquérir la compétence à exprimer un concept précis à l'aide d'une représentation graphique ou tabulaire respectivement un texte
- apprendre à éviter des généralisations abusives
- appliquer un principe fondamental (loi, régle) et en tirer des implications
- habituer à comparer avec méthode et rigueur
- initier l'éléve à s'exprimer en termes scientifiques
- sensibiliser 1' élève à la complexité des interactions et mécanismes dans le monde vivant

Moyens didactiques

Les moyens didactiques seront les manuels, divers documents, des clés de détermination, les microscopes, les loupes binoculaires, les ordinateurs, les modèles didactiques, les planches explicatives, les feuilles transparentes, les sets pour analyses chimiques, physiques, cliniques .... . L'approche pratique ne se limite pas aux travaux pratiques et dirigés, mais les sorties sur le terrain et visites sont vivement recommandées .

La succession des sujets est, pour toutes les classes, seulement indicative et non contraignante.

I. Orientation littéraire et orientation scientifique *1 leçon*

Programme:

- les niveaux d'organisation du corps
- les activités
- la croissance
- les fonctions de nutrition: alimentation
  respiration

Manuel:

Bruno Anselme. Le corps humain: anatomie, biologie, santé. Repères pratiques Nathan/Paris. ISBN: 2.09.177 687.4.

Nombre de devoirs: 3 devoirs par an. 1 + 1 +1

II. Option de préspécialisation Biologie *1 leçon*

Programme:

1. Biologie expérimentale:
   Initiation à la microscopie;
   Initiation aux manipulations de laboratoire.
2. Education à la santé:
   Alimentation saine;
   Cancer;
   Maladies cardio-vasculaires;
   Tabagisme et alcoolisme.
3. Ecologie spéciale:

Etude d'un écosystème particulier sous différents aspects tels que:

- Déterminations florales et faunistiques;
- interactions Homme – Environnement;
- pollutions air – eau – sol et protections;
- législation

et sous diverses approches telles que:

– travaux pratiques;
– travaux dirigés;
– sorties sur le terrain;
– visites: station d'épuration, station de traitement de déchets, musée d'histoire naturelle, expositions....
– analyse de publications scientifiques, récentes ou historiques.

Manuels:

– Fiches de travail SIRP/SCRIPT, option 4e, MENFP.
– Bruno Anselme, Le corps humain: anatomie, biologie, santé. Répères pratiques, Nathan/Paris. ISBN: 2.09.177 687.4.
– Initiation à l'écologie, Gabie et Jos. A. MASSARD-GEIMER, Nouvelle édition. Ministère de l'Education Nationale (facultatif, à la demande du titulaire).

GEOGRAPHIE *1 leçon*

Programme:

Méthode: Comment organiser son travail

Chapitre 1: La géographie et ses outils.
1. A quoi sert la géographie?
2. Un regard averti sur le paysage.
T.D. Comment lire une photographie aérienne.
3. Coordonnées et projections
4. De la photographie à la carte.
T.D. Comment lire une carte topographique.
T.D. Comment jongler avec les échelles.
5. Lire une image satellitaire.
6. Cartes thématiques et cartes modèles.
7. Langage cartographique.

Chapitre 2: Les hommes sur la Terre.
Planisphère: La population du monde.
1. Espaces et sociétés.

Chapitre 3: La dynamique des populations
Planisphères: Richesse, culture et fécondité.
1. Les conditions de vie.
2. Les structures de la population.
3. La situation démographique des pays développés
4. La situation démographique des P.V.D.

5. Les migrations contemporaines.
T.D. Comment étudier une population:
l'exemple du Japon.

Chapitre 4: Reliefs et ressources minérales
Planisphère: Le visage de la Terre.
1. Identifier et comprendre les formes du relief.
2. A l'origine des reliefs, la mobilité de la Terre.
3. L'homme confronté au volcanisme et aux séismes.
4. L'homme et le façonnement du relief par l'érosion.
T.D. L'homme face au relief.

Manuel:

Géographie 2e, Jean-Robert Pitte (direction), Editions Nathan, 1993.

Atlas: Diercke Weltatlas, Ausgabe 1992.

Devoirs: 3 devoirs par an.

EDUCATION ARTISTIQUE

a) Cours commun *1 leçon*

I) Centre d'intérêt

ESPACE ET COMPOSITION
& RENAISSANCE - ROCOCO

II. Objectifs

Approfondissement des connaissances des expressions plastiques 2D et 3D et analyse d'oeuvres dans le contexte artistique donné, et notamment:

Enseignement des notions de base sur la perspective centrale, la perspective d'observation et la couleur, la composition dans l'espace pictural et architectural ainsi que des analyses d'oeuvres s'y rattachant, ceci en vue de la réalisation d'applications pratiques sur la matière en question.

Chaque trimestre une moitié des leçons est réservée aux approches théoriques et l'autre aux approches pratiques.

III) Manuel

Winfried Nerdinger, Perspektiven der Kunst; Verlag M. Lurz, München 1994; ISBN 3-87501-81-7

IV) Programme

A) Matière

Notions de base et analyse d 'oeuvres s'y rattachant

L'élève doit connaître les notions de base sur l'espace et la composition. Il les appliquera dans les analyses d'oeuvres et les exercices pratiques. La confrontation avec l'espace architectural se fera parallèlement avec les analyses.

Perspective et composition:

- Les principes de la perspective centrale (exercices avec un point de fuite) par la méthode des rayons visuels (Manuel, p. 519-522).
- Les principes de la perspective d'observation; couleur et clair - obscur.
- La composition: proportions et mouvement.

Au cours de chaque trimestre l'élève apprendra à analyser quelques oeuvres typiques de la Renaissance à l'époque du Rococo, y compris des exemples du patrimoine, en relation avec les notions de base.

Architecture, sculpture, peinture et gravure:

- Renaissance - Rococo.

Oeuvres proposées: manuel, p. 62-207

B) Applications pratiques

Travaux personnels sur la matière en question

L'élève exécute une ou plusieurs applications pratiques par trimestre. Ces exercices visent un approfondissement et une approche personnelle de la matière en question ainsi que l'initiation à la créativité.

Applications proposées:

– Mise en scène de personnages dans un intérieur ou un jardin; perspective centrale.
– Maquette pour un décor de théâtre; trompe-l'oeil.
– Nature morte; ombre et lumières.
– Paysage (site champêtre); atmosphère.
– Maquette pour un ouvrage militaire, un édifice publique.
– Exemples du manuel, pages 431-436

V) Devoirs et appréciations:

La note trimestrielle sera composée (à parts égales):

a) d'un contrôle des connaissances théoriques acquises au cours du trimestre: notions de base et analyses d'oeuvres s'y rattachant.

b) de l'appréciation des applications pratiques, selon les critères suivants:
- application de la matière en question: perspective centrale, couleurs et composition en relation avec les analyses,
- approche personnelle et créativité de l'élève,
- exécution technique et présentation du travail.

VI) Livres de références:

(uniquement les exemples en rapport avec la matière de la classe de 4e):

- UlrichHamm, Perspektive, Arbeitsheft, KlettVerlag, Stuttgart ISBN 3-12-206050-7; Lehrerheft, ISBN 3-12-206053-1.
- Joachim Spies, Zeichenlehre; Verlag W. Kohlhammer, 4 Stuttgart ISBN 3-17004397-8
- Duc , L' Art de la Composition et du Cadrage, peinture, photographie, bande dessinée, publicité; Editions Fleurus 1992, ISBN 2 215 01864 X.

b) OPTION DE PRÉSPÉCIALISATION *(1 leçon hebdomadaire, regroupement en leçons-blocs, si possible).*

I) Objectifs: Initiation aux programmes de la section E.

– Initier l'élève aux différentes formes de l'expression tridimensionnelle afin de l'aider dans la compréhension du volume.
– Aider l'élève à découvrir et à développer de nouvelles aptitudes visuelles et techniques.

II) Livres de référence:

– J. Spies, Zeichenlehre, Vlg. W.Kohlhammer, Stuttgart (ZL). - U. Hamm, Perspektive, Arbeitsheft, Klett Vlg., Stuttgart - H. Gressieker, Lehre der plastischen Gestaltung, Vlg. W. Kohlhammer (LP). - R. Thomae, Experimente mit Formen, Vlg. W. Kohlhammer (EF). – B. Bagnall, Zeichnen und Malen, Falken-Verlag, Niederhausen T/s (ZM). – G. Tritten, Erziehung durch Farbe und Form, Klett Vlg.

Remarque:

- La matière est à illustrer dans la mesure du possible par des exemples de l'art et de la nature; visites d'expositions etc.

II) Programme:

- L'accent du programme est mis sur l'étude du volume (observation, réalisation, représentation et transformation.)

Expériences et Etudes	*Exercices et Applications*	*Techniques et Matières*	*Références et Suggestions*
a) Réaliser une structure tridimensionnelle: – Etude des proportions, de l'équilibre et de la cohérence d'un ensemble de volumes.	Modelage et agencement de volumes organiques ou géométriques.	Terre glaise ou pâte à modeler (soit sculpture dans une matière tendre).	– Gestaltenwicklung aus Elementarformen (L.P, p. 61-94); – Freie Formen, konstruktiv-organisch (LP, p. 106-124).
b) Observer des structures et des textures: – Etude "de la peau et l'ossature" des formes de la nature.	Dessins d'après nature de formes minérales et végétales (approche sous différents angles de vue).	Au choix: crayons, feutres, marqueurs, plumes etc.	– Körper-Aufnahmen (EF, p. 100-102); – Oberflächenstrukturen-Texturen (ZL, p. 29); – Baum, Blätter, Pflanzen (ZL, p. 32-43).

Expériences et Etudes	*Exercices et Applications*	*Techniques et Matières*	*Références et Suggestions*
c) Construire des volumes: – Etude du principe des projections orthogonales et du développement.	Réalisation de volumes simples par pliage: Cube, volume prismatique, pyramide. Ces volumes seront dessinés chacun à main levée (point d).	Equerre, compas, papier ou carton.	– Grundriß, Aufriß und Abwicklung (EF, p. 99). – HP, p. 6, 7.
– Etude de compositions 3D et du cadrage.	Recherche d'ensembles harmonieux à partir des volumes réalisés: juxtaposition, espacement, superposition.	Prise de photos des ensembles réalisés ou modelage de volumes virtuels (CAO, logiciel Super 3D).	– Drei Körper, – Getragene Körper, – Veränderung (EF, p. 68-81)
d) Représenter les structures tridimensionnelles de volumes simples: – Etude linéaire.	Croquis et dessins à main levée d'après les volumes réalisés (point c), imaginés transparents	Crayon, fusain etc.	– Körper (ZL, p. 48)
e) Arranger et cadrer un ensemble de volumes: – Approche linéaire et étude des ombres, lumières et couleurs.	Croquis, dessin en couleur d'une nature morte (arrangement de divers objets simples).	Au choix: crayons, feutres, marqueurs, pastels, encres, aquarelles, gouaches.	– Baum, Blätter, Pflanzen, – Körper (ZL, p. 43, 44); – Exemples dans ZM
f) Stimuler la créativité: – Création individuelle réfléchie à partir de documents donnés.	A partir de dessins réalisés au cours, documents photographiques ou autres: stylisation, déformation, transformation etc. de ces documents dans une composition soit artistique soit publicitaire (noir et blanc ou couleur)	Au choix: dessins, photos, photocopies, collage, couleurs, infographie (DAO et PAO, logiciels Freehand, Painter, Word, PageMaker).	Exemples du cubisme, du popart et du layout publicitaire; – Theorien und Meinungen (EF, p. 19-33); – Freie Ordnungen (EF, p. 38-45); – Exemples dans ZM.

IV) Appréciation

Une note trimestrielle évaluera l'ensemble des travaux de l'élève, qui sont considérés comme dossier selon les critères suivants:
– connaissance de la matière; – aptitudes visuelles et techniques; – créativité de l'élève; – qualité de la présentation du travail.

EDUCATION MUSICALE

Option de préspécialisation *1 leçon*

Programme:

- Klangfarben — Ensembles;
- Formen - Satztechniken;
- Einfache und zusammengesetzte Formen, Rondo –Sonate –Symphonie;
- Konzertante Musik, Concerto grosso;
- Der Tanz - die Suite;
- Der Musiker und seine Zeit: das Barockzeitalter - die Klassik;
- Aktuelle Musik;
- Musik in der Freizeit;
- Funktionen von Musik;
- Filmmusik.

Praktisches Musizieren (Grundlagen der Notenschrift, Noten lesen, Gestaltung mit Rhytmen, Tonhöhen und Akkorden, Liedbegleitung, der Blues. . .)

Le programme sera établi par le titulaire du cours en fonction des connaissances des élèves et des possibilités instrumentales et vocales données.

Langue véhiculaire: allemand ou français.

1 devoir par trimestre.

Manuels recommandés au choix du titulaire:

«Musik um uns» 7-10 Schuljahr,Schroedelverlag, ISBN 3-507-02346-6.
ou
«Spielpläne Musik 2,» 7.-10. Schuljahr. Ernst Klett Schulbuchverlag, 1991.

EDUCATION PHYSIQUE *2 leçons*

Programme:

A) Activités obligatoires: 9 unités d'enseignement à 6 leçons.

Basketball:	unités d'enseignement 3 et 4.
Football:	1 unité d'enseignement, la matière est à choisir dans les unités 3 et 4.
Volleyball:	1 unité d'enseignement, la matière est à choisir dans les unités d'enseignement 4 et 5.
Athlétisme:	unité d'enseignement 10.

Natation: 3 unités d'enseignement, la matière est à choisir dans les unités 4, 5, 6, 8, 12, 13,15 et 16.

Gymnastique: 1 unité d'enseignement, la matière est à choisir dans les unités 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 et 10.

B. Activités optionnelles: 3 unités d'enseignement à 6 leçons

La matière est à choisir parmi les activités suivantes:

Korfball, Rugby, Hockey, Judo/Lutte, Jeux à renvoi. Activités Rythmiques et Expression Corporelle ou toute autre activité suivant que les installations et le matériel sont disponibles. Pour les activités optionnelles, une initiation sommaire est à prévoir.

Pour tous les détails concernant les objectifs, contenus, méthodes pédagogiques et l'évaluation, il y a lieu de se référer aux programmes d'enseignement édités par le MEN/SIRP. «Education Sportive», no ED/ESEST 076-01.

Classe de IIIe

INSTRUCTION RELIGIEUSE ET MORALE *1 leçon*

Programme:

In der Auseinandersetzung mit den Erfahrungen und mit der Lebenswelt der Schüler sollten, unter Beachtung der allgemeinen Richtlinien zum Religionsunterricht (Lignes directrices), folgende Themen vorrangig und *untereinander vernetzt* behandelt werden:

I. Die biblisch-christliche Herausforderung im Blick auf unsere Zeit.

1. Das Ringen um das Menschliche.

Darstellung derzeitiger Menschenbilder

- Der Mensch des technischen Zeitalters (der Mythos des Machbaren);
- das biologistische Verständnis des Menschen;
- der Mensch in der Werbung (etwa Kommerzialisierung der Gefühle, Ängste, versteckte Botschaften, Darstellung der Frau);
- der Mensch auf dem Arbeitsmarkt (etwa Mensch als Ware, Entfremdung, Personalauslese, Arbeitslosigkeit, Persönlichkeitsveränderung);
- Wert und Würde des Menschen gemäß der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte.

im Vergleich mit dem biblisch-christlichen Menschenbild

- der Mensch als Ebenbild und Partner Gottes
- der Mensch, der «Gott in seinem Herzen und in seinem Leben Wirklichkeit» (Drewermann) werden läßt;
- der Mensch als ein «anderer Christus».

2. Gottes Wort für den Menschen

- Vertiefung des allgemeinen Verständnisses der Bibel, ihrer literarischen Arten und ihrer Denkweise;
- Die Bibel als Quelle wahren Lebens.

II. Der christliche Glaube vor dem Hintergrund zeitgenössischer Indifferenz, gegenwärtiger Lebenshaltungen und relevanter Ideologien:

1. die Bewältigung von schwierigen Lebenssituationen, von Scheitern und von Grenzsituationen:

- das Verhalten angesichts tödlicher Krankheiten (z.B. Krebs und Aids) und angesichts des Leidens allgemein (z.B. anhand von literarischen Zeugnissen: Ijob, Borchert, Dostojewski, Camus, Handke, Zorn, oder anhand sonstiger geeigneter Unterlagen).
- das Verhalten angesichts von Sterben und Tod, etwa Verdrängung des Todes, sozialer Tod, Sterberituale heute, Auferstehungsvorstellungen verschiedener Religionen;

2. die Herausforderung der modernen Wissenschaft und die Wissenschaftsgläubigkeit vieler Menschen (z.B. Galilei, Darwin, Heisenberg, Teilhard de Chardin, Hawkins, Davis, Monod, von Ditfurth oder sonstiger Wissenschaftler).

Manuel:

- Forum Religion 2. Laßt uns den Menschen machen. Werner Trutwin (Hrsg.), Patmos Verlag, ISBN 3-491-75192-6.
- L'Ecriture Sainte: une édition au choix du titulaire, de préférence «Einheitsübersetzung».

Pour approfondir certains sujets la commission nationale recommande:

- Was in Religion Sache ist. Lern- und Lebenswissen. Von Ilsetraud Ix und Rüdiger Kaldewey, Patmos Verlag, Düsseldorf 1988, ISBN 3-491-75135-7.
- Religionslexikon, Kompaktwissen für Schüler und junge Erwachsene. Georg Bubolz (Hrsg.), Cornelsen Verlag Scriptor, Frankfurt am Main 1990, ISBN 3-589-20901-1.
- Aus der Reihe «Stundenblätter Religion». Ernst Klett Verlag, Stuttgart die Hefte «Umgang mit der Bibel» oder «Menschenwürde-Menschenrechte».

Genre des épreuves:

Dissertation, analyse de textes, questionnaire sur la matière traitée ou exposée.

Nombre de devoirs:

3 devoirs par an: 1 + 1 + 1.

OPTION DE PRESPECIALISATION *2 leçons*

Programme:

Civilisation chrétienne: hier et aujourd'hui.

Die Bibel in Werken der Kunst

Dichter, Maler, Bildhauer, Komponisten und Regisseure ließen sich immer wieder von *Figuren und Ideen der Bibel* inspirieren. Der Kurs will solch biblische Motive in Kunstwerken aufsuchen, einen allgemeinen Beitrag zum tieferen Verständnis von Kunst liefern und aufzeigen, wie Künstler sich mit dem «Buch der Bücher» identifizieren oder auseinandergesetzt haben.

Zu untersuchen ist, wie in den verschiedenen Kunstrichtungen:

* Gott thematisiert,

* biblische Gestalten (Kain und Abel, Salomo, Judith, die Propheten, Jesus, Maria, Marie Magdalena....) dargestellt

und

* einzelne Motive (Paradies, Leid, Krieg und Frieden, Gesetz und Freiheit, Kreuz und Auferstehung....) verarbeitet werden.

Dabei werden folgende Gebiete untersucht:

* Literatur (Gedichte, Kurzgeschichte, Auszüge aus Romanen und Dramen);
* Bildende Kunst (Architektur, Plastik, Malerei des 20. Jahrhunderts);
* Musik (klassische Musik, Musikal, Negro-Spirituals, moderne Liedermacher;

Film (Filme zum Alten Testament, Jesus-Filme).

Dieser Kursus greift zurück auf das entsprechend didaktische und audiovisuelle Material.

FORMATION MORALE ET SOCIALE *1 leçon*

Programme:

Lernziele:

1. Der Schüler soll die wichtigsten Religionen kennenlernen.
2. Er soll mit der Gegenposition, dem Atheismus, vertraut gemacht werden.
3. Er soll erkennen, welchen Beitrag die verschiedenen Weltanschauungen zur Entstehung der «Menschenrechte» geleistet haben und welchen Wert sie ihnen beimessen.
4. Es soll besonders Artikel 18 vertieft werden.

Die Lernziele 3 und 4 sollen sich als Leitfaden durch alle Kapitel durchziehen.

Lerninhalte:

I. *Die Religionen*

1. Die religiöse Situation in der Welt (Bestandsaufnahme)
2. Die großen Weltreligionen

* *Der Hinduismus*

– Gandhi und sein Glaubensbekenntnis
– Die Hindu-Schriften
– Die Herabkünfte der Gottheit — die Götter
– Die Wiedergeburt und die Erlösung

– Die Kasten und die indische Gesellschaft
– Der Schutz der stummen Kreatur Gottes

* Der Buddhismus
  – Das Leben Buddhas
  – Buddhas Lehre: die Predigt von Benares
  – Die drei Fahrzeuge: das Hinayana, das Mahayana, das Vajrayana

* *Das Judentum*
  – Moses und die Torah
  – Gott und Mensch: «Ich bin der Ewige, euer Gott.»
  – Religiöses Leben
  – Das verfolgte Volk

* *Das Christentum*
  – Das Evangelium. Leben, Botschaft und Auferstehung Jesu
  – . . .und Gott wurde Mensch. Gottesfrage und menschliche Existenz aus christlicher Sicht
  – Die drei großen christlichen Konfessionen: Katholizismus, Orthodoxie, Protestantismus

* *Der Islam*
  – Mohammed der Prophet
  – Der Koran
  – Glaube und Pflichten des Muslim
  – Der islamische Staatsgedanke
  – Die arabische Welt

3. Kleinere religiöse Bewegungen bei uns: Die Zeugen Jehovas, Bahai, Mennoniten, Neu-Apostoliker

II. Vom Deismus zum Atheismus

1. Die Freimaurer
2. Der neuzeitliche Atheismus und Agnostizismus
   * Ludwig Feuerbach
   * Thomas Henry Huxley
   * Friedrich Nietzsche
   * Jean-Paul Sartre
3. der Kommunismus
   * Die Religionskritik von Karl Marx
   * Die materialistische Geschichtsauffassung
   * Das Ziel: die klassenlose kommunistische Gesellschaft
   * Problem: Kommunismus und Menschenrechte

III. Auseinandersetzungen und Dialog

1. Das Verhältnis der Religionen untereinander: Verfolgung, Krieg und Ökumene
2. Christentum und Atheismus:
   * Wissenschaft und Glaube;
   * Koexistenz?

Manuel:

Religionen, Adolf Holl, Ullstein 34226.

OPTION DE PRESPECIALISATION *2 leçons*

Objectifs globaux:

1. Approfondir des connaissances acquises au cours régulier et notamment celles de systèmes religieux ou idéologiques étrangers.

1. Connaissances de textes «religieux» contrastant avec ceux de la tradition occidentale.
   – extraits du dialogue entre Milinda et Nagasena (in: Weisheit des alten Indien, Beck München).
2. La destruction de la pensée au service de la doctrine—extraits de «Nagarjura» (ibidem).
3. Le «Witz» comme moyen de défense (Salcia Landmann: Der jüdische Witz dtv-S. Freud: Der Witz und seine Beziehung zum Unbewußten.)
4. Dissidence ouverte et dissidence larvée
   – l'exemple polonais: K. Dedecius, Überall ist Polen (v. aussi: Brudzinski, Lec);
   – l'exemple albanais: J. Kadaré, Le pont aux 3 arches,
5. Deux conceptions du monde a-religieuses:
   – l'exemple celtique: The mabinogion (Penguin);
   – l'exemple norrois: Gisli-Saga (reclam).

FRANÇAIS – **Orientations littéraire et scientifique**

4 leçons hebdomadaires (+ 1 leçon pour les élèves ayant choisi les cours renforcés.)

Programme:

1. Etude des principaux courants de la littérature française à partir de textes d'auteurs représentatifs du Moyen Age ainsi que des XVIe, XVIIe et XVIIIe siècles.
2. Etude de textes d'actualité. A recommander: le bimensuel «ACTUAL QUARTO S.», Presse-Jeunesse-Actualité, 20, allée des Bouleaux, B-6280 Gerpinnes.
3. Exercices oraux.
4. Lecture au choix: H. de Balzac: Pierrette (Folio); Eugénie Grandet (Folio); Le Père Goriot (Folio); La peau de chagrin (Folio); E. Zola: L'assommoir (Folio); Germinal (Folio); La curée (Folio); G. Flaubert: Trois contes (Folio); G. de Maupassant: Contes du jour et de la nuit (Folio); V. Hugo: Les Misérables (Folio); L'homme qui rit (Livre de Poche), Quatre-vingt-treize (Folio); Alain-Fournier: Le grand Meaulnes (Livre de Poche;) J. Giono: Que ma joie demeure (Livre de Poche), Un roi sans divertissement (Folio); J. Romains: Les copains (Folio); F. Mauriac: Le sagouin (Folio); Thérèse Desqueyroux (Livre de Poche); M. Aymé: Le passe-muraille (Folio); A. Camus: L'étranger (Folio); C. Etcherelly: Elise ou la vraie vie (Folio); C.F. Ramuz: La grande peur dans la montagne (Livre de Poche); R. Gary (E. Ajar): La vie devant soi (Folio); P. Modiano: Une jeunesse (Folio); R. Jean: La ligne 12 (Seuil Points); Y. Queffélec: Les noces barbares (Folio); M. Duras: Les petits chevaux de Tarquinia (Folio); J.M.G. Le Clézio: Le chercheur d'or (Folio); A. Ernaux: La place (Folio); Didier Decoin: John l'Enfer (Seuil Points); Virgile Gheorghiu: La vingt-cinquième heure (Presse Pocket); Saka: Poêmes et chansons (tome 2) (F. Nathan ISBN 138401).

Manuel:

Langue et Littérature, tome 2: Anthologie; Moyen Age, XVIe -XVIIe -XVIIIe siècles. Editions NATHAN 1992, ISBN 209. 172033.X.

Devoirs en classe:

3 devoirs par trimestre.

1 devoir par trimestre dans le cadre du cours renforcé.

Genre des épreuves:

Etude de textes, dissertations sur des sujets d'actualité, devoirs de contrôle.

ALLEMAND

C: orientation littéraire et orientation scientifique *3 leçons*
M: orientation littéraire et orientation scientifique *3(+1*) leçons*

* une leçon supplémentaire pour les élèves n'ayant pas choisi l'apprentissage d'une 4e langue vivante.

Programme:

I. *Literaturunterricht:*
Überblick vom Sturm und Drang bis zum Realismus einschließlich.
Unverbindliche Empfehlung: Goethe, Schiller, Hölderlin — Kleist, Novalis, Eichendorff — Mörike, Droste-Hülshoff —Heine, Büchner — Fontane, Keller, Meyer.

II. *Lesebuch Brunnen V:* Lektüre, Erklärung und Besprechung von Gedichten und Prosatexten.

III. *Lektüre von Ganzschriften.*

Für die Kursivlektüre werden folgende Werke empfohlen: Drama von Schiller (Reclam). – Michael Kohlhaas oder eine andere Novelle von Kleist. – Goethe: Werther. – Martin Walser: Der schwarze Schwan oder Eiche und Angora. - Bergengruen: Die Feuerprobe oder das Hornunger Heimweh (Reclam). – Nic. Hein: Der Verräter. – Andersch: Fahrerflucht (Schöningh), – Anna Seghers: Das siebte Kreuz (Luchterhand). – Fr. Dürrenmatt: Der Besuch der Alten Dame (Diogenes) – Deutschland erzählt (Fischer Bd 711). – Max Frisch: Wilhelm Tell für die Schule (Surk. st.) - H. Böll: Ansichten eines Clowns (dtv). –Plenzdorf: Die neuen Leiden des jungen W. (Surk. st). – Goethe: Egmont (Reclam). - Brecht: Mutter Courage und ihre Kinder, Ed. Suhrkamp. – Nic. Welter: Lene Frank. – Theodor Fontane: Effi Briest (Ullstein). – Heinrich Heine: Die Harzreise (Reclam) oder andere geeignete Werke, wenn sie nicht in den Vorschlägen für IIe und Ire aufgelistet sind.

IV. *Aufsatzunterricht*
Übungen zum Gedankenaufsatz (dialektische und steigernde Form):

V. *Schriftlicher und mündlicher Sprachgebrauch:*
Berichte, Inhaltsangaben, Textanalysen, mündliche Referate, Buchbesprechungen.

Prüfungsaufgaben: (2 pro Trimester) Gedankenaufsätze, Prüfungen zum Literatur-, Lektüre- und Sprachunterricht.

Das Zusatzprogramm für den Intensivkurs auf IIIe (cours renforcé / 4. Stunde) umfaßt vor allem kompensatorischen Sprachunterricht mit schriftlichen und mündlichen Übungen.

Prüfungsaufgaben (1 pro Trimester): angemessene schriftliche Klassenarbeiten.

Manuels: Lecture et histoire de la littérature: Nic. Hein, Der Brunnen, Band 5 Victor Bück, Luxembourg, Ausgabe 1993.

Manuel pour le cours renforcé: au choix du titulaire:

(p. ex.—Schriftstücke, Ein Arbeitsbuch für das Verfassen von Texten im Deutsch-Unterricht der Oberstufe (Klett) ou autres ouvrages adaptés).

OEUVRES LITTERAIRES (françaises et allemandes)

Option de préspécialisation *2 leçons*

– Le principe le plus important du cours est la valeur accrue accordée à la lecture et à la compréhension d'oeuvres littéraires.
– Les titulaires ont la possibilité d'organiser la lecture d'après des thèmes ou d'autres critères à fixer.

Exemples possibles de programmes:

* Le romantisme en Allemagne et en France;
* Le réalisme et le naturalisme dans les littératures française et allemande (p. ex. E. Zola et G. Hauptmann);
* Les jeunes dans les deux littératures du XXe siècle;
* Le pacifisme dans la littérature du XXe siècle;
* La poésie et les chansons dans les deux littératures . . . etc.

Devoirs: 1 devoir par trimestre.

ANGLAIS

I. Enseignement classique: *4 leçons*

Cours commun pour les orientations littéraire et scientifique

1. *Programme:*

1.1. Etude du manuel de base avec utilisation de tous les moyens didactiques prévus par le cours (notamment des cassettes audio)

1.2. Lecture de textes et d'ouvrages au choix du titulaire.

2. *Manuels*

2.1. *Manuels prescrits*

– HEADWAY UPPER-INTERMEDIATE Student's Book Oxford University Press ISBN 0-19-433559-3)
– HEADWAY UPPER-INTERMEDIATE Workbook (Oxford University Press ISBN 0-19-433560-7)

2.2. Manuels facultatifs
- MICHAEL SWAN: PRACTICAL ENGLISH USAGE (Oxford University Press ISBN 0-19-431185-6)
- OXFORD Advanced Learners' Dictionary
ou tout autre dictionnaire recommandé par le titulaire

3. Genre d'épreuves

Il est recommandé de se conformer dans une large mesure au système prévu par le manuel de base.

Rédactions du genre «guided essay writing», project work, exercices de revision, exercices grammaticaux, réponses à des questions portant sur les textes étudiés et sur la lecture, comprehension tests, listening comprehension, expression orale (maximum: un tiers des points de chaque devoir).

4. *Nombre de devoirs: 3 + 3 + 3*

II. Enseignement moderne *4(+1)* leçons*

* une leçon supplémentaire pour les élèves n'ayant pas choisi l'apprentissage d'une 4e langue vivante.

Cours commun pour les orientations littéraire et scientifique.

1. Programme:

1.1. Etude des manuels de base (HEADWAY UPPER-INTERMEDIATE UNITS 9-12 et HEADWAY ADVANCED UNITS 1-4) avec utilisation de tous les moyens didactiques prévus par le cours (notamment des cassettes audio).

1.2. Lecture de textes et d'ouvrages au choix du titulaire.

2. Manuels.

2.1. Manuels
- HEADWAY UPPER-INTERMEDIATE Student's Book
- HEADWAY UPPER-INTERMEDIATE Workbook
- HEADWAY ADVANCED Student's Book
- HEADWAY ADVANCED Workbook

2.2. Manuels facultatifs:
MICHAEL SWAN: PRACTICAL ENGLISH USAGE
(Oxford University Press, ISBN 0-19-433560-6).
OXFORD Advanced Learners' Dictionary ou tout autre dictionnaire recommandé par le titulaire

3. Genre d'épreuves:
Voir les épreuves prévues en classe de IVe moderne. Toutefois la traduction ne fait pas partie des épreuves de la classe de IIIe.
4. Nombre de devoirs: 3 + 3 + 3.

Un devoir supplémentaire par trimestre est prévu pour les élèves n'ayant pas choisi l'apprentissage d'une 4e langue vivante

LATIN

Enseignement classique

Latin à 5 leçons

Latin à 3 leçons

Manuel: au choix du titulaire.

Morisset-Thévenot: Les lettres latines I, II, II, (Magnard), code 47 010,-020,-030

ou

Jacques Gason, Alain Lambert, Invitation aux Lettres latines, 2e, Magnard, Paris, ISBN 2-210-47293-8,

ou

édition des auteurs du programme au choix du professeur.

Précis de grammaire des lettres latines. Collection Morisset, Gason, Baudiffier, Thomas, Magnard, Paris, ISBN 2-210-47230-2.

Programme:

Lecture de textes (César, Ovide et d'autres auteurs au choix du titulaire).

Nombre de devoirs: 3 + 3 + 2.

GREC

Enseignement classique

3 leçons

Programme:

Lecture: Choix de poésies lyriques et extraits de: Xénophon; Anabase; Homère; Odyssée; Thucydide; Plutarque; Lucien. (au choix du professeur). La préférence est à donner à Homère et Xénophon.

Manuel:

Georgin, Les Grecs, classe de IIIe, Hatier, Paris.

9 devoirs par an: 3 + 3 + 3

ITALIEN *3 leçons*

Manuels:

Au choix du titulaire:

Katerinov: «La Lingua italiana per stranieri» (Corso elementare ed intermedio 2, edizioni Guerra, Perugia).

ou

Chiuchiù, Minciarelli, Silvestrini, in italiano, Grammatica italiana per stranierie, Edizioni Guerra, Perugia.

Lecture cursive au choix du titulaire

Genre des épreuves: Les devoirs comportent des dictées, des questions sur les textes étudiés, des versions, des thèmes et des exercices grammaticaux.

Nombre de devoirs: 9 devoirs par an: 3 + 3 + 3

ESPAGNOL *3 leçons*

Programme: Récapitulation et approfondissement des chapitres de la grammaire étudiés en IVe.

Leçons 16 et 17 du manuel de IVe. Leçons 1-5,7-9,12,13,16 du manuel Español 2000, Nivel medio.

Manuel:

Nieves Garcia Fernández-Jesús Sánchez Lobato. Español 2000, Nivel Medio, Editorial Coloquio S.A. SGEL.

Lecture cursive: au choix du titulaire.

Genre des épreuves:

Réponses en espagnol à des questions portant sur des textes expliqués, exercices de substitution, thèmes, versions.

Nombre de devoirs: 9 devoirs par an: 3 + 3 + 3.

HISTOIRE *2 leçons*

Programme:

A. Histoire générale: G.-A. Chevallaz, Histoire générale de 1789 - 1918, Payot, Lausanne. ISBN 2 601 03077 1

De la Révolution française à l'unité allemande (p. 6-159).

B. Histoire nationale: G. Trausch, Le Luxembourg à l'époque contemporaine , Bourg-Bourger, Luxembourg (p. 19-124).

Le titulaire traitera prioritairement les aspects suivants de l'histoire nationale:

– Le Luxembourg sous la Révolution française et l'Empire;
– Le statut international du Luxembourg (1815-1870);
– L'évolution économique;
– Les aspects démographiques.

Nombre de devoirs: 3 devoirs par an.

MATHEMATIQUES

Orientation scientifique	*4 leçons*
Orientation littéraire	*3 leçons*

Programme:

Chap.	Manuel	Matière
09	2	Fonctions numériques, étude générale
10	2	Fonctions affines
11	2	Fonctions $x \mapsto x^2$, $x \mapsto \sqrt{x}$, $x \mapsto x^3$
12	2	Hyperboles
13	2	Cercle trigonométrique, angle de vecteurs unitaires étude succincte
14	2	Fonctions sinus et cosinus
01	—	(L) Premier degré (révision et approfondissement)
	1 SE	(S) id.
02	—	(L) Second degré
	1 SE	(S) id. en S rajouter l'étude des équations paramétriques du second degré, des inéquations non paramétriques du second dégré et des équations irrationnelles
03	—	(L) Polynômes et fractions rationnelles (révision et approfondissement)
	1SE	(S) id.
15	2	Orthogonalité
16	2	Translations et homothéties (uniquement en S)
17	2	Symétries et rotations (uniquement en S)
—	—	Introduction intuitive de la racine $n^{ième}$ et du logarithme

Manuels – Orientation L:

2 Mathématiques—Classe de 2e—Editions ABC/BREAL—ISBN 2-86769-143-5

Orientation S:

2 Mathématiques — Classe de 2e — Editions ABC/BREAL — ISBN 2-86769-143-5

1SE Mathématiques—Classe de leSE Volume Analyse-Algèbre—Editions ABC/BREAL—ISBN 2-86769-171-0
(anc. num. 2-86769-158-3

Devoirs: L: 6 par an (2+2+2)
S: 9 par an (3+3+3)

MATHEMATIQUES-INFORMA TIQUE

Option de préspécialisation *2 leçons*

L'Outil Informatique à utiliser

... pour le traitement de problèmes d'évaluation et de visualisation

Les connaissances en informatique acquises en classes de Ve et de IVe de l'enseignement secondaire devront servir de base pour tous les cours à option complémentaire en classe de IIIe. Dans une première étape, l'usage du logiciel intégré MS-Works 3 en langue anglaise et tournant sous MS-Windows permettra de traiter toute une série de problèmes d'évaluation et de visualisation.

... pour la rédaction d'une documention

Il s'agira entre autres de rendre les élèves capables à utiliser les outils informatiques disponibles qui servent à la rédaction d'un rapport, d'une documentation scientifique et technique, bien structurés et bien présentés, etc. Voici une liste non exhaustive de points à traiter au choix du titulaire: utilisation du mode plan; création d'une table de matières et d'un index automatique; division d'un document en sections; utilisation de styles et de polices; création de tableaux; création d'entêtes, de bas de pages, de notes de bas de page; numérotation automatique des pages; utilisation de l'éditeur des équations; utilisation de MS-Draw; création de graphiques significatifs et insertion dans un document; etc.

A cette fin, les élèves apprendront au fur et à mesure à manipuler les logiciels du paquet MS-Office Pro, version 4.3; en langue anglaise.

... pour le traitement de thèmes scientifiques

L'utilisation optionnelle de logiciels scientifiques spécialisés pour les branches mathématiques, physique, chimie, biologie et économie est considérée comme un avantage et pourra constituer une deuxième étape du cours à option. Les élèves pourront être amenés à étudier de façon plus approfondie et dans un contexte bien défini, l'un ou l'autre logiciel d'application scientifique tel que par exemple *Mathematica* etc.

A propos dc la programmation...

Dans le souci d'assurer une certaine continuité dans les programmes d'informatique de l'enseignement secondaire, aucun cours à option complémentaire ne sera un cours d'enseignement d'un nouveau langage de programmation! L'enseignement d'un langage de programmation structuré tel que Turbo Pascal sera réservé au programme d'informatique de la classe de IIe. Si toutefois l'un ou l'autre problème se prête particulièrement bien pour être programmé, cette programmation pourra se faire soit dans le module tableur de MS-Works 3, soit à l'aide du langage de programmation "PC Logo for Windows" dont les capacités dépassent de loin l'aspect "Turtle Graphics".

Logiciels:

MS-Windows for Workgroups, Version 3.11 en langue anglaise.

MS-Works 3 pour Windows en langue anglaise.

MS-Office Pro, version 4.3 en langue anglaise.

Programme:

Partie obligatoire

Combinatoire et probabilités:

Combinatoire: permutations, arrangements, combinaisons, binôme de Newton, Triangle de Pascal

Introduction à la probabilité, axiomes de Kolmogoroff, probabilités conditionnelles, événements indépendants, variable aléatoire, espérance mathématique, variance, écart-type, loi binomiale, loi hypergéométrique.

Statistiques: définition, représentations graphiques, valeurs caractéristiques; paramètres de position (mode, médiane, moyenne), paramètres de dispersion.

Parties au choix

Resolution numérique d'équations
Méthode de bissection, regula falsi.
Calcul matriciel et déterminants
Définition, opération sur les matrices, propriétés des déterminants, calcul d'un déterminant.
Systèmes d'équations linéaires
Algorithme de résolution d'un système de Cramer (transformation vers un système diagonal).
Problèmes mathématiques au choix

Exemples:

Représentation graphique de fonctions,
polynômes (Horner,....),
approximations de π
translations, symétries, rotations,.....
trigonométrie.

PHYSIQUE *2 leçons*

Programme:

1. *Mécanique*

A. *Statique:*

1. Rappel de la notion de force
2. Equilibre d'un solide soumis à 2 ou à 3 forces
3. Composition et décomposition des forces
4. Equilibre d'un solide mobile autour d'un axe fixe
5. Conditions générales d'équilibre

– Applications: Levier, poulies

B. *Cinématique:*

Etude expérimentale des mouvements rectilignes

1. Définition et mesure de la vitesse: Mouvement rectiligne uniforme
2. Définition et mesure de l'accélération: Mouvement rectiligne uniformément accéléré sans vitesse initiale
3. Mesure de l'accélération de la chute libre

C. Dynamique:

Etude expérimentale des lois de Newton

1. Principe de l'inertie
2. Relation entre force et accélération –
   Cas particulier: Poids et accélération de la pesanteur

3. Principe de l'action et de la réaction
4. Quantité de mouvement: définition et conservation.

D. Travail et puissance:

1. Travail d'une force constante pour un déplacement rectiligne—Travail moteur—Travail résistant
2. Puissance moyenne
3. Conservation du travail de machines simples

II. Electricité

1. Charges et courant électrique
2. Intensité d'un courant continu
3. Tension électrique continu
4. Tensions variables
5. Loi d'Ohm—Résistance électrique
6. Groupements de résistances
7. Puissance électrique en courant continu

III. Energie

1. Energie mécanique
2. Autres formes d'énergie (sans formules)
3. Transformation et conservation de l'énergie.

Manuel:

Physique 2e, Editions F. Nathan, Paris.

Nombre de devoirs: 4

CHIMIE *2 leçons*

Programme:

Pour chaque chapitre il s'agira de faire une étude systématique s'appuyant sur les illustrations et les documents proposés par les manuels.

Les équations-bilans, exercices et calculs stoechiométriques seront intégrés dans chaque chapitre.

Première partie: Chimie générale et chimie minérale

Objectifs	*Contenu*
Au terme de la période d'apprentissage, l'élève doit être capable de:	
– établir des formules simples	**I. Rappel sur la théorie atomique** – déduction de la notion de valence à partir du tableau périodique

- indiquer la valence des éléments des groupes principaux.
- établir les équations des réactions des différents métaux avec le dioxygène.
- indiquer les conditions de formation de la rouille.
- modéliser la structure d'un métal
- indiquer les formules de quelques oxydes métalliques courants
- écrire les équations bilans de réactions d'oxydation
- définir un matériau organique et un non-métal
- mettre en évidence les produits de la combustion des matériaux organiques et de non-métaux.
- identifier les différentes matières plastiques.
- indiquer les problèmes de sécurité liés à la combustion de matériaux organiques.
- indiquer la constitution chimique des verres et des céramiques

II. Oxydation

- réaction des métaux avec le dioxygène.

Interprétation de l'oxydation des métaux.
- structure atomique des métaux
- composition des oxydes métalliques.
- équations bilans de réactions d'oxydation de métaux et de non métaux.

Oxydation de matériaux non métalliques.

- combustion du papier, des matières plastiques et de quelques éléments non métalliques
- constitution d'un matériau organique
- les dangers des combustions.
- les matériaux inoxydables: verres et céramiques.
- caractère inoxydable des verres et des céramiques.

III. Fonctions chimiques

Etude systématique des fonctions chimiques minérales limitées à quelques exemples simples

– distinguer une solution acide d'une solution basique	Electrolyse d'une solution de HCl
– indiquer l'action de l'eau, des acides acides et des bases, à froid, sur les métaux.	Attaque des métaux par les solutions. – action de l'eau, à froid, sur les métaux. – action de l'acide chlorhydrique, à froid, sur les métaux.
– interpréter l'étiquette figurant sur un produit chimique dangereux.	– symboles signalant les produits dangereux pour la santé.
– reconnaître les produits dangereux parmi les produits à usage domestique.	– manipulation de produits nocifs.
– indiquer les précautions à prendre lors de la manipulation de produits nocifs	
– équilibrer des équations-bilans faisant intervenir des ions.	– interprétation des réactions des métaux avec l'acide chlorhydrique et avec la soude.
– établir l'équation d'une réaction de neutralisation	– réactions entre les acides et les bases; notion de neutralisation.
	Attaque des métaux non métalliques.
– indiquer la constitution chimique du calcaire, du plâtre et du ciment.	– le calcaire et le marbre et leur attaque par l'eau et par l'acide chlorhydrique.
– indiquer les réactions que donnent le calcaire, le plâtre et le ciment avec l'eau et avec l'acide chlorhydrique.	
– décrire et expliquer la prise du plâtre et du ciment.	– la prise du plâtre et du ciment
– indiquer la définition, l'origine et les effets des pluies acides.	Les pluies acides.
– décrire le cycle du verre, de son élaboration à partir des matières premières jusqu'à son recyclage.	Elaboration et recyclage de matériaux. – le verre: de l'élaboration au recyclage.

– idem pour l'aluminium et le fer.	– l'aluminium: de l'élaboration au recyclage. – le fer: élabortation et protection.
– utiliser les connaissances acquises pour aborder les problèmes relatifs à la protection de l'environnement.	
	Les éléments chimiques dans l'univers.
– reconnaître l'élément cuivre dans ses différents états (métallique, ionique en solution, dans un composé solide tel que CuO	– le cuivre dans tous ses états.
– mettre en évidence de l'eau à l'aide de sulfate de cuivre anhydre.	– sulfate de cuivre anhydre et hydraté, eau de cristillisation.
– modéliser la structure d'un réseau cristallin.	**IV. Structure électronique des atomes**
– indiquer le nombre des protons, des électrons et des neutrons de l'atome à partir du numéro atomique et du nombre de masse.	
– énoncer les règles d'occupation des niveaux d'énergie et appliquer ces règles à la répartition sur les différents niveaux, des électrons d'un atome donné figurant parmi les vingt premiers atomes de la classification périodique.	– règles d'occupation des niveaux d'énergie.
– relever l'intérêt que présentent, en chimie,les électrons de la dernière couche, les électrons périphériques.	– électrons périphériques
– définir les notions d'électron célibataire, le doublet d'électrons d'octet.	– électron célibataire – doublet d'électron
– énoncer la règle de Lewis et Kassel.	– règle de l'octet

– expliquer la formation d'anions et de cations	– formation d'anions et de cations
– établir la configuration des électrons périphériques (structures de Lewis) des atomes des éléments des 3 premières périodes.	– structure de Lewis
– faire le lien entre le nombre d'électrons périphériques et la valence d'un élément.	– valence d'un élément
– analyser la structure périodique de la classification des éléments en fonction de la structure électronique des éléments.	Structure électronique et classification périodique.
– relier la similitude des propriétés chimiques des éléments des colonnes étudiées à la similitude de leur couche électronique externe.	– Propriétés des métaux alcalins. Ions alcalins. – la famille des gaz nobles – la famille des halogènes
– résoudre des exercices faisant intervenir des calculs stoechiométriques.	Calculs stoechiométriques
	V. Les molécules et la liaison covalente
– décrire les liaisons intervenant dans les molécules covalentes.	– la liaison dans les molécules de dihydrogène, de dichlore, de dioxygène et d'eau. – les caractéristiques de la liaison covalente. – la liaison covalente et la structure spatiale des molécules. – étude de quelques molécules courantes: HCl, N_2 et NH_3
– définir la mole	La mole, une quantité de matière.
– indiquer la valeur de la constante d'Avogadro	– la constante d'Avogadro.
– effectuer des calculs faisant intervenir la masse molaire atomique et la masse molaire moléculaire	– la masse molaire atomique et la masse molaire moléculaire.

- énoncer et appliquer la loi d'Avogadro et Ampère dans des calculs faisant intervenir des corps gazeux.

- résoudre des exercices faisant intervenir des bilans molaire, massique et volumique de réactions chimiques.

– propriétés des corps gazeux et loi d'Avogadro et Ampère.

– l'équation bilan et le bilan molaire.

– l'équation bilan et le bilan massique.

– l'équation bilan et le bilan volumique.

Deuxième partie:

Chimie organique

Objectif

L'élève doit être capable:

- de fournir des indications sur l'origine, l'exploitation des gisements, l'utilisation et les réserves mondiales de pétrole, de gaz naturel et de houille
- de décrire les méthodes de séparation des différentes fractions du pétrole brut
- d'indiquer les noms des principales fractions ainsi que leurs usages
- d'indiquer les principaux éléments présents dans les composés organiques
- de décrire des tests permettant de mettre en évidence les éléments C,H,N,S,X dans des composés organiques
- de donner un bref aperçu sur l'évolution de la signification du terme «chimie organique»

Contenu

Hydrocarbures

– Le pétrole, le gaz naturel et la houille.

– Le pétrole brut, un mélange de plusieurs fractions.

– Analyse organique élémentaire

– La notion de «Chimie Organique»

	Les alcanes
– d'indiquer les noms et les formules de structure des dix premiers termes de la série homologue des alcanes	Les premiers termes de la série homologue des alcanes
– de fournir des indications sur la disposition dans l'espace des molécules d'alcanes et d'écrire des formules développées et semi-développées	Structure des molécules d'alcanes
– de définir les notions de série homologue et d'isomérie	Série homologue Isométrie
– d'énumerer un certain nombre d'alcanes contenus dans le pétrole et le gaz naturel	Pétrole et gaz naturel
– d'indiquer les propriétés des alcanes	Propriétés des alcanes
– de décrire la réaction du brome avec un alcane et d'établir l'équation correspondante (formules semi-développées)	Réaction de substitution sur les alcanes
– d'établir les réactions de combustion des alcanes	Combustion des alcanes
– d'exposer les problèmes de pollution de l'environnement causés par l'utilisation des combustibles fossiles	Combustibles fossiles
– d'indiquer le groupement fonctionnel des alcènes	– Les alcènes
– d'appliquer les règles de nomenclature de l'UPAC à des composés non saturés	
– de d'écrire et d'interpréter une expérience permettant de mettre en évidence une liaison multiple	Réactions d'addition
– d'énumerer des substances naturelles renfermant une ou plusieurs liaisons multiples	

– de décrire une réaction de polymérisation – d'énumérer un certain nombre de polymères rencontrés dans la vie de tous les jours	*Polymérisation*
– d'indiquer les noms et les formules de quelques alcools et acides carboxyliques – d'indiquer les principales propriétés de ces composés	*Les composés organiques oxygénés*
– d'indiquer les noms et les formules de quelques composés organiques azotés	*Les composés organiques azotés*

Remarques:

1. Les connaissances et les capacités des élèves seront évaluées par des questions faisant appel à la mémoire certes, mais aussi à la réflexion et à l'esprit scientifique.

2. La première partie du programme peut être traitée sur la base des manuels «Sciences physiques 3e», collection Durandeau, Hachette Education ISBN 2-01-125 034-X et «Physique, Chimie 2 de», Collection Durandeau-Durupthy, Hachette Education, ISBN 2-01-017425-9.

   La seconde partie du programme peut être traitée sur la base du manuel «Chimie, classe de 3e, Introduction à la chimie organique. E. Gérard, MEN, EP/ES/182-01.

3. Nombre de devoirs: 4 devoirs par an au minimum.

BIOLOGIE *1 leçon*

Orientation littéraire et Orientation scientifique

Programme:

1. Appareil squelettique / aperçu sommaire
2. Appareil musculaire / aperçu sommaire
3. Comportements humains
4. La reconnaissance du non-soi et la défense du soi
5. Les micro-organismes et leurs utilisations.

Manuel:

Biologie 3e – Nouvelle collection. Michèle CARO, Françoise LESEC e.a.— Librairie Magnard/DILISCO, F- 23220 Cheniers, ISBN 2-21028300-0.

Nombre de devoirs:

3 devoirs par an. 1 + 1 + 1.

SCIENCES NATURELLES – INFORMATIQUE

Option de préspécialisation *2 leçons*

L'Outil informatique à utiliser

. .. pour le traîtement de problèmes d'évaluation et de visualisation

Les connaissances en informatique acquises en classes de Ve et de IVe de l'enseignement secondaire devront servir de base pour tous les cours à option complémentaire en classe de IIIe. Dans une première étape, l'usage du logiciel intégré MS-Works 3 en langue anglaise et tournant sous MS-Windows permettra de traiter toute une série de problèmes d'évaluation et de visualisation.

... pour la rédaction d'une documentation

Il s'agira entre autres de rendre les élèves capables à utiliser les outils informatiques disponibles qui servent à la rédaction d'un rapport, d'une documentation scientifique et technique, bien structurés et bien présentés, etc. Voici une liste non exhaustive de points à traiter au choix du titulaire: utilisation du mode plan; création d'une table de matières et d'un index automatique; division d'un document en sections; utilisation de styles et de polices; création de tableaux; création d'entêtes, de bas de pages, de notes de bas de page; numérotation automatique des pages; utilisation de l'éditeur des équations; utilisation de MS-Draw; création de graphiques significatifs et insertion dans un document; etc.

A cette fin, les élèves apprendront au fur et à mesure à manipuler les logiciels du paquet MS-Office Pro, version 4.3, en langue anglaise.

... pour le traitement de thèmes scientifiques

L'utilisation optionnelle de logiciels scientifiques spécialisés pour les branches mathématiques, physique, chimie, biologie et économie est considérée comme un avantage et pourra constituer une deuxième étape du cours à option. Les élèves pourront être amenés à étudier de façon plus approfondie et dans un contexte bien défini, l'un ou l'autre logiciel d'application scientifique tel que par exemple *Mathematica* etc.

A propos de la programmation...

Dans le souci d'assurer une certaine continuité dans les programmes d'informatique de l'enseignement secondaire, aucun cours à option complémentaire ne sera un cours d'enseignement d'un nouveau langage de programmation! L'enseignement d'un langage de programmation structuré tel que Turbo Pascal sera réservé au programme d'informatique de la classe de IIe. Si toutefois l'un ou l'autre problème se prête particulièrement bien pour être programmé, cette programmation pourra se faire soit dans le module tableur de MSWorks 3, soit à l'aide du langage de programmation «PC Logo for Windows» dont les capacités dépassent de loin l'aspect «Turtle Graphics».

Logiciels:

MS-Windows for Workgroups, Version 3.11 en langue anglaise.

MS-Works 3 pour Windows en langue anglaise.

MS-Office Pro, version 4.3 en langue anglaise.

Biologie

* Les objectifs et finalités du cours sont destinés à assurer à l'élève les possibilités suivantes:

1. Recherche et recueil de données
2. Evaluation et traitement de résultats: expérimentation à l'appui de logiciels connus (tableurs, graphiques, banques de données, logiciels scientifiques ...)
3. Simulation de phénomènes biologiques .

Le titulaire du cours veillera à offrir un juste équilibre entre les trois disciplines intégrées dans l'option.

* *Offres de programme:*

- Etres vivants dans un écosystème:
  étude systématique et classification, répartition spatiale, exigences vis-à-vis des facteurs chimiques et physiques du milieu.
- Simulation d'un équilibre biologique et comparaison avec des données recueillies sur le terrain / exemple: lac
  pluies acides
- Analyse de suites évolutives telles que
  taille, rapport des membres, volumes crâniens des Primates ....
  anthropométrie
- Analyse statistique appliquée:
  température corporelle, pouls, mouvements . . .
  en fonction de diverses activités
- Etablissement de diagrammes et courbes:
  gaz respiratoires, croissance des végétaux ....

Physique

Etude expérimentale

- Mouvements sur rail à coussin d'air
- mouvement rectiligne uniforme
- mouvement rectiligne non uniforme
- mouvement rectiligne uniformément varié
- mouvement à frottement constant
- chocs élastiques et non élastiques
- Caractéristiques de différents dipôles
- Statistique appliquée
- Ajustement linéaire et non linéaire:
  Exploitation de graphiques
- Loi de Hooke
- Loi de refroidissement
- Relation fondamentale: F = ma
- Loi de la réfraction
- Loi de Boyle-Mariotte
- Variation de l'intensité lumineuse avec la distance etc.
- Notions de datalogger et d'échantillonage.

Simulation

- Influence du frottement
  - chute libre
  - tir oblique
  - mouvement oscillatoire
- Décroissance radioactive
- Circuits logiques
- Astronomie
- Variation de g avec l'altitude

Utilisation de logiciels tels que MATHCAD, MATHEASS, MERCURY,..
N.B. Ce catalogue d'idées représente une liste de sujets susceptibles d'être traités dans le cadre du cours de préspécialisation.

Chimie

à préciser ultérieurement.

GEOGRAPHIE *1 leçon*

Programme:

Chapitre 5	Les hommes, les climats et les eaux
Chapitres 6 à 12:	3 chapitres sont à traiter au choix du titulaire en insistant particulièrement sur l'analyse de documents géographiques. Les travaux dirigés et exercices d'évaluation des chapitres choisis devront être traités.
Chapitre 6:	Les milieux
Chapitre 7:	Acteurs et territoires
Chapitre 8:	Transports et territoires
Chapitre 9:	Les espaces agricoles
Chapitre 10:	Les espaces industriels
Chapitre 11:	Les espaces de service
Chapitre 12:	Les espaces urbanisés

Manuels:

1. Géographie 2e, sous la direction de Jean Robert Pitte, Nathan 1993, ISBN 2-09-172170-0.
2. Westermann Weltatlas, Ausgabe 1991.

Devoirs:

3 devoirs par an.

ECONOMIE — INFORMATIQUE

Option de préspécialisation *2 leçons*

L'Outil informatique à utiliser

. . . pour le traitement de problèmes d'évaluation et de visualisation

Les connaissances en informatique acquises en classes de Ve et de IVe de l'enseignement secondaire devront servir de base pour tous les cours à option complémentaire en classe de IIIe. Dans une première étape, l'usage du logiciel intégré MS-Works 3 en langue anglaise et tournant sous MS-Windows permettra de traiter toute une série de problèmes d'évaluation et de visualisation.

... pour la rédaction d'une documentation

Il s'agira entre autres de rendre les élèves capables à utiliser les outils informatiques disponibles qui servent à la rédaction d'un rapport, d'une documentation scientifique et technique, bien structurés et bien présentés, etc. Voici une liste non exhaustive de points à traiter au choix du titulaire: utilisation du mode plan; création d'une table de matières et d'un index automatique; division d'un document en sections; utilisation de styles et de polices; création de tableaux; création d'entêtes, de bas de pages, de notes de bas de page; numérotation automatique des pages; utilisation de l'éditeur des équations; utilisation de MS-Draw; création de graphiques significatifs et insertion dans un document; etc.

A cette fin, les élèves apprendront au fur et à mesure à manipuler les logiciels du paquet MS-Office, version 4.3, en langue anglaise.

.. pour le traitement de thèmes scientifiques

L'utilisation optionnelle de logiciels scientifiques spécialisés pour les branches mathématiques, physique, chimie, biologie et économie est considérée comme un avantage et pourra constituer une deuxième étape du cours à option. Les élèves pourront être amenés à étudier de façon plus approfondie et dans un contexte bien défini, l'un ou l'autre logiciel d'application scientifique tel que par exemple *Mathematica* etc.

A propos de la programmation ...

Dans le souci d'assurer une certaine continuité dans les programmes d'informatique de l'enseignement secondaire, aucun cours à option complémentaire ne sera un cours d'enseignement d'un nouveau langage de programmation! L'enseignement d'un langage de programmation structuré tel que Turbo Pascal sera réservé au programme d'informatique de la classe de

IIe. Si toutefois l'un ou l'autre problème se prête particulièrement bien pour être programmé, cette programmation pourra se faire soit dans le module tableur de MSWorks 3, soit à l'aide du langage de programmation «PC Logo for Windows» dont les capacités dépassent de loin l'aspect „Turtle Graphics"

Logiciels:

- MS-Windows for Workgroups, Version 3.11 en langue anglaise.
- MS-Works 3 pour Windows en langue anglaise.
- MS-Office Pro, version 4.3 en langue anglaise.

Programme

1. Etude de la rareté: un phénomène économique
   - Les besoins et leur origine
   - Rareté et degré de développement économique d'une société
   - Gestion des ressources rares
2. Etude de la population active et du chômage
   - Actifs et inactifs
   - Evolution de la population active
   - Secteurs d'activité
   - Catégories socioprofessionnelles
   - Formes et évolution du chômage
3. Etudes des ménages et de la consommation

   3.1 Ressources des ménages:
   - Notion et types de revenus
   - Inégalités de revenus
   - Notion de crédit

   3.2 Budget et consommation des ménages
   - Notion de budget des ménages
   - Mesure et évolution de la consommation
   - Niveau de vie: notion et mesure
   - Publicité: objectifs et effets
   - Protection du consommateur

   3.3 Epargne et patrimoine
   - Epargne: notion, formes, utilité
   - Patrimoine: définition et composition

4. Etude des entreprises et de la production
   4.1 Différentes formes juridiques d'entreprises
   4.2 Fonctionnement économique des entreprises
      – Combinaison des facteurs de production
      – Notion de valeur ajoutée
      – Progrès technique et productivité
   4.3 Evolution des formes d'organisation du travail
   4.4 *Relations sociales dans l'entreprise*
5. Etude du rôle de l'Etat dans la vie économique
6. Etude du circuit économique

Finalité du cours

Les différents points traités dans le livre du cours sont à compléter par les documents et exercices de la 2e partie du manuel. Le fichier «Documents et exercices» permet aux élèves de travailler sur des documents actualisés et variés (textes, tableaux, graphiques) de la vie économique et sociale.

L'élève est guidé dans son travail par l'utilisation d'outils informatiques, tels WORKS + MS-Office (tableur, graphiques) et SECOS/STATIS.

Les fiches correspondant aux chapitres du cours peuvent être utilisées de manière très souple:

– comme documents de sensibilisation permettant une ouverture progressive à la discipline
– comme application des notions acquises en classe
– comme auto-évaluation des connaissances et des savoir-faire.

Manuel:

Sciences économiques et sociales 2e. Ch. Branthomme et M. Rozé Hachette Education

– Cours ISBN 2-01-016440-7
– Documents et exercices ISBN 2-01-016441-5

Epreuves:

1 devoir par trimestre

EDUCATION ARTISTIQUE

A) COURS COMMUN *1 leçon*

I) Centre d'intérêt

** COMPOSITION ET COULEUR*
& TENDANCES DU 19e SIÈCLE

II) Objectifs

Approfondissement des expressions plastiques 2D et 3D dans le contexte artistique donné, et notamment:

– Enseignement des notions de base sur la théorie des couleurs, la composition dans l'espace pictural et architectural, le dessin d'aprés nature ainsi que des analyses d'oeuvres s'y rattachant, ceci en vue de la réalisation d'applications pratiques sur la matière en question.

Chaque trimestre une moitié des leçons est réservée aux approches théoriques et l'autre aux approches pratiques.

III) Manuel:

W. Nerdinger, Perspektiven der Kunst, Verlag M.Lurz, München 1994; ISBN 3-87501-81-7

IV) Programme

A) Matière

Notions de base et analyse d'oeuvres s'y rattachant

L'élève doit connaître les notions de base sur les couleurs, la composition et l'espace pictural. Il les appliquera dans les analyses d'oeuvres et les exercices pratiques. La confrontation avec l'espace architectural se fera parallèlement avec les analyses.

Composition, couleurs et observation

– Les notions fondamentales sur la couleur (Manuel, p. 421-428).
– La composition et l'espace, le dessin d'après nature.

Au cours de chaque trimestre l'élève apprendra à analyser quelques oeuvres typiques des principales tendances du 19e siècle, y compris des exemples du patrimoine, en relation avec les notions de base.

Architecture, sculpture, peinture et art graphique:

– Architecture utopique à la fin du 18e siècle, Néo-classicisme, Romantisme, Historisme, Impressionnisme, Pointillisme, constructions en fer et en verre.

Oeuvres proposées:

Manuel, p. 208-261, 268-287 (uniquement les exemples en rapport avec la matière de la classe de 3e).

B) Applications pratiques:

Travaux personnels sur la matière en question.

L'élève exécute une ou plusieurs applications pratiques par trimestre. Ces exercices visent un approfondissement et une approche personnelle de la matière en question ainsi que l'initiation à la créativité.

Applications proposées:

- Dessins linéaires et peintures d'après nature (arrangement d'objets; perspective centrale).
- Travaux exécutés dans une technique impressionniste ou pointilliste.
- Projets: esquisses, plans et maquette pour une serre.
- Exemples du manuel, pages 436-440.

V) Devoirs et appréciations:

La note trimestrielle sera composée (à parts égales):

a) d'un contrôle des connaissances théoriques acquises au cours du trimestre: notions de base et analyses d'oeuvres s'y rattachant.

b) de l'appréciation des applications pratiques, selon les critères suivants:

- application de la matière en question: couleurs, composition et espace pictural en relation avec les analyses,
- approche personnelle et créativité de l'élève,
- exécution technique et présentation du travail.

VI) Livres de référence:

(uniquement les exemples en rapport avec la matière de la classe de 3e):

- Duc , L' Art de la Composition et du Cadrage, peinture, photographie, bande dessinée, publicité; Editions Fleurus 1992, ISBN 2 215 01864 X
- Joachim Spies, Zeichenlehre; Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart ISBN 3-17-004397-8.

B) OPTION DE PRÉSPÉCIALISATION *2 leçons hebdomadaires (en bloc, si possible)*

I) Objectif:: Initiation aux programmes de la section E

- Initier l'élève aux différentes formes de l'expression tridimensionnelle afin de l'aider dans la compréhension du volume et de l'espace.
- Lui donner la possibilité de découvrir et de développer les aptitudes visuelles et techniques conformes à son stade de maturité.

II) Livres de référence

– J. Spies, Zeichenlehre, Vlg. W.Kohlhammer, Stuttgart (ZL). – U. Hamm, Perspektive, Arbeitsheft, Klett Vlg., Stuttgart – R. Thomae, Experimente mit Formen, Vlg. W.Kohlhammer (EF). -- B. Bagnall, Zeichnen und Malen, Falken Vlg. Niederhausen T/s (ZM). –G. Tritten, Erziehung durch Farbe und Form, Klett Vlg.

Remarque:

– La matière est à illustrer dans la mesure du possible par des exemples de l'art et de la nature; visites d'expositions etc.

III) Programme :

– Approche du volume et de l'espace (observation, réalisation et différentes méthodes de représentation).
-- L'accent du programme est mis sur le dessin linéaire à main levée.

Expériences et Etudes	*Exercices et Applications*	*Techniques et Matières*	*Références et Suggestions*
a) Réaliser une structure tridimensionnelle: – Etude des rapports entre les formes et les vides.	Ensemble d'objets fonctionnels (tubes, pièces d'appareils électiques ou autres) dans une installation utopique (ex.: machine ou architecture).	Assemblage et montage d'objets trouvés	– Utopische Architektur aus vorhandenen Funktionellen Objekten (EF, p. 112-117).
– Etude des principes du dessin d'architecture et des projections orthogonales par l'observation.	Croquis et dessins en vue frontale de l'installation réalisée.	Crayon, feutre, plume.	– Körperaufnahmen (EF, p. 89-98); – Utopische Architektur (EP, p. 118-123); – HP., p. 1-2-7);

b) Développer le sens du volume: – Etude linéaire en perspective d'observation des structures tridimensionnelles d'un objet.	Croquis et dessins d'une nature morte (objets simples: récipients, outils, meubles etc.).	Crayon, fusain etc.	– Körper (ZL, p. 44-51).
c) Saisir un ensemble d'objets dans son espace environnant: - – Etude en perspective d'observation.	Croquis et dessins à main levée soit d'un ensemble d'objets et (ou) de meubles, soit d'un ensemble architectural, vu à une distance appropriée.	Crayon, fusain etc. dans un grand format (feuille en position verticale), chevalet (selon l'équipement du département A.P.)	– Raum und Perspektive (ZL, p. 52-65); – Baukörper (ZL, p. 66-79); – Baum, Blätter, Pflanze (ZL, p. 32-43).
d) Approfondir les connaissances en perspective construite: – Etude de la perspective centrale à plusieurs points de fuite (voir aussi manuel PdK, pages 519-522).	Dessin d'une perspective d'un ensemble architectural simple: le plan et l'élévation sont donnés (possibilité de réaliser d'abord une maquette).	Crayon, règle, équerre.	– HP, p. 17-18.
e) Jouer des effets des valeurs et des couleurs ds. un espace: – Etude de la perspective des couleurs.	Agencement, répétition etc. de modules en noir et blanc ou en couleur afin d'obtenir des effets optiques.	Papier couleur et ciseaux, gouaches ou infographie (logiciels Freehand, Painter, Super 3D), techniques mixtes.	– Exemples de l'op-art; – HP, page 5.
f) Stimuler la créativité à partir d'un volume donné: – Création individuelle par la représenation, la stylisation ou le jeu avec les méthodes de simulation.	Réalisations au choix: un logo, illustration de texte, projet d'affiche, ceci à partir d'un ou de plusieurs objets et de leur environnement (en noire et blanc ou en couleurs).	Techniques au choix: crayons, marqueurs, pastels, acrylique, gouache, aérographie, infographie (Freehand, Painter, Super 3D, Word, PageMaker), techniques mixtes.	– Exemples du monde de la publicité, des livres de référence etc. en rapport avec l'exercice choisi. – HP, pages 1-23.

IV. Appréciation: voir programme du cours d'option de préspécialisation Education Artistique de 4e.

EDUCATION MUSICALE

Option de préspécialisation *2 leçons*

Programme:

- Polyphonie – Invention, Fuge;
- Kunstlied und Volkslied — die Ballade;
- Darstellende Musik;
- Musiktheater — Oper und Gesellschaft;
- Das Ballett;
- Der Musiker und seine Zeit: Romantik — Impressionismus — das 20. Jahrhundert;
- Der Jazz.

Praktisches Musizieren (Grundlagen der Notenschrift, Notenlesen, Gestaltung mit Rhythmen, Tonhöhen und Akkorden, Liedbegleitung, der Blues...)

Le programme sera établi par le titulaire du cours en fonction des connaissances des élèves et des possibilités instrumentales et vocales données.

Langue véhiculaire:

allemand ou français

Devoirs:

1 devoir par trimestre.

Manuels recommandés au choix du titulaire:

«Musik um uns» 7.-10. Schuljahr, Schroedel-Verlag, ISBN 3-507-02346-6 ou «Spielpläne Musik 2», Ernst Klett Schulbuchverlag, 1991.

EDUCATION PHYSIQUE

1 leçon

Programme:

A) Perfectionnement d'activités sportives enseignées en VIIe, VIe, Ve, et IVe.

B) Introduction ou répétition d'activités à valence loisir («life-time sports«) et activités à caractère extraordinaire.

Le choix des activités dépend des installations et du matériel disponibles, de l'intérêt des élèves et de la spécialisation de l'enseignant et se fera par un système à options.

Pour tous les détails concernant les objectifs, les contenus, l'évaluation et les méthodes pédagogiques il y a lieu de consulter le programme d'enseignement édité par le SIRP/MEN, no ED/ES-EST/076-01

Pour garantir une répartition équitable entre les différentes activités, il est recommandé d'établir un plan d'ensemble pour les classes de IIIe, IIe, Ire.

Classe de IIe

INSTRUCTION RELIGIEUSE ET MORALE *1 leçon*

Programme:

In der Auseinandersetzung mit den Erfahrungen und mit der Lebenswelt der Schüler sollten, unter Beachtung der allgemeinen Richtlinien zum Religionsunterricht (Lignes directrices), folgende Themen vorrangig behandelt werden.:

I. Der Glaube an Gott

- die Bedeutung der Gottesfrage
- Formen des neuzeitlichen Atheismus (z.B. Feuerbach, Marx, Nietzsche, Freud, Sartre oder sonst ein geeigneter Denker)
- Gottesbeweise
- Gottesbilder
- das christliche Verständnis von Gott.

II. Das sittliche Verhalten des Menschen

- Ethische Modelle (z.B. utilitaristische Ethik, deontologische Ethik)
- Prinzipien einer christlichen Ethik (insbesonders der Perspektiven des Evangeliums und die Ethik der Bergpredigt)
- soziale und politische Auswirkungen des Glaubens (z.B. Soziallehre der Kirche, Theologie der Befreiung)
- Verantwortungsbewußte Partnerschaft in Liebe, Ehe und Familie

Die Kirche, die als vermittelnde Instanz christlicher Glaubens- und Lebenswerte in der schulischen Auseinandersetzung mitimpliziert ist, sollte dabei dargestellt werden als erzählende, feiernde und handelnde Gemeinschaft, die als suchende mit anderen Menschen unterwegs ist und «Kontrastgesellschaft» (Georg Betz) im Sinn und Geist Jesu zu sein hat.

Manuels:

a) au choix du titulaire

- An Gott glauben. Forum Religion 5. Arbeitshefte für den Religionsunterricht in der Sekundarstufe II, herausgegeben von Werner Trutwin, Patmos Verlag, Düsseldorf (ISBN 3-491-75195-0)
- Den Nächsten lieben. Forum Religion 6. Arbeitshefte für den Religionsunterricht in der Sekundarstufe II, herausgegeben von Werner Trutwin, Patmos Verlag, Düsseldorf (ISBN 3-491- 75196-9)

b. L'Ecriture Sainte: une édition au choix du titulaire, de préférence «Einheitsübersetzung»

Pour approfondir certains sujets la commission nationale recommande des fascicules des séries suivantes:

– «Konzepte», Verlag Moritz Diesterweg und Kösel- Verlag, Herausgeber Kaldewey, Neumüller und Niehl (besonders Heft 2: Gott und Gottesbilder; Heft 5: Moral und Gewissen)

– «Stundenblätter Religion», Verlag Klett (besonders Bernhard Oßwald: Gottesglaube-Atheismus; Bernhard Bosold: Gesellschaftliche Normen. Theologische Ethik)

Genres des épreuves: Dissertation, analyse de textes, questionnaire sur la matière traitée ou exposé.

Nombre de devoirs:

3 devoirs par an: 1 + 1 + 1

COURS OPTIONNEL *1 leçon*

(N'est pas affecté de coefficient)

Impulse zur Lebensgestaltung

Ziele:

Im Kurs, der eine Ermutigung zum Leben sein möchte,

* soll gemeinsam mit den Schüler/innen entdeckt werden, wofür und wovon Menschen leben und woher sie ihre Kraft beziehen;

* dabei soll der christliche Glaube als Lebenshilfe dargestellt werden.

Insofern greifen die Unterrichtsreihen in einem ersten Schritt zurück auf bedeutende Persönlichkeiten, bei denen Modelle sinnvollen Lebens deutlich werden. In einer zweiten Etappe wird die Lebenserfahrung von Menschen in sehr schwierigen Situationen erörtert.

Zur Auswahl für Schüler/innen und Lehrer/innen werden empfohlen:

1. Modelle sinnvollen Lebens anhand von bedeutenden Persönlichkeiten

* Verteidigung von Unterdrückten und Verfolgten (Bartolomé de las Casas, Friedrich von Spee) und Widerstand gegen die Mächtigen (Oscar Romero)
* Ehrfurcht vor dem Leben und gelebte Solidarität (Albert Schweitzer, Raoul Follereau, Edy Lamberty, Abbé Pierre, Soeur Emmanuelle, Ferdy Zenner)
* Nie wieder Krieg (Käthe Kollwitz, Dietrich Bonhoeffer)
* Liebe zu den Kleinsten (Janusz Korczak, Hermann Gmeiner)
* Ermutigung zu einem Leben in neuer Dimension (Kurt Marti, Ernesto Cardenal, Astrid Lindgren, Luise Rinser, Liv Ullmann)

* Spiritualität als weltbewegende Kraft (Charles de Foucauld, Martin Buber, Teilhard de Chardin, Roger Schutz, André Frossard)

Den Lehrer/innen empfiehlt die Nationale Programmkommission folgendes Werk:

– Unbeirrbar: Lebensbilder von Frauen und Männern des 20. Jh. von Dietrich Steinweide und Renate Fuchs (Hrsg.). Kaufmann, Butzon Bercker, Kevelaer 1991, ISBN 3-7806-2259-9 (Kaufmann), ISBN 3-7666-9740-4 (Butzon Bercker)

Empfohlen wird ebenfalls, brieflichen Kontakt zu lebenden Persönlichkeiten aufzunehmen, eventuell eine Begegnung zu ermöglichen oder «Gedenkstätten» bzw. «Institutionen» zu besichtigen, die auf diese Menschen zurückgehen.

2. Lebenserfahrungen und Krisenbewältigung

* Rosemarie Herbert: Solange wir miteinander reden. Erfahrungen zwischen den Generationen, Matthias Grünewald Verlag 1979, ISBN 37867-0759-6
* Helen E. Waite: Helen Keller, Anne Sullivan. Öffne mir das Tor zur Welt! Das Leben der taubblinden Helen Keller und ihrer Lehrerin Anne Sullivan, München 1990, ,dtv. 79034.
* André Roberti: Heureux avec eux, éditions fidélité, Namur 1988
* Valérie Valère: Le pavillon des enfants fous, livre de poche 5673
* Hannah Green: I never promised you a rose garden, Pen Books, ISBN 0-330-32045-9
* Anatol und Ingo Feid: Wenn du zurückschaust, wirst du sterben. Protokoll einer Phase im Kampf gegen das Heroin mit Orientierungshilfen für Betroffene, Matthias Grünewald Verlag, Mainz 1986, ISBN 3-78671193-3
* Margot Dombrowe: Ab morgen nie wieder. Eine Mutter erlebt die Sucht ihres Sohnes, Herder Verlag (= Spektrum 4028), ISBN 3-45-104028-X
* Aimé Duval: Warum war die Nacht so lang. Wie ich vom Alkohol loskam, Herder Verlag, Freiburg 1984 (Originaltitel: Lucien, l'enfant qui jouait avec la lune, Mulhouse 1983)
* Ingrid Weber-Gast: Weil du nicht geflohen bist vor meiner Angst. Ein Ehepaar durchlebt die Depression des einen Partners, Matthias Grünewald Verlag 1988, ISBN 3-7867-0693-X
* Hervé Guibert: A l'ami qui ne m'a pas sauvé la vie, Gallimard 1990, ISBN 2-07-071890-5 (problème du Sida).

* Ursula Dette: Ein langer Abschied. Der Verlauf einer Alzheimer Krankheit (= Fischer Taschenbuch 10873)
* Christiane Lenker: Krebs kann auch eine Chance sein (= Fischer, Taschenbuch 3288)
* Was willst du, du lebst. Trauer und Selbstfindung in Texten von Marie Luise Kaschnitz. Ausgewählt und eingeleitet von Marlene Lohner (= Fischer Taschenbuch 10728)
* Herbert Haag: Mein Weg mit der Kirche, Benziger, ISBN 3-545-24080-0
* Alfons Auer, Alfons Deissler, Heinrich Fries, Herbert Haag, Bernard Häring, Heinrich Spaemann: Unsere Erfahrung mit der Kirche, Herder Verlag, ISBN 3-451-22186-1

Je nach Wunsch und Interesse können andere geeignete Werke gewählt werden. Empfehlenswert sind besonders die Bücher aus dem Angebot «Ratgeber/Lebenshilfe» der Herderbücherei.

FORMATION MORALE ET SOCIALE *1 leçon*

Programme:

1er trimestre:

Introduction à la psychanalyse, la dynamique des pulsions, le Ça, le Moi et le Sur-Moi, fonctionnement de l'appareil psychique. Le rêve, la technique psychanalytique, éventuellement: les névroses et psychopathies. Abrégé de la Psychanalyse de Freud. PUF 1967 ou version allemande: Abriß der Psychoanalyse.

2e et 3e trimestre:

Introduction à l'éthologie, l'homme et l'animal, la nature de l'homme, sa responsabilité devant la nature. Une autre vue de l'Ethique. Dans Lorenz: Les grands problèmes de l'humanité d'après cet auteur, ses tentatives de solution. Accessoirement: sa théorie de la connaissance développée dans: Die Rückseite des Spiegels.

Dans Ditfurth: Les conséquences de guerres nucléaires ou biologiques; la ruine de la biosphère – Causes et tentatives de solution – Liberté et responsabilité, préjugés innés, la fin de l'histoire.

Eventuellement Eibl-Eiybesfeldt.

K. Lorenz: Vom Abbau des Menschlichen, Piper, ISBN 3-492-02833-0

Die Rückseite des Spiegels, Piper, ISBN 3-492-02030-5

H.v.Ditfurth: So laßt uns denn ein Apfelbäumchen pflanzen. Es ist soweit. Rasch und Röhring ISBN: 3-89136-033-9 oder Taschenbuchausgabe, billiger!

COURS OPTIONNEL *1 leçon*

(n'est pas affecté de coefficient)

Objectif du cours: Sensibiliser les élèves aux problèmes moraux générés par les technologies nouvelles, afin de leur permettre une appréciation morale raisonnée des chances et des risques liés à ces technologies.

Matière à répartir sur les trois trimestres:

1. Introduction générale

   Traiter le sujet de la responsabilité du scientifique ainsi que le problème du droit à la libre recherche (Forschungsfreiheit). Tenir compte de l'évolution du droit à la libre recherche à travers l'histoire.

2. La médecine reproductive

   Parler des différentes options et des problèmes moraux et juridiques qu'elles posent.

3. La technologie génétique dans son application à l'homme.

Introduire l'élève aux techniques de manipulation génétique ainsi qu'aux problèmes moraux et philosophiques soulevés par ces manipulations.

Lecture recommandée:

1. Introduction générale

   Hans Jonas: Wissenschaft und Forschungsfreiheit. Ist erlaubt, was machbar ist?, in: Wissenschaft und Ethik Stuttgart 1991.

2. La médecine reproductive

   Albin Eser: Moderne Fortpflanzungsmedizin und Gentechnik: Rechtliche und sozialpolitische Aspekte der Humangentechnik ,in: Wissenschaft und Ethik.

3. La technologie génétique dans son application à l'homme.

Dieter Birnbacher: Genomanalyse und Gentherapie, in: Medizin und Ethik, Stuttgart 1989.

FRANÇAIS

C: section A 1 — *4 lecons*
M: section A 1: — *4 leçons*
C: sections A 2, B, C, D, E, F: — *3 leçons*
M: sections A 2, B, C, D, E, F: — *3 leçons*

I) C et M, section A 1

Programme:

1. Etude de textes des l9e et 20e siècles.
2. Lecture obligatoire:
   – un roman de Balzac, Flaubert, Stendhal ou Zola
   – une pièce de théâtre représentative du romantisme.
3. Lecture au choix: Nerval: Sylvie (Bordas); Stendhal: Le Rouge et le Noir (Garnier-Flammarion); Butor: La Modification (10/18); Ionesco: Rhinocéros (Folio); Prévert: Paroles (Folio); Yourcenar: Mémoires d'Hadrien (Folio); J. Dutourd: Au Bon Beurre (Folio); Roger Martin du Gard: Jean Barois ou Vieille France (Folio); A. Camus: La Peste (Folio); M. Duras: Un barrage contre le Pacifique (Folio); P. Modiano: Rue des boutiques obscures (Folio).

Manuels:

1. Littérature, Textes et documents XIXe siècle (Rincé. Lecherbonnier). Editions Nathan, ISBN 2-09-178861-9 (coll. H. Mitterand).
2. Au choix du titulaire:

   Littérature, Textes et documents XXe siècle (Lecherbonnier...). Ed. Nathan, ISBN 2-09-178863-5 (coll. H. Mitterand).

Genre des épreuves:

Etudes de textes, dissertations littéraires, dissertations générales, devoirs de contrôle, épreuves orales.

Devoirs:

C: 9 devoirs par an: 3+3+3 M: 9 devoirs par an: 3+3+3

II) C et M, sections A2, B, C, D

Programme:

1. Etude de textes des XIXe et XXe siècles.

2.Lecture au choix: Racine: Phèdre (Nouveaux Classiques Larousse); A. Gide: La Symphonie pastorale (Folio); J. Anouilh: Becket ou l'honneur de

Dieu (Folio); E. Ionesco: Rhinocéros (Folio) P. Daninos: La Première planète à droite: (Le livre de Poche); M. Yourcenar: Mémoires d'Hadrien (Folio), A. Malraux: La Condition humaine (Folio); J. Dutourd: Au Bon Beurre (Folio); R. Fallet: Paris au mois d'août (Folio); Roger Martin du Gard: Jean Barois ou Vieille France (Folio); M. Duras: Un barrage contre le Pacifique (Folio).

Manuel:

Langue et Littérature, Tome 3: Anthologie: XIXe-XXe siècles, Editions Nathan, ISBN 2.09.172034.0.

Genre des épreuves:

Etudes de textes, résumés, dissertations, devoirs de contrôle, épreuve orales.

Devoirs:

C: 6 devoirs par an: 2 + 2 + 2

M: 6 devoirs par an: 2 + 2 + 2

III) C et M, sections E et F

Programme:

Même programme que pour les sections A2, B, C, D

Lecture au choix supplémentaires:

E. Zola: L'Oeuvre (Livre de Poche); Ch. Baudelaire: Ecrits sur l'Art (Le Livre de Poche); G. Apollinaire: Méditations esthétiques; A. Breton: Nadja (Folio); H. Berlioz: Mémoires (Garnier-Flammarion).

ALLEMAND

Section A1 — *4 leçons*

Sections A2, B, C, D, E, F — *3 leçons,*

Programme:

a) Literaturunterricht:

Überblick vom Naturalismus bis zur Moderne.

b) Lesebuch Brunnen VI:

Lektüre, Erklärung und Besprechung von Gedichten und Prosatexten.

c) Lektüre von Ganzschriften:

Für die Kursivlektüre werden folgende Werke empfohlen:

Fr. Hebbel: Maria Magdalena (Reclam). — A. Andersch, Sansibar oder

der letzte Grund.—Georg Büchner: Woyzeck (Reclam). — Thomas Mann: Tristan (Reclam) oder Tonio Kröger (Fischer-Schulausgabe).—Hauptmann: Der Biberpelz (Reclam).—Bert Brecht: Kalendergeschichten (Rororo).—Deutschland erzählt: Fischer No 500.— Dürrenmatt: Die Physiker, Diogenes.—Gerd Gaiser: Schlußball.—Peter Weiss: Marat/de Sade (Suhrkamp).—Peter Handke: Wunschloses Unglück (Suhrkamp).—Max Frisch: Die Chinesische Mauer oder Don Juan oder Die Liebe zur Geometrie (Suhrkamp). - Stefan Heym: König David Bericht (Fischer)—Franz Kafka, die Verwandlung.—Hermann Hesse, Der Steppenwolf oder andere geeignete Werke.

d) Aufsatzunterricht:

Übungen zum Gedankenaufsatz und zur «literarischen Dissertation».

e) Schriftlicher und mündlicher Sprachgebrauch:

Inhaltsangaben, Textanalysen, mündliche Referate, Buchbesprechungen.

f) Section A1

In der zusätzlichen Wochenstunde, die für die Klassen der «section A1» vorgesehen ist, werden, je nach Wahl des Lehrers, einige Programmpunkte vertieft.

Prüfungsaufgaben:

(2 pro Trimester) Gedankenaufsätze, Prüfungen zum Literatur- und Lektüreunterricht.

Lehrbuch: Der Brunnen, Band 6, letzte Ausgabe.

ANGLAIS

1. Section A 1

(cours commun pour les sections classique et moderne)

1.. Programme:

1.1 Littérature anglaise et américaine: étude détaillée de textes littéraires choisis dans les manuels prescrits
(Note: les textes figurant au programme de la classe de IA class./mod. ne sont pas à traiter)

1.2 Etude approfondie de la langue par l'étude du manuel de base (UNITS 5-12), par des textes, révision de la grammaire, exercices de style.

1.3 Lecture cursive au choix du titulaire.

2. *Manuels:*

2.1 *Manuels prescrits*

ad. 1.1

— Adventures in English Literature, Pegasus Edition (Harcourt Brace, Jovanovich, USA ISBN 0-15-334855-0

– Adventures in American Literature, Pegasus Edition Harcourt, Brace, Jovanovich, USA, ISBN 0-15-334854-2

ad. 1.2. HEADWAY ADVANCED Student's Book
HEADWAY ADVANCED Workbook

2.2. *Manuels facultatifs:*

– INVITATION TO LITERATURE
(Cornelsen, ISBN 3-464-05480-2)
– MICHAEL SWAN: PRACTICAL ENGLISH USAGE
(Oxford University Press, ISBN 019-431185-6)
– LONGMAN DICTIONARY OF CONTEMPORARY ENGLISH
ou tout autre dictionnaire recommandé par le titulaire.

3. *Genre d'épreuves:*

Analyse de textes, réponses sur des textes connus et inconnus (poésie et prose), épreuves du genre 'oral interview', comprehension tests, exercices sur la langue et la grammaire, listening comprehension, project work.

Nombre de devoirs:

2 + 2 + 2 (+ contrôle continu).

II. Sections A2, B, C, D, E, F *3 leçons*

(cours commun pour les sections classique et moderne)

1. *Programme:*

1.1 Aspects et problèmes du monde contemporain vus par des auteurs d'expression anglaise.

1.2. Etude approfondie de la langue et de la grammaire. Dans HEADWAY ADVANCED étudier les UNITS 5-12.

1.3 Lecture cursive au choix du titulaire.

2. *Manuels:*

2.1. Manuels prescrits:
HEADWAY ADVANCED Student's Book
HEADWAY ADVANCED Workbook

2.2. *Manuels facultatifs:*

– INVITATION TO LITERATURE
(Cornelsen, ISBN 3-464-05480-2)
– MICHAEL SWAN: PRACTICAL ENGLISH USAGE
(Oxford University Press, ISBN 019-431185-6)
– LONGMAN DICTIONARY OF CONTEMPORARY ENGLISH
ou tout autre dictionnaire recommandé par le titulaire.

3. Genre d'épreuves

Dissertations sur des sujets d'actualité, réponses à des questions portant sur des textes connus, résumés, explications de textes, 'comprehension tests', épreuves du genre 'oral interview', exercices sur la langue et la grammaire, listening comprehension, project work.

4. Nombre de devoirs:

2 + 2 + 2 (+ contrôle continu).

LATIN

Enseignement classique

1. Latin à 5 leçons *(section A 1)*

Programme:

Lecture expliquée et commentée des auteurs: Virgile, Tite-Live, Saluste, Pline le jeune ou autres auteurs au choix.

Il est recommandé de lire, à l'occasion, des extraits groupés autour d'un thème central (lecture thémathique: p. ex. la femme, l'esclavage, les loisirs).

Il est recommandé aux titulaires de préparer les élèves à l'épreuve orale de l'examen de fin d'études secondaires.

Manuels:

1. Morisset et Thévenot. Les Lettres Latines, vol. I, II, III, Ed. Magnard, Paris.
2. Précis de grammaire des lettres latines, collection Morisset/Gason,

Epreuves:

Versions avec commentaire.

Note:

Il est recommandé au titulaire de prévoir parmi les 12 devoirs prescrits 2 devoirs selon le modèle d'un questionnaire portant sur un texte d'un programme de lecture expliquée et commentée à déterminer par le titulaire.

Devoirs: 12 devoirs par an: 4 + 4 + 4

II. Latin à 3 leçons

Programme:

Lecture expliquée et commentée des auteurs: Cicéron, Tite-Live, Virgile, Horace ou d'autres auteurs au choix.

Il est recommandé aux titulaires de préparer les élèves à l'épreuve orale de l'examen de fin d'études secondaires.

Manuels:

Editions des auteurs du programme au choix du professeur.

Précis de grammaire des lettres latines, collection Morisset/Gason, Thomas, Baudiffier, Magnard, ISBN 2-210-47230-2.

Epreuves: Versions avec ou sans commentaire.

Devoirs: 8 devoirs par an: 3 + 3 + 2.

GREC

Enseignement classique

3 leçons

Programme:

Lecture: Choix de poésies lyriques et extraits de Homère, Odyssée: Hérodote, Narrations: Sophocle, Oedipe à Colone; Euripide; Alceste et Iphigénie en Aulide; Xénophon, Les Helléniques: Lysias; Isocrate, Quelques auteurs des périodes alexandrine et romaine aux choix du professeur. La préférence est à donner à Homère, Hérodote, Sophocle, Euripide et Xénophon.

Manuel:

Georgin. Les Grecs, classe de seconde. Hatier, Paris

ITALIEN

Section A I

3 leçons

Programme:

a) Manuel A zonzo per l'Italia: Les titulaires feront ± - 10 textes au choix ainsi que la grammaire et les exercices prévus par le manuel.

b) Lecture cursive: au choix du titulaire.

Manuel:

D. de Béchon, M. Lauret, P. Méthivier: A zonzo per l'Italia, 3e année d'italien, Hachette Lycées, ISBN 2-01-156-52-8.

Complément au manuel: Occhio A (italien second cycle et classes préparatoires, recueil de textes et de documents iconographiques) Hachette ISBN 2.01.013.6004.

Genre des épreuves:

Les devoirs comportent des contractions de textes, des versions, des questions en italien sur les textes étudiés, des thèmes et des exercices grammaticaux.

Devoirs:

9 devoirs par an: 3 + 3 + 3

ESPAGNOL

Section A 1

3 leçons

Programme:

1. Lecture d'extraits d'auteurs espagnols et américains du XVIe au XXe siècle.
2. Répétition et approfondissement de certaines difficultés grammaticales.

Manuels:

1. Españas y Américas, Espagnol, Classes de Seconde, Hachette, Lycées
2. Fente, Fernandez, Feijoo, Siles, Curso intensivo de español, ejercicios práticos, 3, EDI-6, S.A. Madrid.
3. Grammaire: Pratique de l'Espanol de A à Z, Claude Mariani – Daniel Vassivière, Hatier.

Lecture cursive: Au choix du titulaire.

Genre des épreuves:

Thèmes d'imitation, versions, réponses en espagnol à des questions portant sur des textes expliqués.

Nombre de devoirs: 9 devoirs par an: 3 + 3 + 3

LITTERATURE COMPAREE

(cours à option complémentaire *1 leçon*

(affecté du coeffiicient 1)

CIVILISATION LUXEMBOURGEOISE

(cours à option complémentaire *1 leçon*

(affecté du coefficient 1)

Propositions de programmes:

- De Renert
- Den 2. Weltkrich am Spigel vun der Lëtzebuerger Litteratur besonnesch no 1950.
- Di modern Lëtzebuerger Litteratur, besonnesch no 1950.
- D'lëtzebuergesch Sproochentwécklung.
- Di aktuell Sproochesituatioun zu Lëtzebuerg ou tout autre sujet ou texte approprié au choix du titulaire. (p. ex. textes tirés du recueil 'Lëtzebuergesch Texter'.)

PHILOSOPHIE

Sections Al, A2 et D *2 leçons*

Programme:

Etude des thèmes suivants: La philosophie – L'homme – La liberté – Le bien, le devoir, la responsabilité – La religion et Dieu – La vérité.

Les thèmes, au moins trois au choix du titulaire, seront étudiés moyennant un itinéraire, lequel consistera en une approche systématique appuyée sur la lecture de textes.

Manuels:

Itinéraires philosophiques, Classe de 2e A et D, Ministère le l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle, ED/ES/145-01.

Au moins un lexique, au choix du titulaire et de préférence parmi: Gérard Legrand, Vocabulaire Bordas de la Philosophie, Bordas, Paris; Jacqueline Russ, Dictionnaire de Philosophie (Les concepts, les philosophes, 1850 citations), Bordas, Paris; Alain Lercher, Les Mots de la Philosophie, Belin, Paris (collection: Le français retrouvé, no 0551); Schüler-Duden: Die Philosophie.

Devoirs:

5 devoirs par an: 1 + 2 + 2

Les épreuves comprendront des analyses et commentaires de textes également de textes inconnus, mais relatifs à la matière enseignée.

HISTOIRE

Toutes les sections — 2 leçons

Programme:

A) Histoire générale:

Histoire lre L, ES, S, Belin 1994, ISBN 2-7011-1626-0.

La période de 1870 à 1945.

B) Histoire nationale:

Ancien manuel. (G. Trausch, Le Luxembourg à l'époque contemporaine). Le titulaire traitera prioritairement les aspects suivants de l'histoire nationale:

– Le Luxembourg au cours de la Première Guerre Mondiale.
– La crise de 1919 et ses conséquences.
– La «loi muselière».
– Le Luxembourg pendant la Deuxième Guerre Mondiale.

Nombre de devoirs:

3 devoirs par an.

INSTRUCTION CIVIQUE *1 leçon*

Programme:

1. Etude des principaux aspects politiques, sociaux et économiques de la société luxembourgeoise.

A) L'Etat luxembourgeois

1. Les éléments constitutifs de l'Etat.
2. La constitution.
3. Les organes représentatifs des pouvoirs publics.
4. Les organes consultatifs des pouvoirs publics.
5. La procédure législative.
6. Les partis politiques et les syndicats.
7. Les communes.

B. Les principaux aspects sociaux et économiques du Luxembourg.

1. La population.
2. Les secteurs de l'économie.

II. Le Luxembourg et l'Europe.

1. Les débuts de l'intégration européenne.
2. La naissance de la Communauté Européenne.
3. La Communauté Européenne.

Nombre de devoirs:

1 devoir par trimestre.

Manuel:

Instruction Civique - Classes de IIe. Ministère de l'Education Nationale EP/ES/197-01

MATHEMATIQUES

1. Sections A 1,A2,E et F *3 leçons*

Programme:

Chapitre	Matière
05	Généralités sur les fonctions numériques
07	Limites d'une fonction — Asymptotes à une courbe
08	Dérivation
09	Applications des dérivées
02	Suites arithmétiques —Suites géométriques

Suivant la composition de la classe et le niveau atteint par les élèves il est recommandé de traiter:

- soit des applications du calcul différentiel à l'économie et des applications des suites géométriques aux mathématiques financières,
- soit des notions de probabilités et de statistiques (chapitres 03 et 04) et des notions de géometrie,
- soit des fonctions trigonométriques, équations et inéquations trigonométriques (utilisation des formules trigonométriques du formulaire officiel).

Manuel:

Mathématiques - Classe de Ie Economique et Sociale, ABC-Editions Breal— ISBN 2-86769-189-3.

Devoirs:

6 par an (2 + 2 + 2)

Il. Section B *7 leçons*

Programme:

Mathématiques I

GEOMETRIE *4 leçons*

Chapitre & Manuel	Matière
01/Géométrie	Calcul vectoriel et barycentre
02/Géométrie	Bases et repères avec représentation paramétrique de la droite et du plan, déterminant d'ordre trois, équations cartésiennes de la droite et du plan
03/Géométrie	Produit scalaire dans le plan
04/Géométrie	Applications du produit scalaire
05/Géométrie	Orthogonalité dans l'espace avec équation normale d'un plan, équation cartésienne d'un plan de vecteur normal donné, positions relatives droite-plan, plan-plan
06/Géométrie	Angles orientés, rotations
07/Géométrie	Trigonométrie
08/Géométrie	Transformations
09/Géométrie	Probabilités

Remarque:

Les problèmes à la fin de chaque chapitre pourront être traités

Mathématiques II

ANALYSE *3 leçons*

Chapitre & Manuel	Matière
04/Analyse	Fonctions numériques: généralités
05/Analyse	Limites de fonctions
06/Analyse	Dérivées
07/Analyse	Applications des dérivées
08/Analyse	Fonctions circulaires
09/Analyse	Suites numériques: généralités
10/Analyse	Suites arithmétiques ou géométriques
11/Analyse	Limite d'une suite

Remarque: les problèmes à la fin de chaque chapitre font partie du programme.

Manuels:

Mathématiques - Classe de IeSE - Volume Analyse-Algèbre
Editions ABC/BREAL - ISBN 2-86769-171-0 (anc. num 2-86769-158-3)
Mathématiques - Classe de IeSE - Volume Géométrie-Probabilités
Editions ABC/BREAL - ISBN 2-86769-157-5

Devoirs:

En Mathématiques I, Géométrie: 9 par an (3 + 3 +3)
En Mathématiques II, Analyse: 8 par an (3 + 3 +2) ou (3 +2 + 3)

III. Section C *5 leçons*

Programme:

Chapitre & Manuel	Matière
04/Analyse	Fonctions numériques: généralités (sans TP 5)
05/Analyse	Limites de fonctions
06/Analyse	Dérivées
07/Analyse	Applications des dérivées (sans TP 3) + applications à l'optimation + applications à des problèmes de sciences naturelles
08/Analyse	Fonctions circulaires
09/Analyse	Suites numériques: généralités (sans TP) (introduire uniquement les suites numériques)
10/Analyse	Suites arithmétiques ou géométriques
01/Géométrie	Calcul vectoriel et barycentre (sans TP)
02/Géométrie	Bases et repères (sans TP)
03/Géométrie	Produit scalaire dans le plan (sans TP 4)
04/Géométrie	Applications du produit scalaire
05/Géométrie	Orthogonalité dans l'espace (sans TP 1, 2, 5)
06/Géométrie	Angles orientés, rotations (cours 1, sans TP)
07/Géométrie	Trigonométrie

Remarques: ne seront pas traités:
les problèmes, les exercices *** à la fin de chaque chapitre
les transformations en géométrie partout où elles interviennent.

Manuels:

Mathématiques – Classe de IeSe – Volume Analyse-Algèbre
Ed. ABC/BREAL – ISBN 2-86769-171-0 (anc. num. 2-86769-158-3)
Mathématiques — Classe de IeSE — Volume Géométrie-Probabilités.
Editions ABC/BREAL — ISBN 2-86769-157-5

Devoirs: 9 par an (3 + 3 + 3).

IV. Section D *5 leçons*

Programme:

Chapitre & Manuel	Matière
04/Analyse	Fonctions numériques: généralités (sans TP 5)
05/Analyse	Limites de fonctions
06/Analyse	Dérivées (sans TP 1)
07/Analyse	Applications des dérivées + applications à des problèmes à caractère économique
08/Analyse	Fonctions circulaires
09/Analyse	Suites numériques: généralités (sans TP) (introduire uniquement les suites numériques)
10/Analyse	Suites arithmétiques ou géométriques + applications aux mathématiques financières
01/Géométrie	Calcul vectoriel et barycentre (sans TP)
02/Géométrie	Bases et repères (sans TP)
03/Géométrie	Produit scalaire dans le plan (sans TP 4)
04/Géométrie	Applications du produit scalaire (cours 2 et 3 et sans TP)
05/Géométrie	Orthogonalité dans l'espace (sans TP)
06/Géométrie	Angles orientés, rotations (cours 1, sans TP)
07/Géométrie	Trigonométrie

Remarque: ne seront pas traités:

les problèmes, les exercices *** à la fin de chaque chapitre
les transformations en géométrie partout où elles interviennent.

Manuels:

Mathématiques — Classe de IeSE — Volume Analyse-Algèbre. Editions ABC/BREAL— ISBN 2-86769-171-0 (anc. num. 2 86769-158-3)

Mathématiques — Classe de Ie SE — Volume Géométrie-Probabilités. Editions ABC/BREAL—ISBN 2-86769-157-5.

Devoirs:

9 par an (3 + 3 + 3)

INFORMATIQUE

Cours à option complémentaire (affecté du coefficient 1).

Remarques préliminaires:

1. Deux cours à option complémentaire «Informatique» ont été prévus. Un cours «Informatique appliquée» qui s'adresse plutôt aux élèves des sections A 1, A2, E et F et un cours «Initiation à l'algorithmique» à l'intention des élèves des sections B, C,et D.
2. Ces cours à option complémentaire s'adressent non seulement aux élèves des classes de IIe, mais en même temps aux élèves des classes de première. Conformément à cet ordre d'idées, la Commission Nationale pour les Programmes d'Informatique a élaboré deux **programmes non liés l'un à l'autre** et dont les objectifs, énoncés plus bas, sont tout à fait différents!
3. La formulation des programmes est suffisamment générale pour permettre à l'enseignant une certaine autonomie: une évaluation et un éventuel ajustement approprié seront faits le moment venu. En premier lieu, il s'agit donc de définir les cours en termes d'objectifs. Ainsi, les contenus des deux cours à option complémentaire pourront varier d'un établissement scolaire à l'autre.

Programme pour l'option complémentaire «Informatique appliquée»

Nombre de leçons: 2

Objectifs: Initier les élèves à la conception et la réalisation d'applications informatiques en traitement de données. L'approche didactique sera concentrée sur les travaux pratiques qui seront orientés vers l'utilisation de l'ordinateur. La confrontation avec l'environnement MS-Windows et l'application informatique traitée devront amener l'élève à une meilleure connaissance des possibilités de l'ordinateur. L'élève apprendra le(s) logiciel(s) (traitement de fichiers, tableur, etc.) à travers des manipulations d'exemples concrets.

Manuels de référence: au choix du titulaire.

Logiciels:

MS-Windows for Workgroups, Version 3.11 en langue anglaise.

MS-Office Pro, version 4.3 en langue anglaise.

Dbase III+

Evaluation: à la fin de chaque trimestre une note évaluera l'ensemble des travaux pratiques réalisés par l'élève, qui sont considérés comme dossier.

La note trimestrielle tiendra compte:

– d'un contrôle continu des connaissances acquises;

– de l'effort et de la présentation des travaux pratiques.

Programme pour l'option complémentaire «Initiation à l'algorithmique»

Nombre de leçons: 2

Objectifs:

Familiariser les élèves avec les méthodes d'analyse de problèmes et leur programmation. Faire acquérir aux élèves un noyau d'un langage de programmation de haut niveau, typé et structuré tel que par exemple Turbo Pascal, C. Quick Basic, LOGO ou Scheme. Familiariser les élèves avec des algorithmes simples (tris, algorithmes de recherche et autres)

Manuels de référence:

Mathematisches Experimentieren mit dem PC, A. ENGEL, Klett 1991. ISBN 3-12-983 360-9.

Autres, au choix du titulaire.

Logiciel :

Turbo Pascal. Version 7.0, Borland.

Evaluation:

A la fin de chaque trimestre une note évaluera l'ensemble des exercices réalisés par l'élève, qui sont considérés comme dossier.

La note trimestrielle tiendra compte:

– d'un contrôle continu des connaissances acquises;
– de l'effort et de la présentation des exercices.

PHYSIQUE

1. Sections B et C *3,5 leçons*

Cours: 3 leçons

TP: 0,5 leçons (1 leçon tous les 15 jours).

Programme:

Contenus	On attend que l'élève sache
1. Le Mouvement • Relativité du mouvement • Trajectoire d'un point matériel • Mouvements de translation et de rotation	– décrire la trajectoire d'un point matériel dans des référentiels différents – tracer des trajectoires et donner leurs équations – composer des mouvements de translation et de rotation – caractériser le mouvement des planètes
2. Vitesse - vecteur vitesse • Vitesse • Vecteur vitesse • Mouvements rectiligne et circulaire uniformes, mouvement uniformément varié • Vitesse des différents points d'un solide en translation ou en rotation	– mesurer et calculer les grandeurs cinématiques: vitesse moyenne, vitesse instantanée, vitesse angulaire, fréquence et période (TP) – construire le vecteur vitesse associé à un point en mouvement – caractériser le mouvement d'un point matériel résultant de la superposition de plusieurs mouvements différents – établir et appliquer les équations horaires des MRU, MCU et MUV (sans vitesse initiale) – décrire les mouvements effectués par les différents points d'un solide en translation ou en rotation
3. Mouvement du centre d'inertie • Position du centre d'inertie • Le principe d'inertie • La relation fondamentale de la dynamique • Actio = reactio	– déterminer la position du centre d'inertie de deux solides – définir et identifier un système mécanique – appliquer et vérifier expérimentalement les 3 lois de Newton (TP) – que les mouvements circulaires et sinusoïdaux sont des mouvements accélérés
4. Rotation d'un solide, couple • Couple de forces: moment, travail, puissance • Solides soumis à plusieurs couples de forces • Couple de torsion d'un fil • Exemples de couples de forces: - les engrenages - la bicyclette - l'automobile	– donner des exemples de solides soumis à des couples de forces – calculer le moment d'un couple, le travail effectué par un couple et la puissance d'un couple de forces ($P = M \cdot \omega$) – déterminer les conditions pour que la vitesse angulaire du solide soumis à des couples soit constante ou bien non constante dans le temps – vérifier expérimentalement que le couple de torsion d'un fil est proportionnel à l'angle de torsion (TP) – discuter la transmission des couples dans le cas de la bicyclette et celui de l'automobile
5. Conservation de l'énergie • Energie et transfert d'énergie • Les différentes formes d'énergie	– définir et identifier un système – chercher les formes d'énergie possibles d'un système et décrire leurs évolutions

• Systèmes conservatifs: - Conservation de l'énergie totale - Transformation d'énergie • Systèmes non-conservatifs: - Non-conservation de l'énergie totale - Transformations d'énergie	– qu'en général, les différentes formes d'énergie sont de nature ou bien cinétique ou bien potentielle
6. Transfert d'énergie • Le travail effectué par une force constante le long d'un chemin quelconque $dW = F\ dl$ • La chaleur - Chaleur et énergie thermique - Chaleur et température $Q = mc\Delta\theta$ - Chaleur latente de changement d'état - Transformations adiabatiques • L'équivalence travail - chaleur • Les trois modes de transfert d'énergie: travail - chaleur - rayonnement • La puissance moyenne • Le rendement d'un convertisseur d'énergie	– déterminer le travail effectué par le poids – déterminer des capacités calorifiques thermiques, des températures d'équilibre, des chaleurs latentes (TP) – calculer des puissances, des énergies, des rendements – analyser des chaînes énergétiques
7. Energie cinétique • L'énergie cinétique - d'un point matériel - d'un solide en translation - d'un solide en rotation • Théorème de l'énergie cinétique	– établir les expressions de l'énergie cinétique d'un point matériel (on se rappellera: travail = mode de transport d'énergie), d'un solide en translation et d'un corps en rotation – vérifier expérimentalement le théorème de l'énergie cinétique (TP) – appliquer le théorème de l'énergie cinétique à des situations inconnues
8. Conservation de l'énergie mécanique • Energie potentielle de pesanteur • Energie mécanique • Conservation de l'énergie mécanique	– établir et l'expression de l'énergie potentielle de pesanteur – prévoir l'évolution de l'énergie mécanique d'un système quelconque – montrer sur des exemples que l'énergie mécanique d'un système conservatif est constante – appliquer le principe de la conservation de l'énergie mécanique à des situations inconnues
9. Non-conservation de l'énergie mécanique • Evolution de l'énergie mécanique d'un système non-conservatif. • Rendement énergétique d'un système mécanique	– donner des exemples de systèmes non-conservatifs – déterminer la variation de l'énergie mécanique d'un système non-conservatif – prendre en compte la chaleur produite par les forces de frottement dans le bilan

• *Différents types de forces de frottement* *Frottement solide* *Frottement fluide*	*énergétique* – *calculer le rendement énergétique d'un système*
10. Machines thermiques • Principe de Carnot • Machine à vapeur • Turbine à vapeur • Moteur à explosion • Pompe à chaleur • Réfrigérateur	– appliquer le principe de Carnot à une machine thermique – déterminer le rendement maximal et le rendement réel d'une machine thermique – expliquer le fonctionnement des différentes machines – calculer les caractéristiques et la puissance effective d'un moteur à explosion
11. Energie et puissances électriques • Les transformations d'énergie dans différentes sortes de dipôles électriques • Le rendement de différents dipôles électriques • La tension électrique • L'énergie et la puissance fournie ou reçue par un générateur, un récepteur thermique, un récepteur non-thermique	– analyser les transformations d'énergie dans différents dipôles d'usage quotidien, générateurs et récepteurs – calculer les rendements de récepteurs et de générateurs – interpréter la tension électrique en tant que énergie électrique fournie ou reçue par un dipôle par unité de charge – calculer l'énergie et la puissance fournie ou reçue par un dipôle quelconque – vérifier expérimentalement la loi de Joule (TP) – déterminer la résistivité d'un matériau (TP)
12. Générateurs et récepteurs • Caractéristiques d'un générateur et d'un récepteur • Loi d'Ohm pour un générateur et un récepteur Les notions de f.é.m. et f.c.é.m. • Bilans énergétiques et rendements	– tracer la caractéristique d'un dipôle,(par exemple: pile neuve, pile usée, accumulateur, etc.) (TP) – linéariser les caractéristiques obtenues expérimentalement et dégager les lois d'Ohm pour un générateur et un récepteur – dresser le bilan énergétique d'un récepteur et d'un générateur et calculer leurs rendements – discuter le double fonctionnement d'un accumulateur
13. Circuits électriques • Association en série de dipôles générateurs et récepteurs - Loi de Pouillet • Association en parallèle de résistances et de générateurs • Adaptation de puissance • Protection d'un circuit électrique par une résistance	– étudier des circuits électriques à une ou plusieurs mailles – calculer une résistance permettant de protéger un circuit ou d'adapter la puissance dans un circuit
14. Production et transport de l'énergie électrique	

• Production de l'énergie électrique: l'alternateur • Les pertes en ligne. Nécessité de transporter l'énergie électrique par des lignes de haute tension • Transformateur • Ligne de transport réelle. Le réseau électrique	– expliquer le principe de fonctionnement de l'alternateur (approche expérimentale) – établir et discuter l'expression de la puissance dissipée par effet Joule dans une ligne de transport – étudier le rapport de transformation d'un transformateur et son rendement (TP) – réaliser une ligne de transport réelle
15. Noyaux radioactifs • Le noyau atomique • Définitions: élément, nucléide, isotopes, ... • Les réactions nucléaires spontanées • Période ou demi-vie d'un nucléide Les familles radioactives	– caractériser un noyau atomique – distinguer les différents types de radioactivité – mettre en évidence le caractère aléatoire de la radioactivité (TP) – déterminer la période d'un nucléide (TP) – montrer l'absorption sélective par des écrans métalliques des particules (TP)
16. Réactions nucléaires Fission - Fusion • Energie de liaison d'un noyau • Fission nucléaire • Fusion nucléaire	– appliquer la relation d'Einstein – calculer l'énergie libérée par fission ou par fusion
17. Le nucléaire: Protection - Sécurité • Centrale nucléaire • Autres applications des réactions nucléaires • Unités de mesure de l'irradiation • Irradiation naturelle et artificielle • Effets des radiations	– expliquer le principe de la fission contrôlée – décrire différents types de centrales nucléaires – expliquer le principe de la datation au carbone 14 – commenter les applications du nucléaire en médecine – déterminer des doses absorbées

Remarques:

- Les notions rencontrées en 3e et figurant au programme, sont à traiter d'une manière succincte.
- Les notions suivies de (TP) sont à traiter, dans la mesure du possible, dans le cours de travaux pratiques.

Manuel:
PHYSIQUE Classes de 1res S
Collection Mesplède
ABC éditions Bréal
ISBN 2 86769 210 5

Nombre de devoirs:
6 devoirs par an
(2+2+2)

Enseignement secondaire – classe de IIe

II. Section E *2 leçons*

Programme:

1. Propagation de la lumière (Rappels).
   Vitesse de la lumière, propagation rectiligne, ombre et pénombre.
2. Réflexion de la lumière.
   a) Lois de la réflexion.
   b) Images données par un miroir (image virtuelle et réelle).
   c) Image d'un objet.
3. Réfraction de la lumière.
   a) Lois de la réfraction.
   b) Indice de réfraction relatif et indice absolu.
   c) Angle limite et réflexion totale.
4. Le prisme.
   a) Propriétés (déviation, dispersion).
   b) Calcul de la déviation dans un cas simple.
5. Lentilles convergentes.
   a) Propriétés.
   b) Construction de l'image
   c) Image réelle et virtuelle
   d) L'oeil.
6. Mouvements périodiques
   a) Généralités.
   b) Mouvement harmonique simple
   c) Différence de phase entre deux mouvements harmoniques.
   d) Résonance.
7. Propagation d'un mouvement vibratoire.
   a) Notion d'onde progressive.
   b) Interférences.
   c) Diffraction.
8. Phénomènes dus à la nature vibratoire de la lumière
   a) Interférences lumineuses.
   b) Dispersion (prisme).
   c) Diffraction (réseau).
   d) Spectre d'émission.
   e) Couleurs complémentaires.
   f) Couleurs des corps par transmission.
   g) Couleurs des corps par diffusion.
   h) Synthèse des couleurs, trichromie.

9. Appareils optiques.
   a) Appareil photographique.
   b) Loupe, appareil de projection.

Nombre de devoirs par an: 3

Manuel:

Physique 6e, Option complémentaire, De Boeck-Wesmael SA Bruxelles 1990.

III. SECTION F *2 leçons*

1. Rappels de mécanique: vitesse, accélération, principes de la mécanique, énergie.
2. Mouvements périodiques: mouvement circulaire uniforme, mouvement harmonique simple.
3. Oscillations mécaniques.
4. Résonance.
5. Propagation d'un mouvement vibratoire.
6. Composition de mouvements vibratoires.
7. Interférences.
8. Ondes stationnaires.
9. Oscillations électriques: circuit oscillant, oscillations entretenues.

Nombre de devoirs par an: 3

Manuel: Physique 6e, Option complémentaire, De Boeck-Wesmael Sa Bruxelles 1990.

CHIMIE

I. SECTIONS B et C *3,5 leçons*

Programme:

1. partie à traiter obligatoirement

1. Les solutions
   – Réactions ioniques en solution
     * neutralisations
     * précipitations
     * volatilisations
   – Osmose
   – Lois de Raoult
2. Modèle quantique de l'atome
   – Notion d'orbitale
   – Nombres quantiques
   – Principe d'exclusion de Pauli

– Règle de Hund
– Répartition des électrons sur les différents niveaux et sous-niveaux.

3. Liaisons chimiques
– Liaison ionique
– Liaison covalente
– Liaison covalente polaire
– Liaison coordinative; application: complexes
– Structure géométrique des molécules dans l'espace
– Différents cas d'hybridation du carbone (appliqués aux molécules d'hydrocarbures: méthane, éthène, éthyne).

4. Thermochimie
– Différentes enthalpies de réaction
– Loi de Hess
– Energie de liaison
– Prévision des réactions.

5. Equilibre chimique
– Notion de vitesse de réaction
– Expression de l'équilibre
– Equilibres hétérogènes
– Déplacement de l'équilibre
– Dissociation ionique des électrolytes
– Produit de solubilité.

6. Oxydo-réduction
– Nombre d'oxydation
– Système redox
– Série des tensions
– Réactions d'électrodes
– Etude des piles
– Applications de réactions redox.

7. Etude succincte de la métallurgie du fer.

Remarque:
Il est indispensable de faire des exercices sur les différentes parties du programme.

2. partie facultative:

Selon le niveau et les intérêts de la classe le professeur, en accord avec ses élèves, pourra décider de consacrer le temps réservé à la partie facultative:

* à des exercices supplémentaires

* à du travail expérimental supplémentaire au laboratoire
* à l'étude de thèmes non abordés dans la partie obligatoire (p.ex. la chimie nucléaire) ou à une étude plus approfondie de thèmes déjà abordés dans la première partie du programme.
* à l'étude de thèmes liés à l'environnement
* à des projets éducatifs en relation avec l'enseignement de la chimie (préparation des élèves aux Olympiades de Chimie, Science across Europe, projet Ozone etc.)

Manuels:

a) Partie obligatoire:

E. Gérard, Chimie générale, classe de 2e B et C, Ministère de l'Education Nationale, EP/ES/208-01.

b) Partie facultative:

1. R. Baustert, Chimie et environnement, Ministère de l'Education Nationale, EP/ES/195-01.
2. A Di Marco, La pollution, origine, effets, remèdes, Ministère de l'Education Nationale, EP/ES/196-01.

Nombre de devoirs: 6 devoirs par an (2+2+2)

Travaux pratiques

- Techniques courantes d'un laboratoire de chimie: travail du verre, filtration, distillation, cristallisation
- Acidimétrie et alcalimétrie; mesure du pH
- Etude du calcaire, de la chaux vive, de la chaux éteinte, de l'eau de chaux
- Eléments d'analyse
- L'ammoniac
- Etude expérimentale de la série des tensions électrolytiques des métaux
- Etude du caractère redox de quelques composés
- Dosages manganimétriques
- Dosages iodométriques
- Quelques sujets au choix du titulaire

Les élèves sont tenus à remettre un rapport chaque fois que l'objet des travaux l'exige.

II. SECTION E *1 leçon*

Programme:

Chimie générale:

Réactions d'oxydo-réduction
Application: photographie noir et blanc.
Chimie minérale:
– rappel des principales fonctions chimiques minérales
– Métaux: propriétés caractéristiques
– Alliages: propriétés caractéristiques
– Métaux et alliages dans les oeuvres d'art de l'Antiquité et applications modernes
– Composés du calcium et du silicium et applications:
* éléments de géologie
* calcaires
* granite
* gypse, plâtre
* fresques
* industries de la silice et des silicates: verres, ciments, produits céramique

Manuel:

Cours de Chimie, classe de IIe E., G. Altzinger, J.-M. Peiffer, édité par le MEN. ED/ES/137-01.

Nombre de devoirs:

3 devoirs par an (1+1+1)

BIOLOGIE

Cycle supérieur

Remarque préliminaire: Toutes les considérations générales, méthodologiques, didactiques formulées en préambule des cycles inférieur et moyen s'appliquent *a fortiori* au cycle supérieur.

1. SECTIONS A1, A2, B, D, E, F *1 leçon*

Programme:

I. Organisation de la cellule: étude sommaire. Division de la cellule.
II. Reproduction et hérédité chez l'Homme:
1. Les cycles sexuels de la femme

2. La fécondation
3. De la fécondation à la naissance
4. Les chromosomes, support de l'hérédité
5. Des anomalies chromosomiques et géniques
6. La diversité des hommes.

III. Biotechnologies.

Manuel:

Biologie/Premières L & ES, Collection Tavernier. Editions Bordas / F-Paris, ISBN 2-04-028 123-1.

Nombre de devoirs: 3 devoirs par an: 1 + 1 + 1.

II. SECTION C *4 leçons*

Considérations particulières:

Le programme est subdivisé en 3 volets:

a) *Connaissances de base* constituant le programme minimal à traiter

b) *Compléments* permettant des élargissements et des approfondissements sous forme de travaux dirigés (travaux sur documents, présentation orale. . . .)

c) *Travaux pratiques et stage* conduisant à l'apprentissage d'une approche scientifique en général et en particulier en biologie.

Chacun des trois volets pourra servir de support à une épreuve orale, en guise d'initiation à ce type de contrôle des connaissances.

Pour les travaux en salle sont proposées des manipulations de types différents (microscopie, physiologie, biochimie, chromatographie, systématique. . . .)

Un stage prolongé permettra d'aborder un sujet d'écologie de façon attractive sur le terrain et de promouvoir la vie et le travail en groupe.

Programme:

Connaissances de base	compléments
1. Métabolisme cellulaire – La cellule au MO et au ME – Protides, glucides et lipides – Respiration et fermentation – Photosynthèse	**Manuel 1 re S** Différentes techniques de ME – Enzymes – Principe de vinification e.a. applications – Aspects économiques
2. Neurophysiologie – Rappel de l'anatomie des centres nerveux et des nerfs – Etude mécanique d'un réflexe – Propriétés des influx nerveux et des synapses – Etude d'un organe des sens (au choix)	**Manuel Term S** – Techniques d'exploration du SNC – Médicaments – Drogues – Dopage . – Eveil et sommeil – Mémoire – Comportements émotionnels – système neurovégétatif (para et orthosympathique)
3. Reproduction sexuée et régulation hormonale – Anatomie des organes génitaux dans l'espèce humaine – Physiologie des organes génitaux – Spermatogenèse et ovogenèse – Fécondation – Maîtrise de la reproduction – Régulation des hormones sexuelles – Relations hypothalamo-hypophysaires	**Manuel Term S** – Lactation – Biologie embryonnaire et foetale – Maladies psychosomatiques – Procréation médicalement assistée – Aspects éthiques en rapport avec une vraie sexualité – Glycémie

4. Ecologie

– Définitions générales
– Facteurs abiotiques
– Facteurs biotiques
– Démécologie
– Etude d'un écosystème et de ses perturbations
– Flux d'énergie et cycle de la matière
– Flux d'énergie et cycle du carbone
– L'effet de serre

Manuel:
"Initiation à l'écologie"
– Aspects poussés d'écologie humaine
– Aspects d'écologie propres au Grand-Duché de Luxbg
– Tout autre aspect d'actualité

TRAVAUX PRATIQUES ET STAGES:

a) sorties sur le terrain
b) en salle manipulations à choisir dans les domaines suivants…
– microscopie
– physiologie
– biochimie
– chromatographie
– systématique
– cultures in vitro
– dissections d'organes ....

Manuels:

TAVERNIER + LIZEAUX Sciences de la Vie et de la Terre / 1re S. Editions Bordas /F- Paris ISBN 2-04-019 734-6.

TAVERNIER + LIZEAUX Sciences de la Vie et de la Terre / Term S. Editions Bordas / F- Paris ISBN 2-04- 020 974-3

Gaby et Jos A. MASSARD-GEIMER. Initiation à l'écologie.2e édition / ED/ES 133-01, Ministère de l'Education Nationale, Luxembourg.

Nombre de devoirs:

1 devoir + note de T.P. et/ou T.D.
+ note d'une épreuve orale par trimestre.

* Il est conseillé de prévoir des devoirs de 2 heures consécutives, question d'habituer les élèves à un effort soutenu, et comprenant au moins une question de synthèse.

GEOGRAPHIE

Sections A2 et D *1 leçon*

Programme:

0. Le système monde à la recherche de nouveaux équilibres (pp. 6-15)
0.1. Monde éclaté — monde interdépendant.
0.2. Rebattre les cartes géopolitiques du monde.
0.3. La mondialisation triomphante.
0.4. Le système monde s'organise autour d'une triade.
0.5. Quel nouvel ordre mondial?.
1. Un monde de contrastes.
1.1. Un monde inégalement développé: les «nord» et les «sud».
C. Dans le système monde en recomposition: les «Nord» et les «Sud» (pp. 38-39).

Exemples:

Au Mexique, une croissance économique dans la pauvreté (pp. 201 204);

La Côte d'Ivoire, un développement fondé sur «l'or vert» (pp.221-224);

Les N.P.I. d'Asie: la bande des «quatre dragons» (pp. 155-158);

Singapour, de l'entrepôt colonial à la ville mondiale (pp. 159-162).

L'Inde, en quête d'un modèle original de développement (pp.190-199).

1.2. Les grands centres d'impulsion économique mondiaux. (pp. 45-48).

Objectifs

Le cours devra amener l'élève à maîtriser les méthodes géographiques fondamentales dans le cadre des exercices suivants:

– commentaires de documents

– questions de synthèse.

Les élèves doivent en outre être capables de maîtriser le langage géographique dans un français correct.

Manuel:

L'organisation de l'espace mondial, Terminales. Editions Magnard, nouvelle édition 93

Atlas: Westermann Weltatlas, Große Ausgabe

Devoirs:

3 devoirs par an

SCIENCES ECONOMIQUES ET SOCIALES
SECTIONS A2 et D *5 leçons*

1. Economie politique *2 leçons*

Avant de traiter le cours proprement dit il convient de rappeler aux élèves la terminologie de base économique ainsi que l'actualité économique de notre pays et du monde.

1) Introduction:

Objectif: introduire l'élève à la terminologie et surtout à la réflexion économique. Il serait utile de présenter aux élèves une liste de problèmes entrant dans le domaine d'étude de l'économie politique, afin de bien stigmatiser l'intérêt particulier de cette science. A ce sujet, l'usage de textes d'appoint est vivement conseillé.

Chapitre I: L'économie politique ou la science des choix

Section 1.1. Définition et objet de l'économie politique.

Section 1.2. L'acte économique:
le choix (courbe des possibililités de production, coût d'opportunité, la question de rareté,. . . .)

Section 1.3. L'anatomie de la vie économique.
1.3.2. Les acteurs de la vie économique (Etat, ménages et entreprises) et le circuit économique (approche descriptive).
1.3.3. Une multiplicité de besoins.
1.3.4. Les biens économiques: une classification.

Section 1.4. Le cadre institutionnel: l'économie de marchés.
1.4.1. Fondements et caractéristiques de l'économie de marchés.
1.4.2. Fondements et caractéristiques du système collectiviste.
1.4.3. L'interventionnisme.

Section 1.5. Les secteurs économiques et la mutation des structures de l'économie luxembourgeoise

Section 1.6. Etude de textes d'illustration
(textes d'actualité et articles sur l'économie luxembourgeoise.

Chapitre II: Les facteurs de production

Section II.1. Les ressources naturelles.

II.1.1 Les soubassements naturels de la production (éléments de géographie économique: facteurs climatiques, conditions hydrographiques, forces naturelles,. . .).

II.1.2. La question des ressources naturelles épuisables.

II.1.3. Le milieu naturel face aux externalités négatives de la production.

Section II.2. Le travail.

II.2.1. Définition.

II.2.2. Le marché du travail et les catégories socio-professionnelles

Rem: Les spécificités du marché du travail luxembourgeois.

II.2.3. Avantages et critiques de la division du travail.

II.2.4. Plein-emploi et sous-emploi: le problème du chômage.

Section II.3. Le Capital.

II.3.1. Notion et distinction entre capital technique et capital financier.

II.3.2. La formation du capital: les déterminants de l'investissement.

II.3.3. L'obsolescence du capital technique.

Section II.4. La rémunération des facteurs de production.

Section II.5. La valeur ajoutée.

Section II.6. Introduction à la comptabilité nationale.

Chapitre III: La formation du revenu national dans une économie fermée sans intervention de l'Etat.

Section III.1. *La fonction de consommation macroéconomique.*

Section III.2. *Les investissements.*

Section III.3. *L 'équilibre global.*

Section III.4. *Le multiplicateur.*

Section III.5. *La politique budgétaire face au chômage keynésien.*

Section III.6. *Exercices et thèmes de réflexion.*

Chapitre IV: La monnaie.

Section IV.1 Nature et fonction de la monnaie.

Section IV.2. Les formes de monnaie.

Section IV.3. La création de monnaie.

Section IV.4. Le processus de multiplication de monnaie bancaire.

Section IV.5. La politique monétaire et ses instruments.

Section IV.6. L'inflation: causes et conséquences.

Section IV.7. Exercices et sujets d'étude.

Remarques:

* Le manuel de Pieretti/Heertje est à utiliser à partir de la section II.5. de la présente proposition de programme. Quant aux sections qui précèdent, la sous-commission estime que les titulaires concernés disposent d'une liberté en matière d'approche et en matière des textes d'illustration à choisir.
* Prévoir aussi des exercices numériques et algébriques.
* Introduire des applications concernant la situation actuelle luxembourgeoise
* recommander aux élèves la consultation de publications économiques (e.G. Revue «Science et vie: ECONOMIE).
* Un dossier de textes originaux d'auteurs économistes sera mis à la disposition des enseignants afin de permettre si besoin en est le retour aux sources.

Manuel:

A. Heertje, P. Pieretti, Ph. Barthélémy, Principes d'économie politique, De Boeck, Bruxelles, 1992.

Manuel du titulaire:

(facultatif) Yves de Wasseige, Les mécanismes de l'Economie, Bruxelles, Ed. Vie Ouvrière ISBN 2-87003-182-3.

Epreuves:

1 devoir par trimestre et préparation à l'épreuve orale.

II. ECONOMIE DE GESTION *3 leçons*

Objectifs généraux

Initier les élèves, à travers des développements théoriques et des applications pratiques, aux techniques de gestion d'entreprise et aux notions de base en comptabilité, en droit et en mathématiques financières.

Présenter l'aspect juridique des opérations comptables et financières et fournir aux élèves une terminologie juridique de base. Faciliter la compréhension de la vie économique et sociale.

Le cours essaye de:

- définir les notions de commerçant, actes et livres de commerce, contrats commerciaux
- étudier les principes de tenue des livres comptables et enregistrement dans les comptes et journalisation.
- introduire les notions de type d'entreprises, de capital et de compte de l'exploitant.
- étudier les contrats de vente/d'achat.
- introduire les notions de TVA, pourcentages, créances, dettes et des documents y relatifs
- définir l'exercice comptable.
- d'attribuer les charges et produits à l'exercice par les écritures de régularisation, l'amortissement et les provisions.
- déterminer le bénéfice.

1. Elements de droit civil et commercial

Introduction générale au droit:

Subdivisions du droit, sources du droit, Notions de base (personnes, biens, contrats, obligations).

Les biens de l'entreprise

Les instruments juridiques de l'entreprise

2. Mathématiques financières

1) L'intérêt simple

2) Les intérêts composés:

a) établissement de la formule générale des intérêts composés:

$A = a\,(1+i)^n$

b) les taux équivalents

c) problèmes sur les intérêts composés.

3) Les annuités:

a) détermination des valeurs acquise et actuelle d'une suite d'annuités

b) évaluation d'une suite d'annuités à une époque quelconque

4) Les emprunts indivis:

(le but de ce chapitre est de pouvoir comprendre et d'établir un tableau d'amortissement)

Manuel :

Complément de droit et de mathématiques financières, classes de 2e A2 et D, ED/ES/146-01.

3. Comptabilité

Première partie: **L'Enregistrement des opérations courantes**

Chapitre 1: L'entreprise et la comptabilité.
Chapitre 2: Le bilan.
Chapitre 3: Les comptes de bilan.
Chapitre 4: Les comptes de gestion.
Chapitre 5: Le plan comptable.
Chapitre 6: La taxe sur la valeur ajoutée et la facturation.
Chapitre 7: Les règlements.
Chapitre 8: Les salaires. (facultatif)

Deuxième partie: **L'Enregistrement des opérations d'inventaire**

Chapitre 9: Les opérations d'inventaire: généralités.
Chapitre 10: Les amortissements.
Chapitre 11: Les provisions.
Chapitre 12: La régularisation des charges et des produits.
Chapitre 13: Cas de synthèse. (facultatif)

Manuel: Pierrot Kails, Initiation à la Comptabilité Générale, Edition PHIMO, Luxembourg, 1993.

Remarque:

Le titulaire du cours essayera d'intégrer dans la mesure du possible les trois parties du cours.

Il pourra prévoir des activités (p.ex. invitation d'experts, visite d'entreprises ou d'administrations) créant un lien entre la vie économique et l'école.

Épreuves:

Deux devoirs en classe par trimestre.

Enseignement secondaire – classse de IIe

ECONOMIE ET GESTION

Cours à option complémentaire à l'intention des sections A 1, B, C, E, F (affecté du coefficient 1)

2 leçons

Objectifs:

Fournir à l'élève:

- le vocabulaire économique le plus usuel
- la possibilité de comprendre les mécanismes économiques essentiels
- les méthodes de travail et de raisonnement en économie
- les perspectives de la politique économique
- la connaissance des interdépendances entre l'entreprise et son environnement économique et social.

L'élève aura acquis les connaissances qui lui permettent

- de comprendre le monde économique et social dans lequel il vit.
- de lire et de comprendre un article économique dans un journal
- de suivre un débat économique.
- de distinguer économie politique et économie de gestion.

Partie I: Economie Politique

Chapitre 1: Définition et objet de l'analyse économique.

A. Introduction

1. La science économique (définition)
2. Les biens et les services
3. La valeur et les prix

B. La microéconomie

1. Les producteurs et les consommateurs d'un bien
   a) Les agents microéconomiques
   b) Les facteurs de production
   c) Les revenus (salaires, intérêts, profits)

2. Le marché.
   a) L'offre et la demande.
   b) L'échange et les moyens d'échange (monnaie).

C. La macroéconomie.
1. La population.
2. Les classes sociales.
3. Regroupement fonctionnel.
a) Les ménages, les entreprises, l'Etat et l'étranger.
b) Les secteurs de l'économie.

Chapitre 2: Le circuit économique.
A. Relations entre les agents macroéconomiques (schéma).
B. La comptabilité nationale.
1. Les comptes de la nation.
2. La balance des paiements.
3. Revenu national, produit national brut et dépense nationale.
C. L'équilibre macroéconomique.
1. Demande globale et offre globale.
2. Plein emploi et sous emploi.

Chapitre 3: L'intervention de l'Etat.
A. Les objectifs de la politique économique.
B. Les moyens disponibles.
1. La politique budgetaire.
2. La politique monétaire.
3. Les autres moyens.

Chapitre 4: La croissance économique.
A. Les facteurs de croissance.
B. Croissance équilibrée et bien-être.

Chapitre 5: Les problèmes économiques actuels.
A. Le cas du Luxembourg.
B. Problèmes internationaux.

Partie II: Economie de gestion

Chapitre 1: Les entreprises.

A. Les formes juridiques et les titres de propriété.
1. Entreprises individuelles et sociétaires.
2. Parts sociales et actions.

B. La concentration des entreprises.

Chapitre 2: La gestion commerciale
A. Les stratégies de vente
B. La publicité.
C. L'innovation.
D. La concurrence.

Chapitre 3: La gestion comptable.
A. Le bilan.
B. Les comptes de résultat.

Chapitre 4: La gestion financière
A. Les effets de commerce.
B. Les emprunts indivis.
C. Les obligations.

Chapitre 5: Le marché des valeurs mobilières.
A. Les banques.
B. La bourse.

Manuel:

Brémond Janine, Dictionnaire économique et social, Hatier, Paris, ISBN 2-218-02594-1.

Documentation:

G. Als, Population et économie du Luxembourg 1889-1989 Annuaire statistique.

Epreuves:

3 devoirs comprenant un contrôle des connaissances ainsi qu'une évaluation continue de l'élève.

EDUCATION ARTISTIQUE

I) Cours commun *Sections A1, A2, F* *2 leçons*

Sections B, C, D *1 leçon*

I) Centre d 'intérêt:

DESSIN D'ARCHITECTURE ET ART GRAPHIQUE

& TENDANCES ET ARTISTES DU 19e-20e SIÈCLE

Remarques:

- Le programme est le même pour toutes les sections. Pour les sections B, C et D le programme sera condensé.

II) Objectifs

Approfondissement des expressions plastiques 2D et 3D dans le contexte artistique donné, et notamment:

Enseignement des notions de base sur l'espace architectural, la composition graphique, la mise en page (layout) et le cadrage ainsi que des analyses d'oeuvres s'y rattachant en vue de la réalisation d'applications pratiques sur la matière en question.

- Sections B, C, D: Chaque trimestre une moitié des leçons est réservée aux approches théoriques et l'autre aux approches pratiques.
- Sections A1, A2, F: Comme les sections A1, A2 et F bénéficient de deux leçons, deux tiers des leçons par trimestre seront consacrés aux applications pratiques.

III) Manuel

W.Nerdinger, Perspektiven der Kunst, Verlag M. Lurz, München 1994; ISBN 3-87501-81-7

IV) Programme

A) Matière

Notions de base et analyse d'oeuvres s'y rattachant

L'élève doit connaître les principes du dessin d'architecture et de l'art graphique. Il les appliquera dans les analyses d'oeuvres et les exercices pratiques.

Dessin d'architecture et art graphique:

- Projections orthogonales: plans, élévations, coupes.
- Le layout, le cadrage et les plans, les angles de vue et l'enchaînement de plans.
- Les techniques d'impression.

Au cours de chaque trimestre l'élève apprendra à analyser quelques oeuvres typiques des principaux mouvements et artistes du 19e-20e siècle, y compris des exemples du patrimoine, en relation avec les notions de base.

Architecture, sculpture, peinture, design, art graphique, photo et cinéma:

- Peinture, gravure, sculpture: des précurseurs du 20e siècle jusqu'à l'Expressionnisme.
- Architecture, design, art graphique, photo et cinéma: de l'Art Nouveau jusqu'à l'entre deux-guerres.

Oeuvres proposées: manuel, pages 288-309, 342-353.

B) Applications pratiques

Travaux personnels sur la matière en question

L'élève exécute une ou plusieurs applications pratiques par trimestre. Ces exercices visent un approfondissement et une approche personnelle de la matière en question ainsi que l'initiation à la créativité.

Exemples proposés:

- Projets pour un objet utilitaire, pour une construction.
- Maquettes.
- Projets pour une affiche ou un dépliant; une illustration; une bande dessinée, un reportage photographique ou filmé.
- Interprétations expressionnistes.
- Exemples du manuel, pages 440-444 (uniquement en rapport avec la matière de la classe de 2e).

Techniques proposées:

Gravure, infographie (Freehand, Painter, Super 3D, Word, PageMaker), photographie, vidéo.

V) Devoirs et appréciations

La note trimestrielle sera composée (à parts égales):

a) d'un contrôle des connaissances théoriques acquises au cours du trimestre: notions de base et analyses d'oeuvres s'y rattachant.

b) de l'appréciation des applications pratiques, selon les critères suivants:

- application de la matière en question: représentation du volume et de l'espace, mise en page (dessin d'architecture); composition, layout, cadrage, espace (peinture, arts graphiques, film),

- approche personnelle et créativité de l'élève,
- exécution technique et présentation du travail.

VI) Livres de référence

(uniquement les exemples en rapport avec la matière de la classe de 2 e)

– Duc, L'Art de la Composition et du Cadrage, peinture, photographie, bande dessinée, publicité, Editions Fleurus 1992, ISBN 2 215 01864 X

– Kammerlohr, Epochen der Kunst, Band IV: Vom Klassizismus zu den Wegbereitern der Moderne, Oldenburg Verlag, 1994; ISBN 3486-87524-8

– Kammerlohr, Epochen der Kunst, Band V: Vom Expressionismus zur Postmoderne, Oldenburg Verlag,1995; ISBN 3-486-87525-6

II. Section E *8 leçons*

EDUCATION ARTISTIQUE 1

A) Dessin à main levée

2 leçons hebdomadaires

B) Communication visuelle

2 leçons hebdomadaires

– La note trimestrielle sera composée du résultat des deux cours qui, en classe de 2e comptent à parts égales.

A) Dessin à main levée

1. Objectif

Savoir traduire de manière explicative et expressive les phénomènes du monde visuel et tactile à l'aide du dessin figuratif à main levée.

2. Livres de référence

– Gottfried Bammes, Studien zur Gestalt des Menschen, Otto Maier, Ravensburg 1990, ISBN 3-473-48341 (B)

– Beaux-Arts, Série pratique, tome 6, Techniques du dessin, Amsterdam 1988, Edition Maréchal, ISBN 90-5135-106-2 (T)

– Karl Chr. Heuser, Freihändig zeichnen und skizzieren, Augustus, Augsburg 1989, ISBN 3-8043-0104-5 (H)

– Jochen Spies, Zeichenlehre, Kohlhammer, Stuttgart 1878, ISBN 3-1700892-0 (S)

3. Méthode

1) Point de départ

Les objets à dessiner seront présentés sous diverses formes au cours de l'année: dessin d'après nature, modèles, sculptures, maquettes etc.

2) L'exécution

L'élève sera tenu de présenter au cours de l'année à différents moments des dessins à différents degrés d'exécution (voir les exemples du livre de référence B):

- croquis et séries de croquis (différents aspects, détails),
- esquisses (travaux préparatoires),
- dessins évolués (éventuellement étude documentaire).

Le poids sera mis sur:

- la construction du dessin,
- la qualité du trait,
- la composition ou la mise en page du dessin particulier et de différents dessins dans l'ensemble,
- le rendu des ombres et lumières (en ce qui concerne les dessins évolués).

3) Les techniques

L'élève est tenu à maîtriser au moins quatre techniques différentes à la fin de l'année, à savoir du domaine des fusains, du domaine des graphites du domaine des craies naturelles et du domaine des encres.

L'élève est tenu d'essayer les différentes possibilités du matériel par des exercices abstraits.

Le format minimum des feuilles est de DIN A 3 pour les croquis et de DIN A 2 pour les dessins plus évolués.

Les études grand format seront exécutés sur le chevalet

Pour le matériel, ainsi que les essais, nous renvoyons au livre de référence sur les techniques (T) et aux exemples de Gottfried Bammes (B):

- les types de fusain (T: pages 15-33),
- les types de graphite (T: pages 34-48),
- les types de craies naturelles (T: pages 49-68),
- les types d'encre (T: pages 69-100),
- les supports pour matériaux à dessin (T: pages 101-106),
- les matériaux auxiliaires (T: pages 107-111),
- l'entretien du matériel (T: pages 112-115),

4) Le dessin de mémoire

Au moins une fois par trimestre les élèves sont tenus de mémoriser un objet, une pose etc., qui leur sont présentés pendant un certain laps de temps, et de les reproduire ensuite.

5) Les méthodes d'agrandissement

Pour la traduction occasionnelle de certains dessins du croquis à l'état d'esquisse, les élèves s'initieront dans les méthodes d'agrandissement (à main levée, pantographe, projection, trame etc.)

6) Le modelage

Afin de mieux comprendre le volume de la tête, les élèves devront obligatoirement réaliser une esquisse tridimensionnelle en terre glaise.

4. Exemples

Le cours sera illustré tout au long de l'année par des exemples des livres de référence et ceux des grands maîtres, analysés en classe.

5. Programme

1. Les techniques du dessin (voir sous III,3)
2. Les objets dans l'espace et à l'intérieur, les formes végétales, les ombres et les lumières: approfondissement du programme en 3e option,
3. L'ensemble architectural (S: pages 64-81, H pages 81-113, 140-161)
4. Le paysage (S: pages 28, 32-39, 79-91)
5. La tête (B: pages 36-43, S: 92-97)
6. La caricature (exemples du monde de la presse etc.)

6. Appréciation

L'ensemble des travaux réalisés par les élèves au cours d'un trimestre sera considéré comme dossier.

La note «Dessin à main levée» tiendra compte:
– de l'intelligibilité des dessins (constructions),
– de la qualité du dessin (expression),
– de la variation des dessins (virtuosité).

Rappelons que la note trimestrielle «Education Artistique I» sera composée du résultat des deux cours qui en classe de 2e comptent à parts égales.

B) Communication visuelle

2 leçons hebdomadaires

1. Généralités

1. Objectif

Apprendre à manipuler la grammaire de la communication visuelle contemporaine.

2. Méthode

Le cours fonctionne essentiellement sur l'exercice pratique. Toutefois une certaine introduction théorique à la matière s'impose et sera traitée en classe.

L'élève retrouvera les points essentiels ainsi que des exemples-types dans le manuel. Bien entendu tout autre exemple du monde de la communication visuelle, adéquat à illustrer le cours, peut étre présenté et analysé en classe.

3. Manuel (M. obligatoire):

Daniel Baroni, Art graphique Design, Chêne Paris 1987, ISBN 2-85108-513-1.

4. Livres de référence:

A. Stankowski u.K. Duschek, Visuelle Kommunikation: ein Design-Handbuch, Reimer Berlin 1989, ISBN 3-496-010614. (R. disponible en plusieurs exemplaires en classe)

A. Swann, Profession Graphisme, éd.du Moniteur, ISBN 2-281-31050-7

5. Techniques

Toutes les techniques de la communication visuelle moderne sont à recommander, du crayon aux couleurs de dispersion, les techniques classiques d'impression, la photographie, la reprographie (photocopies), l'infographie: Freehand, ClarisDraw, Painter, Photoshop, Word, PageMaker et Omnipage.

2. *Programme — Ier trimestre*

1. Introduction

L'installation du lieu de travail et du matériel (M: pages 8-9), à compléter par l'installation infographique.

2. Ecriture et typographie (M: pages 20-27; R: pages 77-11).

3. La mécanisation du signe

a) Les systèmes de photocomposition, la rédaction assistée, les transferts et la présentation de maquettes (M: pages 38-51),

la photographie et les média modernes en général (R: pages 269-340).

b) Exercices de mécanisation simples:

Enseignement secondaire – classse de IIe

Exercices	Techniques conseillées	Références, Illustrations
3 1: réalisation de différents titres	systèmes de transfert adhésifs (Letraset etc.); infographie (Freehand, PageMaker. .)	M: II,19
3 II: recherche de compositions abstraites par superposition juxtaposition etc. de différentes trames préfabriquées	systèmes de transfert adhésifs (Letraset etc.) infographie (Freehand PageMaker...)	M: II, 23
3 III: Dessins réalisés dans la technique des dégradés (aux petits points p.ex.)	plumes, rapidographes (éventuellement photographie à l'appui); infographie, scanner: images manipulées (Photoshop),	M: II, 28

4) Format, grilles modulaires, layout

a) Approche théorique (M. 119 - 141; R: 111-137)

b) Exercices de mise en page:

Exercices	Techniques conseillées	Références, Illustrations
4 1: réalisation de pages de titres	systèmes de transfert adhésifs (Letraset etc); infographie (Word, PageMaker....)	R.: pages 92-95
4 II, III: mise en page de textes et de signes graphiques donnés. réalisation de panneaux dans un format donné.	infographie, (Word, PageMaker, Omnipage); découpe d'éléments de journaux etc.	M: II, 14 R: pages 92-93, 98-103, 106-109, 188-207

IIe trimestre

5) Le lettering

a) Approche théorique:
principes, titrage et logotype (M: pages 52-81)

b) Exercices de lettering;

Exercices	Techniques conseillées	Références, Illustrations
5 I: création d'un logotype (texte au choix)	encre de Chine, infographie (Freehand)	M; III; 15, 36, 58, 74-76, 80, 81.
5 II, III: conception d'une page de calendrier et/ou composition graphique d'un poème (au choix)	encres, gouache, linogravure etc.	M: III, 6, 7 R: page 104

5 IV,V,VI: création: – d'une étiquette – d'un emballage, – d'une enseigne, à partir de lettres (produit au choix)	encres, gouache linogravure, sérigraphie, infographie (PageMaker, Freehand. . .)	M: III, 25-30, 51, 66-68
5 VII, VIII: réalisation d'un alphabet illustré ou d'initiales décorées	encres, gouache	M: III, 16-19, 21, 22
5 IX création: – d'une affiche, – d'une couverture, à partir de lettres, comportant éventuellement des éléments figuratifs ou décoratifs simples (sujets au choix)	encres, gouache, sérigraphie, infographie etc.	M: III, 11, 13-14, 32-33, 37-41., 43-50, 53, 56, 60-65, 69-73.

IIIe trimestre

6) Sigle et pictogramme

a) Approche théorique de la marque et du symbole dans le graphisme moderne (M: pages 83-117).

b) Exercices de stylisation:

Exercices	Techniques conseillées	Références, Illustrations
6 I: stylisation et inscription d'un motif figuratif dans une forme géométrique donnée (cercle, carré etc.)	encres, feutres linogravure	M: IV, 38-44
6 II: réalisation d'un exlibris	linogravure, xylogravure etc.	M: IV, 48-52
6 III,IV,V: conception: – d'un monogramme – d'un logotype (sigle) – d'un animal emblématique	encres, gouache, découpe de papiers colorés, info graphie (Freehand)	M: IV, 59-69, 72-73
6 VI: conception d'une série de pictogrammes (symboles de la signalétique pour sports, tourisme, lieux communs etc.)	encres, gouache, découpe de papiers colorés, infographie (Freehand)	M: IV, 70, 71, 74-76 R: pages 69-70, 72

III) Appréciations et notes

La note tiendra compte:

– de l'efficacité et de l'impact du travail fourni,
– de l'originalité du travail,
– de la présentation du travail.

La note trimestrielle «Communication visuelle» résulte de l'ensemble des travaux fournis par l'élève.

(Rappelons que la note trimestrielle «Education Artistique I» sera composée du résultat des deux cours qui en classe de 2e comptent à parts égales.)

EDUCATION ARTISTIQUE II

Conception 3 D *2 leçons hebdomadaires*

1. Objectif:

L'élève doit être capable de concevoir des volumes complexes sectionnés selon différentes méthodes de projections et d'en réaliser des maquettes par pliage.

2. Approche:

Les applications et les exercices sont choisis avant tout dans les domaines du design et de l'architecture.

Les élèves possèdent un dossier contenant la théorie et les épures exécutées en classe et à domicile.

3. Devoirs et appréciations:

2 devoirs par trimestre dans le même degré de difficulté que les exemples traités dans les manuels.

Correction:

a) 40 points pour la solution (L'exactitude des constructions),
b) 20 points pour la présentation (qualité de l'exécution et respect des conventions officielles).

Dans la note finale d'un devoir, la note b) ne peut dépasser la moitié de la note a).

4. Manuels:

– Conception 3D, Ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle, Luxembourg, édition provisoire 1995, EP/ES/220-01.
– Frede-Altenidiker, Einführung in das Projektionszeichnen, Cornelsen Verlag Schwann-Giradet; ISBN 3-590-82077-2 (P)

– Reiner Thomae, Perspektive und Axonometrie, Kohlhammer, Stuttgart, ISBN 3-17-010764-x (P&A)

5. *Livre de référence:*

– Rudolf Schmidt, Perspektive Schritt für Schritt, Bauverlag, Wiesbaden, ISBN 3-7625-2695-8 (Pe)

6. *Techniques:*

– Dessin à l'encre: Gamme des stylos (rapidographe ou feutres normalisés: trais épais: 0.8-0.7; moyens: 0.5; minces: 0.35-0.25-0.2; planche à dessin A3, tête pivot ou équerres, pistolets; feuilles de papier transparent normalisé A4 et A3 (85-95g/m2).

– Dessin assisté par ordinateur (DAO), logiciel: Freehand, ClarisDraw.

– Conception assistée par ordinateur (CAO), logiciel: Super 3D, Zoom.

– Maquette par pliage.

7. *Programme: matière à connaître et applications*

1) Les constructions géométriques.

(C 3D, pages 1-12; P, page 21)

– Polygones; Tangentes; Raccordements; Spirales; Développante du cercle; Ovales et oves; Ellipses.

Applications:

– Représentations de structures géométriques et d'éléments d'architecture (moulures, rosaces etc.) dans les différentes techniques.

2) Les projections et perspectives; Les projections obliques ou perspectives parallèles (perspective cavalière, militaire, isométrique, dimétrie normalisée).

(C 3D, pages 13-20, P. pages 94-96; P & A, pages 82-84, 88-91).

Applications:

Perspectives du même genre que les exemples des manuels ainsi que des transpositions en perspective cavalière, militaire, isométrique et dimétrie normalisée de données en projections orthogonales et vice versa.

– Exécution à l'encre et à l'ordinateur.

3) La perspective centrale par la méthode des rayons visuels.

(C 3D, pages 21-33; P & A, pages 10-17, 20-52).

Applications:

Mise en perspective centrale d'exemples conçus en 2) et exemples d'architectures et de design d'après des données en projection orthogonales du même genre que les exemples du manuel et des fiches.

– Exécution à l'encre et à l'ordinateur.

Données:

Les données sont graphiques et photocopiées en vraie grandeur sur une feuille A4 ou A3. Y sont indiqués le point d'oeil (OE); la distance au tableau et la position du tableau; l'emplacement, la position et la hauteur des volumes; l'emplacement de la ligne de terre et de la ligne d'horizon.

Ces données peuvent éventuellement être accompagnées d'indications par écrit, d'une vue en projection frontale ou d'une perspective parallèle cotée.

4) Les perspectives, tracé des ombres (lumière solaire latérale).

(C 3D, pages 35-41, Tracé des ombres P & A, pages 70-79).

Perspectives parallèles et perspective centrale:

- Source lumineuse: lumière solaire latérale (rayons parallèles au tableau)
- Ombres: ombre propre et ombre portée.
- Corps: volumes géométriques (prismatiques, pyramidaux, cylindriques et coniques) juxtaposés et (ou) superposés, éléments architecturaux et objets.

Applications suivant des données graphiques:

Mise en perspective d'exemples d'architecture et de design éclairés par le soleil d'après des données en projections orthogonales du même genre que les exemples du manuel et des fiches.

- Exécution à l'encre et à l'ordinateur.

5) Les projections orthogonales.

(C 3D, pages 43-74; P, pages 7-14, 15 exercice, 16-20, 22-31, 32 exercice, 33-43)

A) Définitions:

- Plans de projections; Points et droites; Plans; Polyèdres: prisme et pyramide; Cylindre et cône.

B) Sections et développements: prisme, pyramide, cylindre et cône.

- Sections horizontales et verticales des polyèdres.
- Sections obliques des polyèdres.
- Sections du cylindre.
- Sections du cône.

C) Solides percés par une droite.

Applications:

Epures du même genre que les exemples des manuels:

- Sections et développements: Recherche des VG des arêtes, des bases des faces et des sections des solides.
- Solides percés par une droite: Détermination des points de percée et de la VG du segment à l'intérieur du solide.

Données:

Les données concernant les projections orthogonales peuvent être graphiques ou définies par les coordonnées x, y, z (x= abscisse; y = éloignement; z = cote); L'origine O se trouve à l'intersection du cadre gauche de la feuille avec la LT. (valeur positive pour x), soit à l'intersection des traces du PP et de la LT (valeur négative pour x). Les mesures sont données en mm.

- Exécutions aux stylos du type rapidographe ou aux feutres normalisés: traits épais, 0,7 mm: arêtes visibles; moyens: 0,5: arêtes invisibles; minces: 0,35-0,25-0,20: traces des plans, axes de solides, lignes de rappel et lignes de construction.
- Exécutions à l'ordinateur (épaisseur des lignes: 2 pts., 1 pt. et hairline).
- Réalisations de maquettes par pliage.

HISTOIRE ET TECHNIQUES DES ARTS PLASTIQUES

2 leçons hebdomadaires

I) Objectifs généraux:

Connaissances des tendances et mouvements artistiques à partir du 18e siècle jusqu'au début du 20e siècle.

- Analyses d'oeuvres du monde occidental à partir de la Renaissance au début du 20e siècle sous le point de vue des règles syntaxiques.

II) Manuels:

- Sandro Sproccati, Guide de l'Art, peinture sculpture, architecture du XIVe siècle à nos jours, Editions Solar 1992, ISBN 2-263-01713-5.
- Duc, l'Art de la Composition et du Cadrage, peinture, photographie, bande dessinée, publicité, 1992 Editions Fleurus, ISBN 2 215 01864 X.

III) Devoirs, contrôle continu, appréciation et pondération.

Les devoirs par écrit sont de même nature que l'épreuve de l'examen de fin d'études.

1. Un devoir par écrit comprenant:

a) Une rédaction contrôlant les facultés de synthèse de l'élève sur la matière figurant au programme de 2e. Cette rédaction portera essentiellement soit sur une tendance, soit sur un artiste et son oeuvre.

b) Une série de questions ponctuelles sur la matière figurant au programme de 2e.

2. Contrôle continu préparant à l'épreuve orale de l'examen.

Commentaires de schémas de compositions d'après des exemples-types du manuel Duc:

A partir d'une reproduction d'une oeuvre picturale ou graphique du monde occidental à partir de la Renaissance aux précurseurs du 20e siècle, l'élève dessinera un ou plusieurs schémas de composition sur une feuille de dessin A4. Selon l'oeuvre à analyser, ce ou ces systèmes de composition tiendront compte des lignes directrices, de la disposition et de l'équilibrage des différents éléments, du cadrage, des angles de vues, des différents plans, des valeurs etc.

L'élève commentera en français les schémas sous le point de vue des règles syntactiques du langage plastique.

Les critères d'évaluation du contrôle continu sont les mêmes que ceux de l'épreuve orale à l'examen:

1/3 des points: la présentation du contenu

1/3 des points: le bien-fondé de l'argumentation,

1/3 des points: l'emploi d'un vocabulaire technique approprié.

IV) Programme

1) Les tendances, les artistes et leur oeuvre à connaître:

Manuel Sproccati, tous les chapitres des pages 98-153:

– Le XVIII siècle,
– Le romantisme,
– Le réalisme du XIX siècle,
– L'impressionnisme,
– Le symbolisme
– l'expressionnisme.

2) Liste des peintres (voir 111,2)

Ucello, Titien, Bruegel, Velazquez, Rembrandt, Vermeer, Chardin, Ingres, Goya, Delacroix, Manet, Monet, Cézanne, Degas, Seurat, Van Gogh, Gauguin, Matisse.

V) Livre de référence:

– P. Fride R. Carrassat, I. Marcadé, Les Mouvements dans la Peinture, Bordas, ISBN 2.04.012905.7.

EDUCATION MUSICALE

I. Section E — 1 leçon

Histoire de la musique

Programme:

Gestaltungselemente und Gestaltungsprinzipien (S. 101-104); Formen von Einzelsätzen (S. 118-139); Polyphone (kontrapunktische) Formen (S. 140-145); Zyklische Großformen (S.151 -168); Programmusik (S.169- 172); Lied und Ballade (S. 174-181); Die Oper (S. 197).

Manuel:

Walter Knapp: Wege zur Musik, Oberstufe Band I. (Edition Helbling,1989).

Epreuves:

1 devoir par trimestre.

II. Section F

I. — THEORIE GENERALE ET ANALYSE MUSICALE (3 leçons)

A) Théorie générale

a) – Haupt- und Nebendreiklänge;
– Hauptvierklänge
– Diatonische Modulationen;
– Generalbaßnotation;
– Harmonische Analyse;
– Funktionsharmonik;
– Der Choralsatz;
– Kontrapunkt: Die 5 Gattungen im 2stimmigen Satz.

b) Musik und Informatik: Musikalische Textverarbeitung (Noten, Notentext, Orchestration....

Manuel:

Waldemar Bloch: Tonsatzlehre (Leykam, Pädagogischer Verlag, Graz-Wien 1986)

Livre de référence:

Walter Salmen/N.J. Schneider: Der musikalische Satz (Helbling KG.,Innsbruck, 1987)

Epreuves:

1 devoir par trimestre

B) Analyse musicale

1) Formes musicales
- la forme en musique;
- la forme lied (le menuet, le scherzo);
- le rondo;
- l'ouverture;
- la variation;
- la forme sonate (la symphonie, le concerto);
- les techniques contrapuntiques: le canon, l'invention;
- la fugue;
- le prélude de choral.

2) Description d'oeuvres typiques et analyse auditive

Manuel:

Lemacher-Schroeder: Formenlehre der Musik (Musikverlag Hans Gerig, Köln, 1962)

Epreuves: 1 devoir par trimestre.

II.—HISTOIRE DE LA MUSIQUE *(2 leçons)*

l) Gregorianik (S.55-62)
- Musik und Gesellschaft
- Charakteristische Ausdrucksmittel
- Formen/Gattungen des Gregorianischen Chorals
- Frühe Mehrstimmigkeit
- Weiterleben des Gregorianischen Chorals
- Dies irae: Von der gregorianischen Sequenz zur Filmmusik

2) Musik in der Zeit der Gotik (5.64-70)
- Musik und Gesellschaft im Mittelalter
- Ausdrucks- und Stilmittel
- Nachleben der Musik des Mittelalters

3) Musik der Renaissance (S.72-82)
- Musik und Gesellschaft in der Renaissance
- Ausdrucks- und Stilmittel
- Formen/Gattungen der Renaissancemusik
- Weiterleben der Renaissancemusik

4) Musik des Barock (S.84-102)
- Musik und Gesellschaft im Barockzeitalter
- Die Oper im Dienste der fürstlichen Repräsentation

– Ausdrucks- und Stilmittel
– Formen/Gattungen der Barockmusik
– Weiterleben der Barockmusik

5) Musik der Klassik (S.104-124)
– Kulturelle Zeitströmungen im Umfeld der Klassik
– Musik und Musiker in der Gesellschaft zur Zeit der Klassik
– Ausdrucks- und Stilmittel
– Formen/Gattungen der Musik der Klassik
– Die Oper im Zeitalter der Klassik
– Weiterleben der Klassik
– Vom Umgang mit Hymnen – am Beispiel von Haydns Kaiserlied

Manuel:

Schwertberger-Schnüerl-Wieninger: Klangwelt-Weltklang, Band 2, 1993, Doblinger-Verlag, Wien (No 0173).

Livres de référence:

Ulrich Michels: dtv-Atlas zur Musik, Band 1 und 2 (dtv oder Bärenreiter)

Epreuves: 1 devoir par trimestre

III.. MUSIQUE D'ENSEMBLE ET PRATIQUE INSTRUMENTALE

(3 leçons)

A) MUSIQUE D'ENSEMBLE *(1 leçon)*

Programme à établir par le titulaire du cours d'après les possibilités instrumentales et vocales données.

Ce cours met l'accent sur les exercices vocaux, l'éducation auditive et sur l'exécution d'oeuvres vocales et/ou instrumentales de différentes époques.

Manuel:

Au choix du titulaire

Livres de référence:

Gottfried Wolters (Hrsg.): Ars Musica, Band IV (Chorbuch für gemischte Stimmen) (Möseler Verlag Wolfenbüttel)

M. Frey/B.-G. Mettke/K. Suttner (Hrsg.): Chor aktuell (Gustav Bosse Verlag, Regensburg)

Epreuves:

1 note par trim*estre*

B) PRATIQUE INSTRUMENTALE *(2 leçons)*

Programme:

A définir par le titulaire du cours d'après les connaissances de l'élève. Programme individuel.

Manuels:

A désigner par le titulaire du cours.

La note trimestrielle se compose à moitié de la note obtenue par l'élève en «Musique d'ensemble» et à moitié de la note obtenue en «Pratique instrumentale» (note obtenue dans les conservatoires ou écoles de musique).

III. COURS A OPTION COMPLEMENTAIRE:

HISTOIRE DE LA MUSIQUE *(1 leçon)*
(affecté du coefficient 1)
(à l'intention des élèves des sections A1, A2, B, C, D)

Le cours s'adresse à tous les mélomanes désireux d'approfondir leur culture musicale dans le sens d'«auditeur averti et éclairé». Le niveau sera établi d'après les connaissances musicales des élèves inscrits. En tout cas le cours ne présuppose pas l'étude de la notation musicale et des notions théoriques.

Programme:

Le cours traitera les différentes époques de l'histoire de la musique, du Moyen Age jusqu'à nos jours, en mettant l'accent sur les particularités stylistiques et formelles ainsi que sur le portrait d'un compositeur représentatif de chaque époque, à l'aide d'exemples musicaux choisis.

En outre, ce cours pourra être adapté en fonction de l'actualité musicale

– p.ex. visite de concerts dont les oeuvres du programme seront expliquées et commentées préalablement.

Manuel:

Bernard Binkowski (Hrsg.): Musik um uns, Klasse 11 Schroedel-Verlag, ISBN 3-507-02357-1.

Epreuves:

1 devoir par trimestre.

EDUCATION PHYSIQUE *1 leçon*

Programme:

A) Perfectionnement d'activités sportives enseignées en VIIe, VIe, Ve, IVe.

B) Introduction ou répétition d'activités à valence loisir («life-time sport») et activités à caractère extraordinaire.

Le choix des activités dépend des installations et du matériel disponibles, de l'intérêt des élèves et de la spécialisation de l'enseignant et se fera par un système à options.

Pour tous les détails concernant les objectifs, les contenus, l'évaluation et les méthodes pédagogiques il y a lieu de consulter le programme d'enseignement édité par le SIRP/MEN, no ED/EST/076-01.

Pour garantir une répartition équitable entre les différentes activités, il est recommandé d'établir un plan d'ensemble pour les classes de IIIe, IIe, et Ire.

Pour les travaux en salle sont proposées des manipulations de types différents (microscopie, physiologie, biochemie, chromatographie.

Classe de Ire

INSTRUCTION RELIGIEUSE ET MORALE

Cours optionnel *1 leçon*

(n'est pas affecté de coefficient)

Der Glaube und die Herausforderungen des Lebens

Mögliche Ziele:

- Im Eingehen auf aktuelle Probleme kann gezeigt werden, wie Christen versuchen, in Welt und Gesellschaft wahres Leben zu verwirklichen.
- Eine Einführung in theologisches Denken kann illustrieren, wie gläubige Menschen die Glaubensquellen erforschen und auf die Herausforderungen ihrer Zeit und des Lebens reagieren.
- Die Besprechung von Auszügen aus wichtigen Dokumenten und Schriften kann Impulse zum Leben geben und aufzeigen, worin wahre Lebensqualität besteht; sie soll Kritik an gegenwärtigen Lebenseinstellungen ermöglichen und eine Hilfe zur Selbstverwirklichung/ Subjektwerdung darstellen; sie soll vertraut machen mit kirchlichen Anregungen für das gesellschaftliche und individuelle Leben.

Die angegebenen Ziele und die folgenden Programmpunkte verstehen sich ausdrücklich als Vorschläge an Lehrer und Schüler, die, auf Grund ihrer jeweiligen Interessen, eine **Auswahl** treffen müssen! Den Schülern der Abschlußklasse, die den Optionskurs Religion wählen, wird somit ein größeres Mitspracherecht in der Programmgestaltung eingeräumt.

I. Grundlegende und aktuelle (religiöse) Fragen

- Moderne Gesellschaft und Frage der Transzendenz
- Schwierigkeiten im Glauben
- Mündigkeit der Gläubigen
- Schutz des Lebens
- Bewährung der Schöpfung
- Christ und Politik.

II. Kleine Einführung in die Theologie

- Zielsetzung einiger theologischer Disziplinen (z.B. Theologie, Exegese, Dogmatik, Liturgik)
- Erläuterung wichtiger Begriffe (z.B. Erlösung, Gnade, Kreuz, Auferstehung, Eschatologie).

- Aufzeigen der Entwicklung theologischen Denkens anhand von zwei oder drei Etappen der Theologiegeschichte (z.B. Paulus, Augustinus, Thomas von Aquin, Marguerite Porete, Luther. Erasmus von Rotterdam, Newmann, Modernismusstreit, Teilhard de Chardin, Zweites Vatikanisches Konzil).
- Vorstellen der Vielfalt moderner Theologie und Auseinandersetzung mit einem theologischen Modell des 20. Jahrhunderts (z.B. Rahner, Küng, Drewermann. Dialektische Theologie, Politische Theologie, Negative Theologie, Theologie der Befreiung, feministische Theologie).
- Funktion des Lehramtes.

III. Dokumente der Kirche und Schriften des Glaubens

Dokumente des 2. Vatikanischen Konzils.

* Gaudium et Spes Nr. 41-42	Die Hilfe, welche die Kirche den einzelnen Menschen und der menschlichen Gemeinschaft leisten möchte.
* Gaudium et Spes Nr. 77-82	Förderung des Friedens; Ächtung des Krieges.
* Inter Mirifica Nr. 2, 5, 9-12	Verantwortung im Bereich der sozialen Kommunikationsmittel.

Enzykliken

* Johannes XXIII, Pacem in Terris I	Rechte und Pflichten der Menschen.
* Paul Vl., Populorum progressio Nr. 22-42	Umfassender Fortschritt des Menschen
* Paul VI., Populorum progressis Nr. 45-55.	Hilfe für die Schwachen.

Kirchliche Schriften

* Der Vergangenheit treu und der Zukunft verpflichtet. Ein Wort des Erzbischofs von Luxemburg zum 150. Gedenkjahr der Luxemburger Unabhängigkeit, S 22-24.	Die Frage nach dem Glück
* Der Vergangenheit treu und der Zukunft verpflichtet. Ein Wort des Erzbischofs von Luxemburg zum 150. Gedenkjahr der Luxemburger Unabhängigkeit, S. 28-32.	Neue soziale Fragen
* Wirtschaftliche Gerechtigkeit für alle. Hirtenbrief der katholischen Bischöfe der USA, Nr 337-338.	Die Bedeutung der Freizeit
* Livre de la foi. Les éveques de Bel-. gique, Bruxelles 1987, p.166-167	Das Gewissen

Manuel:

Der Glaube und die Herausforderung des Lebens. Dokumente für den Unterricht, Ministère de l'Education Nationale, Luxembourg 1993, ED/ ES/129-01.

FORMATION MORALE ET SOCIALE

Cours optionnel *1 leçon*

(n'est pas affecté de coefficient)

Programme:

Problèmes de démocratie

a) les chartes internationales

b) les libertés constitutionnelles

c) les trois pouvoirs

d) l'opinion publique

e) les partis et les syndicats

f) les revendications écologiques

g) les sous-systèmes et leurs rapports

Lecture recommandée:

par exemple: Niklas Luhmann (Westdeutscher Verlag)

1. Oekologische Kommunikation

2. Beobachtungen der Moderne

FRANÇAIS

I. C. et M section A 1 *5 leçons*

Programme et matière d' examen:

1. Etude de textes des XIXe (Baudelaire, Verlaine) et XXe siècles. Auteurs et textes à étudier obligatoirement dans les manuels.

a) XIXe siècle: *Baudelaire:* Les Fleurs du Mal: Correspondances, p.384; Spleen. p. 388; Le Voyage, p. 398.

Verlaine: Poèmes Saturniens; Soleils couchants p.521; Les Fêtes Galantes: Clair de lune, p. 522; Jadis et Naguère: Art poétique, p. 525.

b) XXe siècle: *Apollinaire:* Alcools: Zone, p. 93; Le pont Mirabeau, p. 94; Nuit rhénane, p. 97.

Proust: Du côté de chez Swann: L'édifice immense du souvenir, p. 124; Odette ou Zéphora? p.126. Le Temps retrouvé: «L'art véritable», p.138.

Manuels:

Littérature. Textes et documents XIXe siècle (Rincé, Lecherbonnier), Ed. Nathan, ISBN 2-09-178861-9.

Littérature. Textes et documents XXe siècle (Lecherbonnier, Rincé, Brunet, Moati), Ed. Nathan, ISBN 2-09-178863-5.

Lecture obligatoire:

André Malraux. La Condition Humaine, collection FOLIO.

Molière. Dom Juan. collection Univers des Lettres BORDAS (16049).

Genre des épreuves:

Etudes de textes, dissertations littéraires, épreuves orales.

Devoirs:

3 devoirs écrits par semestre.

Les épreuves «à double correction» porteront obligatoirement sur les deux genres d'épreuves prévues dans la partie écrite de l'examen. Le titulaire décidera de l'opportunité de faire au premier ou au deuxième semestre l'une ou l'autre épreuve selon l'organisation de son cours et le niveau de préparation des élèves.

II. C. et M, sections A2, B, C, D, E, F *3 leçons*

Programme et matière d'examen:

1. Problèmes de la civilisation contemporaine. Etude de textes choisis dans le manuel au programme.

Manuel:

Le Monde Moderne au Baccalauréat. G. Nègre et C. Debon. Nouvelle édition 1992, Ed. Delagrave. ISBN 2-206-00674-X.

Lecture au choix:

Faits et idées, éd. APESS.

2. Lecture obligatoire:

Michel Tournier, La Goutte d'Or, collection FOLIO (1908), ISBN 2-07037908-6.—Jean Anouilh, Antigone. Editions La Table Ronde, ISBN 2-7103-0025-7.

Genre des épreuves:

Etudes de textes, questions sur la lecture obligatoire, épreuves orales.

Devoirs:

2 devoirs écrits par semestre.

L'épreuve «à double correction» du premier semestre sera une étude de texte, celle du second semestre portera sur la lecture obligatoire.

ALLEMAND

I. Section A 1 *5 leçons*

Lecture imposée:

a) Goethe: Faust I, Faust II (5ème acte). E. Trunz /C.H. Beck Verlag

b) Thomas Mann: Der Tod in Venedig, Fischer.

Nombre de devoirs: 5 devoirs par an: 3 + 2 (C + M).

Genre des épreuves:

Analyse de textes sur questionnaire, dissertation littéraire.

II.. Sections A2, B, C, D, E, F: *3 leçons*

Lecture imposée:

a) Faust I, Faust II. (5ème acte) E. Trunz, C.H. Beck Verlag

b) M. Frisch: Homo Faber, Suhrkamp.

Nombre de devoirs: 4 devoirs par an: 2 + 2.

Genre des épreuves: dissertations littéraires.

ANGLAIS

1. Section A 1 *5 leçons*

1. Programme

1.1. Littérature anglaise et américaine: étude détaillée des textes suivants:

– Sonnet 116 (SHAKESPEARE).
– A Valediction: Forbidding Mourning (DONNE).
– To Autumn (KEATHS).
– Prospice (BROWNING)
– Dulce et Decorum Est (Owen)
– Sailing to Byzantium (YEATS)
– Mending Wall (FROST).
– Musée des Beaux Arts (AUDEN).

1.2. Etude détaillée de: MACBETH (SHAKESPEARE).

1.3. Etude approfondie de la langue écrite et parlée.

1.4. Préparation à l'appréciation de textes inconnus

2. Manuels

2.1. Manuels prescrits:

– ADVENTURES IN ENGLISH LITERATURE, Pegasus Edition. (Harcourt, Brace, Jovanovich, USA. ISBN 0-15-334855-0).

– ADVENTURES IN AMERICAN LITERATURE, Pegasus Edition. (Harcourt, Brace, Jovanovich, USA. ISBN 0-15-334854-2).

2.2. Manuels facultatifs:

– WILLIAM SHAKESPEARE, MACBETH (New Swan Shakespeare, Longman. ISBN 0582-52711-2).

– LEO JONES: PROGRESS TO PROFICIENCY. (Cambridge University Press. ISBN 0-51-31342-2).

– LONGMAN PROFICIENCY SKILLS COURSEBOOK (Longman. ISBN 0-582-55938-3).

– MICHAEL SWAN: PRACTICAL ENGLISH USAGE (Oxford University Press. ISBN 019-431185-6).

– LONGMAN DICTIONARY OF CONTEMPORARY ENGLISH ou tout autre dictionnaire recommandé par le titulaire.

3. Genre d'épreuves:

Bilan: Comprehension Test.

Analyses de textes littéraires connus et inconnus (poésie et prose), 'development essays' sur la lecture obligatoire, épreuve du genre 'oral interview', 'comprehension tests', exercices sur la langue, 'listening comprehension'.

4. Nombre de devoirs:

3 + 3 (+ contrôle continu).

II. Sections A2, B, C, D, E, F *3 leçons*

1.1. Etude détaillée des ouvrages suivants
– BERNARD MALAMUD: The Fixer.
– WILLY RUSSEL: Educating Rita

1.2 Analyse de textes portant sur les problèmes du monde contemporain

1.3. Etude approfondie de la langue écrite et parlée.

2. Manuels

2.1. Manuels prescrits:
– MALAMUD: THE FIXER; (Penguin ISBN 0-14-002714-9).
– RUSSEL: EDUCATING RITA (Longman 0-582-06013-3)

2.2. Manuels facultatifs:
– INVITATION TO LITERATURE
(Cornelsen ISBN 3-464-05480-2).

- LEO JONES: PROGRESS TO PROFICIENCY.
  (Cambridge University Press. ISBN 0-51-31342-2).
- LONGMAN PROFICIENCY SKILLS COURSEBOOK
  (Longman. ISBN 0-582-55938-3).
- MICHAEL SWAN: PRACTICAL ENGLISH USAGE
  (Oxford University Press. ISBN 019-431185-6).
- LONGMAN DICTIONARY OF CONTEMPORARY ENGLISH
  (Longman)
  ou tout autre dictionnaire recommandé par le titulaire.

3. *Genre d'épreuves:*

Bilan: Epreuve sur la lecture obligatoire.

Autre devoir prescrit: Comprehension Test.

Pour une 3e épreuve éventuelle: 'Development essays' sur la lecture obligatoire, 'comprehension tests', épreuve du genre 'oral interview', explications de textes connus et inconnus, dissertations sur des sujets d'actualité, exercices sur la langue, 'listening comprehension'.

4. *Nombre de devoirs:*

2 + 2 (+ contrôle continu).

LATIN

1. *Latin à 5 leçons (A 1)*

. *Programme:*

Lecture expliquée et commentée des auteurs: Cicéron et Sénèque et d'autres auteurs au choix, étant entendu que l'épreuve de version écrite comportera uniquement un texte de Cicéron ou de Sénèque.

Lecture expliquée et commentée obligatoire en vue de l'épreuve orale de l'examen de fin d'études secondaires:

Virgile, Enéide IV (v. 1-89) (Le triomphe de l'amour);

Horace, Satire II,6 (v. 79-117).

Manuels:

Morisset et Thévenot: Les lettres latines I, II, III, Ed. Magnard, Paris

Morisset, Gason-Thomas-Baudiffier, Précis de grammaire latine, Ed. Magnard, Paris.

Epreuves:

Epreuve écrite: version; épreuve orale: commentaire relatif aux textes de la lecture expliquée et commentée obligatoire.

Devoirs: 4 + 4.

II. Latin à 3 leçons (A 2, B, C, D, E, F).

Programme:

Lecture expliquée et commentée des textes suivants:

Cicéron, De senectute: Morisset-Thévenot, p. 302-305; De amicitia: Morisset-Thévenot, p. 318-320.

Sénèque: Le mystère du monde et le progrès indéfini de la science: Morisset-Thévenot, p. 924-925.

Lecture expliquée et commentée obligatoire en vue de l'épreuve orale de l'examen de fin d'études secondaires:

Virgile, Enéide IV (v. 1-89) (Le triomphe de l'amour).

Manuels:

Edition des auteurs du programme au choix du professeur.

Précis de grammaire des lettres latines, collection Morisset/Gason, Thomas, Baudiffier, Magnard, ISBN 2-210-47230-2.

Epreuves:

Epreuve écrite: version mi-texte connu, mi-texte inconnu; épreuve orale: commentaire relatif au texte de lecture expliquée et commentée obligatoire.

Devoirs: 2 + 2.

GREC *4 leçons*

Programme:

Lecture. Quelques poésies lyriques et extraits de: Homère, Iliade; Hésiode, La Théogonie: Eschyle, Les Choéphores: Sophocle. Oedipe. Antigone et Electre: Aristophane. Les Cavaliers. Les Nuées. Les Guêpes etc.: Thucydide. La Guerre du Péloponnèse: Xénophon. Les Mémorables: Platon. Apologie. Critron. Phédon etc.: Aristote. La Poétique: Démosthène. Les Philippiques. Les Olynthiennes. Le Discours sur la Couronne. Quelques auteurs des périodes alexandrine et romaine au choix du professeur. La préférence est à donner à Homère, Sophocle, Aristophane, Platon, Thucydide et Démosthène.

Manuel:

Georgin. Les Grecs, classe de première. Hatier. Paris.

Devoirs:

6 devoirs par an: 3 + 3

ITALIEN

Section A 1 *4 leçons*

Programme:

a) Etude des textes suivants du recueil:

Curzio Malaparte: Il vento nero (p. 7);
Dino Buzzati: I vecchi (p. 13);
Cesare Pavese: Niente è accaduto (p. 17);
Giovanni Verga: Un processo (p. 25);
Giovanni Boccaccio: Andreuccio da Perugia (p. 29);
Luigi Pirandello: La patente (p. 33);
Leonardo Sciascia: Una storia semplice (p. 45).

b) Lecture cursive: au choix du titulaire.

Manuel:

Recueil de textes de Langue Italienne pour la classe de Ière A 1, (EP/ES 207-01), Ministère de l'Education Nationale

Genre des épreuves:

Les épreuves écrites comportent les mêmes éléments que ceux prévus à l'épreuve écrite à l'examen, à savoir:

– des questions portant sur les textes traités en classe;
– des questions portant sur des textes inconnus;
– des thèmes.
– des exercices à trous.

Devoirs:

2 devoirs écrits par semestre.

ESPAGNOL *4 leçons*

Section A 1

a) Etude des textes suivants du manuel:

1) p.22 Nosotros no tenemos la culpa.
2) p. 94 Por qué he escogido vivir en París.
3) p.26 25 años de Paz.
4) p. 38 La larga noche del 23 F. 1981.
5) p. 58 Todo en esta casa era intocable.
6) p. 62 La decisión.
7) p. 88 Ya llegan los bárbaros.
8) p. 114 Nos casamos como soldados.

9) p. 122 Malas noticias.
10) p. 142 No se puede con los agrarios.
11) p. 154 Una muerte anunciada.
12) p. 190 Al mundo no hay Dios que lo cambie.

b) Lecture cursive: au choix du titulaire.

Manuel:

Españas y Américas, Classes de Terminales, Hachette.

Genre des épreuves:

– versions
– questions portant sur les textes étudiés en classe;
– questions portant sur des textes inconnus;
– thèmes.

Devoirs:

3 devoirs écrits par semestre.

PHILOSOPHIE

I. Sections A1, A2 et D - *3leçons*

Programme:

1. Itinéraires philosophiques

a) Connaissance:

Recherche d'un fondement certain (Descartes, Discours de la Méthode).

Les sensations comme source des idées (Hume, Enquête sur l'entendement humain).

Der Standpunkt des Kritizismus (Kant, Kritik der reinen Vernunft).

Au moins 2 à 4 textes subsidiaires au choix du titulaire (cf. préparation à l'épreuve du texte inconnu).

b) Etat/Droit:

Der Gesellschaftsvertrag (Hobbes, Leviathan).

Das Naturrecht (Hans Leisegang,, Einführung in die Philosophie).

Au moins 2 à 4 textes subsidiaires au choix du titulaire (cf. prép. à l'épreuve du texte inconnu).

2. Logique

Logique des propositions:

Etude des opérateurs suivants: négation, conjonction, disjonction non exclusive, implication, équivalence.

Transcriptions en langage symbolique.

Tests de validité pour raisonnements par la méthode des arbres.

Les principales lois et règles logiques. Déductions par preuve formelle, preuve conditionnelle et réduction à l'absurde.

Logique des prédicats:

Propositions singulières et générales. Etudes des quantificateurs.

Transcriptions en langage symbolique.

Tests de validité pour raisonnements par la méthode des arbres.

Manuels:

Itinéraires philosophiques, Classe de première, MEN, EP/ES 174-01. Notions de logique formelle 1990, MEN, EP/ES 121-01.

Genre d' épreuves:

Itinéraires philosophiques: questions d'analyse et de commentaire, aussi sur des textes inconnus relatifs aux thèmes traités.

Exercices de logique.

Devoirs:

4 devoirs par an: 2 +2

II. Sections B, C, E et F *2 leçons*

Programme:

Itinéraires philosophiques

a) Connaissance — Sciences (à titre complémentaire):

Recherche d'un fondement certain (Descartes, Discours de la Méthode).

Les sensations comme source des idées (Hume, Enquête sur l'entendement humain).

Der Standpunkt des Kritizismus (Kant, Kritik der reinen Vernunft). Au moins 2 à 4 textes subsidiaires au choix du titulaire, (cf. préparation à l'épreuve du texte inconnu.)

b) Ethique:

Le souverain bien. Bonheur et vertu théorique (Aristote, Ethique à Nicomaque), (2 extraits).

Ethische Minimalforderungen (Walter Schulz, Ethische Maximen der Gegenwart).

Au moins 2 à 4 textes subsidiaires au choix du titulaire, (cf. préparation à l'épreuve du texte inconnu.)

Manuel:

Itinéraires philosophiques, Classe de première, MEN 1990,EP/ES 174-01.

Genre d'épreuves:

Questions d'analyse et de commentaire, aussi sur des textes inconnus relatifs aux thèmes traités.

Devoirs:

4 devoirs par an: 2 + 2.

HISTOIRE

Toutes les sections *2 leçons*

Programme:

Chapitre 1:

Le bilan de la Seconde Guerre mondiale

II. Une paix à construire
- A. De Yalta à Potsdam 20
  - 1. La conférence de Yalta
  - 2. La création de l'ONU
  - 3. La conférence de Potsdam
- B. La nouvelle carte du monde 22

Phrases d'introduction
- 1. Les changements en Europe
- 2. Les changements en Extrême-Orient

Chapitre 2:

Guerre froide et monde bipolaire, 1945-1956 .

I. Les origines de la guerre froide
- A. La „grande alliance" 34
  - 1. L'entente
  - 2. La mise en place des institutions de l'ONU
- B. La rupture de 1947 36
  - 1. Les difficultés
  - 2. L'escalade de la méfiance
  - 3. La cassure de l'Europe

II. Les grands coups de tension, 1948-1953
- A. La guerre froide commence en Europe 40

Phrases d'introduction
- 1. La stalinisation de l'Est
- 2. La crise de Berlin
- 3. La division de l'Europe passe par l'Allemagne

Chapitre 7:
Le désordre mondial depuis 1973

Manuel:

Histoire, Terminales L, ES, S, Belin, 1995, ISBN 2-7011-1781-X.

Nombre de devoirs:

2 devoirs par semestre.

MATHEMATIQUES

I Sections A 2, E, F. *3 leçons*

Programme:

Chapitre 7 *Limites*

TP 5

Exercices 80 à 83; 96 1 à 4; 97 1 à 4a.

Chapitre 8 *Dérivées-Primitives*

Cours 1 A,B; 2 A, B, C

Exercices 5 à 12; 19; 28; 30; 31; 52 à 67; 103 à 113.

Chapitre 10 *Logarithme népérien*

Cours 1; 2 (rajouter lim [In(l + x)]/ x pour x – > 0)

Ex. Types 1; 2; 3

Exercices 20; 23; 27; 31; 32; 39; 44; 47; 69 à 86; 126; 127 1, 2;129 1,2;a,b,d.

Chapitre 11 *Fonction exponentielle- Fonctions puissances*

Cours 1; 2A (rajouter lim $(e^x-l)/x$ pour x – > 0).

Ex. Types 2 1, 2, 3.

Exercices 12 à 16; 20; 21; 41; 42; 43; 45; 49 à 52; 54; 90 à 93.

Chapitre 12 *Calcul intégral*

Cours 1; 2; 3.

TP 3

Ex. Types 4.

Exercices l; 2; 5 à 9; 11 à 14;17 à 26; 36; 37; 39 à 41;

Manuel:

BREAL: Mathématiques; Terminale ES; ISBN 2 86769 214 8

Nombre de devoirs:

6 devoirs par an 3 + 3.

Genre de l'épreuve:

L'épreuve d'une durée de deux heures comporte trois à quatre questions approximativement de même importance. Toutes les questions sont des exercices.

Remarque:

La recherche d'éléments de symétrie, à l'exception de ceux découlant de la parité de la fonction, ne figure pas au programme.

II. Section B *9 leçons*

MATHEMATIQUES I *4 leçons*

MATHEMATIQUES I a

Chapitre 5 *Barycentres*

Cours [1]
Ex. Types 1; 2.
Exercices: 4 à 7; 9; 10 à 13; 33; 43; 44; 45; 47; 51; 52.

Exercices: du chapitre 6 à rajouter: 14 à 17; 26; 57; 58.

Chapitre 8 *Produit vectoriel*

Cours [1 à 4]
Ex. Types 1 à 4
Exercices 17 à 37.

Chapitre 9 *Isométries planes*
Cours 1; 2; 3; 4 A, B, [C]
Ex. Types 2
Exercices: 1; 2; 4; 6; 7; 8; 22 à 28; 31; 33; 41; 51 à 58; 60 à 62; 65; 68; 69

SAUF 3.; 70, 75; 86.

Chapitre 7 *Similitudes directes*
Cours: 1; 2; [3]; 4;
Ex. Types: 1
Exercices: 1 à 5; 7; 8; 11 à 14; 17; 19; 20; 22; 23; 26; 27; 29 à 31; 45
SAUF 1. (corriger l'énoncé: ... l'angle orienté (BM, CM' ait pour mesure + $^{\pi}/_{3}$); 46.

MATHEMATIQUES Ib

Chapitre 3 *Les nombres complexes*

Cours 1 à 3.
T.P. 1; 2; 3 sauf C
Ex. Types 1; 2; 4 à 9
Exercices 1 à 36; 41 à 88; 91 à 108; 112 à 114; 116 à 118; 124 à 126; 132; 135
Equations du deuxième et du troisième degré à coefficients complexes. Pour les équations du troisième degré on donnera une indication permettant de déterminer une des solutions.

MATHEMATIQUES Ic

Chapitre 10	Les coniques
Cours	[1; 2; 4; 5 sauf D;].
T.P.	1; [3; 4; 5 A.]
Ex. Types	1; 2.
Exercices	3 à 7; 11 à 15; 21; 22; 25; 36; 47; à 51

Manuel:

BREAL Probabilités, Algèbre et Géométrie, Terminales S; ISBN 2-86769-216-4

Devoirs:

6 devoirs par an 3 + 3

Genre de l'épreuve

L'épreuve comporte deux parties.

– La première partie d'une durée de deux heures (coefficient 1/2) porte sur la partie Ia du programme. L'épreuve comporte quatre questions approximativement de même importance. Elle comporte une partie théorique pouvant être répartie sur plusieurs questions et qui est cotée à 15 points.

– La deuxième partie d'une durée de deux heures (coefficient 1/2) porte sur les parties Ib et Ic du programme. L'épreuve comporte trois questions approximativement de même importance, une sur la partie Ic, deux sur la partie Ib, une des deux questions de la partie Ib au plus pouvant être une question de cours.

Pour toute question de cours posée à l'examen, il doit figurer une démonstration dans la partie COURS du manuel.

Remarque

Les parties du programme placées entre crochets [ ] ne pourront pas faire l'objet d'une question théorique à l'examen.

MATHEMATIQUES II *5 leçons*

Chapitre I (*)	*Dénombrements*
Cours	1; 2.
T.P.	1 ; 3.
Ex. Types	1; 2.
Exercices	1 à 4; 9 à 15; 18 à 25; 27 à 32.

Enseignement secondaire – classe de Ire

Chapitre 1	*Fonctions racines—Exposants rationnels*
Activités	1 (résultats); 2 (résultats).
Cours	[1 à 4].
Ex. Types	4 (racine $n^{ième}$ de x définie pour x positif)
Exercices	11 à 13; 23; 26.
Chapitre 2	*Limites - continuité*
Activités	1 (résultats) 2 (résultats); 3 (résultats).
Cours 1	[A], B, [C] , D; [2]
T.P.	1; 2; 4 avec méthodes générales pour la recherche des asymptotes obliques et des branches paraboliques; 5 A, B.
Ex. types	3; 4.
Exercices	1 à 16; 17 à 20; 37 à 44; 49; 50; 53 à 55; 57 à 62; 73; 74; 83 à 94; 99 à 103.
Chapitre 4	*Dérivation - primitives - accroissements finis*
Activités	1 ; 2
Cours	1; 2; 3; 4
T.P.	1
Ex. Types	1
Exercices	1 à 32; 34 à 45; 47; 51; 53 à 55; 61 à 81; 87 à 93; 96 à 98; 102.
Chapitre 5	*Logarithme népérien*
Cours	1; 2; 3; 4.
Ex. Types	1; 2; 3; 4.
Exercices	1 à 25; 29 à 46; 53 à 72; 74 à 80; 81 à 91; 93 à 101; 103.
Chapitre 6	*Fonction exponentielle - Exposants réels*
Cours	1; 2; 3; 4.
Ex. Types	1; 2; 3; 4; 5.
Exercices	1 à 20; 25 à 38; 43 à 72; 75 à 78; 80; 82 à 86; 103 à 105; 107 à 110; 112 à 115; 118 à 120 a à d; 121; 125 à 127.
Chapitre 8	*Intégrale*
Cours	1; 2 (sauf exemple p. 179 et applications à la physique pages 181 à 182); 3.
T.P.	1.
Ex.Types	1; 2; 3.
Exercices	1 à 45; 47 à 68; 71; 73 à 76; 93; 94.
Chapitre 10	*Equations différentielles*
Cours	[1]; [2].
Ex. Types	1.
Exercices	1 à 16.

Manuels:

(*) BREAL — Probabilités, Algèbre et Géométrie; Terminales S; ISBN 2 86769 216 4

BREAL, – Analyse; Terminales S; ISBN 2 86769 215 6.

Devoirs: 6 devoirs par an 3 + 3

Genre des épreuves:

L'épreuve unique, d'une durée de trois heures, est composée de 4 à 5 questions approximativement de même importance. Elle comporte une partie théorique pouvant être répartie sur plusieurs questions et qui est cotée entre 12 et 15 points. S'il y a une question sur les dénombrements, celle-ci est cotée à 10 points au plus. Pour toute question de cours posée à l'examen, il doit figurer une démonstration dans la partie COURS du manuel.

Remarque:

Les parties du programme placée entre crochets [ ] ne pourront pas faire l'objet d'une question théorique à l'examen.

III Section C — *6 leçons*

MATHEMATIQUES I

Chapitre 1	*Dénombrements*
Cours	1; 2.
Exercices	1 à 4; 9 à 12; 14; 19 à 21; 23; 27 à 32.
Chapitre 3	*Les nombres complexes*
Activités	1; 2; 3.
Cours	[1; 2 A, B, 1 et 2; 3; équations du second degré à coefficients complexes.]
T.P.	2.
Ex. Types	2.
Exercices	1 à 32; 37 à 62; 65; 66; 71 à 90; 132; résolution dans C des équations non paramétriques du troisième degré à coefficients complexes admettant une racine réelle ou imaginaire pure
Chapitre 7	*Produit scalaire dans l'espace*
Activités	A; B; C.
Cours	1, 2; 3; 4, 5 A.
Ex. Types	1.
Exercices	1 à 13; 16; 17 à 24; 33 à 42.

Chapitre 8 *Produit vectoriel*

Cours	1; 2; 3; 4.
Ex.Types	1; 2; 3; 4.
Exercices	1 à 8; 13 à 15; 17 à 24; 29 à 34.

MATHEMATIQUES II

Chapitre 1 *Fonctions racines — Exposants rationnels*

Activités	1; 2.
Cours	[1 à 4].
Exercices	1; 3 à 10.

Chapitre 2 *Limites – Continuité*

Activités	1; 3.
Cours	[1 A, B, Cl, D]; [2]; la recherche des droites asymptotes figure au programme.
T.P.	1; 2; 4A.
Exercices	1 à 20; 83 à 94; 99; 101; 102.

Chapitre 4 *Dérivation — Primitives — Accroissements finis*

Activités	1; 2
Cours	[1 A ; 2; 3;]
T.P.	1A.
Exercices	1 à 51; 61 à 82; 88; 90; 102.

Chapitre 5 *Logarithme népérien*

Cours	1 à 4.
Ex.Types	1 à 3.
Exercices	1 à 25; 29 à 46; 53 à 72; 74 à 83; 85 à 87; 91.

Chapitre 6 *Fonction exponentielle — Exposants réels*

Cours	1 à 4.
Ex. Types	1 à 6.
Exercices	1 à 19; 43 à 72; 75 à 78; 80 ; 82 à 86; 103 à 105; 107 à 110; 112 à 114;.

Chapitre 8 *Intégrale*

Activités	1.
Cours	1; 2 (sauf applications à la physique pages181 à 182); 3.
Ex. Types	1; 2.
Exercices	1 à 15; 17 à 45; 47 à 67; 69 à 71; 73 à 76; 94

Manuels:

Mathématiques I: BREAL Probabilités, Algèbre et Géométrie; Terminales S; ISBN 2 86769 216 4

Mathématiques II: BREAL, Analyse; Terminales S; ISBN 2 86769 215 6.

Devoirs:

6 devoirs par an 3 + 3.

Genre des épreuves:

Mathématiques I

L'épreuve d'une durée de 1h30 (coefficiant 1/3),est composée de 3 à 4 questions approximativement de même importance. Elle comporte une partie théorique pouvant être répartie sur plusieurs questions et qui est cotée entre 12 et 15 points. Pour toute question de cours posée à l'examen, il doit figurer une démonstration dans la partie COURS du manuel. S'il y a une question sur les dénombrements, celle-ci est cotée à 10 points au plus.

Mathématiques II

L'épreuve, d'une durée de deux heures et demie (coefficient 2/3), est composée de 3 à 4 questions approximativement de même importance. Elle comporte une partie théorique pouvant être répartie sur plusieurs questions et qui est cotée entre 12 et 15 points. Pour toute question de cours posée à l'examen, il doit figurer une démonstration dans la partie COURS du manuel.

Remarque:

Les parties du programme placées entre crochets [ ] ne pourront pas faire l'objet d'une question théorique à l'examen.

IV. Section D ***5 leçons***

MATHEMATIQUES I

Calcul matriciel

Toute la matière du complément CALCUL MATRICIEL (Section D).

Chapitre 4	*Systèmes linéaires*
Activités	1; 2.
Cours	1; 2.
Ex. Types	1.
Exercices	2; 3; 12; 14; 16; 22; 24; 30; 32; 33; 53; 54.

Chapitre 3 *Les nombres complexes*

Activités	1; 2; 3 A.
Cours	1; 2; 3 A 1, B 1et 2.
T.P.	2.
Ex. Types	2.
Exercices	1 à 16; 29 à 32; 41 à 44; 49 à 62; 108a; 113; 126; 135a; résolution dans C des équations du troisième degré à coefficients complexes admettant une racine réelle ou imaginaire pure.

<u>MATHEMATIQUE II</u>

Chapitre 1 *Fonctions racines — Exposants rationnels*

Activités	Résultats de 1 et 2 A.
Cours	1; 2; 3; 4.
Ex. Types	1; 2.
Exercices	3 à 12.

Chapitre 2 *Limites — Continuité*

Activités	1; 2; 3. Les notations telles que x –> 0 x > 0 peuvent être remplacées par x > 0^+
Cours	Résultats de 1 A, B, D
T.P.	1 (résultats); 2; 4 A.
Ex. Types	2 a; 3 a, b.
Exercices	1 à 20; 49; 50; 57; 58; pour les exercices 57 et 58: établir aussi l'expression de la bijection réciproque; 83 à 94; 99; 100 a, b, c, d; pour les exercices 99 et 100: déterminer aussi la position de la courbe par rapport à l'asymptote oblique.

Chapitre 4 *Dérivation — Primitives — Accroissements finis*

Activités	1 uniquement définition 1 et interprétation graphique; 2
Cours	1 A résultats de 2 A et C; résultats de 3
Exercices	17; 19; 21 à 28; 30; 31; 39; 40; 61 à 68; 71; 72; 75; 76; 77 à 81; 90; 96; 102.

Chapitre 5 *Logarithme népérien*

Cours	1; 2; 3.
Ex.Types	1;2;3;4.
Exercices	29 à 38; 39 à 46; 65 à 72; 75; 76; 77 à 80; 81; 82; 85; 94 a

Chapitre 6 Fonction Exponentielle — Exposants réels

Cours	1; 2; 3. 4.
Ex. Types	1; 2; 3; 4; 6.
Exercices	1 à 18; 26 à 29; 32; 43 à 50; 55 à 62; 103; 107; 108; 109; 112; 114; 125 a; 126 a; 127 a et de b uniquement l'équation de la tangente.

Chapitre 8 Intégrale

	Insister sur l'utilisation d'un plan d'étude d'une fonction!
Activités	résultats de 1
Cours	1; 2 (sauf exemple page 179 et application à la physique pages 181 à 182); 3.
Ex. Types	1; 2.
Exercices:	1 à 22; 26 à 36; 43 à 52; 54; 55; 59 à 66; 69 à 71; 112 (faire aussi l'étude de f et construire C); 114 (faire aussi la représentation graphique).

Manuels:

Mathématiques I:

BREAL, Probabilités, Algèbre, Géométrie; Terminales S; ISBN 2 86769 216 4.

MEN, Calcul matriciel pour la section D.

Mathématiques II:

BREAL, Analyse; Terminales S; ISBN 2 86769 215 6.

Devoirs:

6 devoirs par an 3 + 3.

Genre des épreuves:

Mathématiques I

Une épreuve (coefficient 1/3, durée 1h30) comportant trois à quatre questions approximativement de même importance. Toutes les questions sont des exercices.

Mathématiques II

Une épreuve (coefficient 2/3, durée 2h30) comportant trois à quatre questions approximativement de même importance. Toutes les questions sont des exercices.

Remarques:

Pas de question théorique à l'examen.

V. Cours à option complémentaire

(section A 1) *2 leçons*

Chapitre	Matière
01	Notions de base en analyse
02	Nouvelles fonctions de référence
03	Probabilités
04	Etude de fonctions
05	Calcul intégral
06	Algèbre et statistiques

Il faudra traiter 4 chapitres: les chapitres 2 et 5 ainsi que l'un des deux chapitres 3 et 6 doivent être traîtés, le dernier chapitre est au choix du titulaire

Manuel:

Term B - Mathématiques — Collection DECLIC, Editions Hachette. Lycées, ISBN 2-01 019-009-2.

Devoirs: 3 par an.

PHYSIQUE

1. Sections B et C.

3 leçons.

Travaux pratiques: 0,5 leçons: 1 leçon tous les quinze jours.

Programme:

Mécanique

M1 Notions de Cinématique: 1-2-3-4-5

M2. Mouvements du centre d'inertie. Relation $\frac{d\vec{p}}{dt} = \Sigma \vec{f} = \vec{F} : S$

M3. Application du théorème du centre d'inertie; dynamique du mouvement circulaire uniforme: -2.

M4. Interaction gravitationnelle. Mouvement des satellites: 1-2 (A, B, C, D) - 3(B*, C* D).

M5 Mouvement d'une particule soumise à une force constante: 2*-3*.

M6. L'oscillateur harmonique; énergie potentielle élastique: 1*-2, (A, B, C).

Electromagnétisme

EM 1. Le champ magnétique: 1-2-3-4. (Etude succincte).
EM 2. Action d'un champ magnétique uniforme sur une particule chargée: 1-2-3 (A*, B*, C*, D*, E* 1).
EM 3. Action d'un champ magnétique sur un circuit parcouru par un courant: 1 (A*. B*, C*, D)-2.
EM 4. L'induction électromagnétique: 1-2-3-5.
EM 5. L'auto-induction: 1-2*-3.
EM 8. Circuit RLC en régime sinusoïdal forcé: 1-2-3*-4*.
EM 9. Circuit RLC série à la résonance; puissance en alternatif: 1 (A, B, C1, C2, C3, C4, E) -2.

Remarque:

Les paragraphes munis d'un * peuvent donner lieu à une question de cours à l'examen.

Manuel:

PHYSIQUE Terminales C.E., Editions F. Nathan (Paris), ISBN 2.09.174701.7.

Epreuves:

Contrôle des connaissances, questions de synthèse et problèmes commentés.

Le devoir à double correction, d'une durée de deux heures portera sur la matière traitée au cours du semestre en question, et aura une structure analogue à celle de l'épreuve d'examen.

Nombre de devoirs: 2 + 2.

II. Section F *2 leçons*

Programme:

A) Mécanique (Rappels)

1. Puissance, Energie.
2. Vibration, Onde, Ondes stationnaires.

Acoustique

1. Propagation des sons: Vitesse de propagation, Amortissement, Réflexion, Temps de réverbération.
2. Sons complexes: Analyse, Synthèse, Timbre, Transitoires.
3. Hauteur du son: Effet Doppler, Consonnance, Echelles musicales.

4. Intensité du son: Rappel des notions de puissance et d'énergie, Puissance sonore, Intensité acoustique, Sonie.

5. Instruments de musique: Instruments à cordes, Instruments à vent.

C) **Electromagnétisme** *(Etude succincte)*

1. Champ magnétique: Aimant, Courant.

2. Force de Laplace: Haut-parleur.

3. Induction: Microphone, Magnétophone.

Manuel:

A.Dessart — J.C. Jodogne: Cours de Physique 5 Phénomènes périodiques, De Boeck, Bruxelles, no MNA 25805.

Le devoir à double correction, d'une durée de deux heures portera sur la matière traitée au cours du semestre en question, et aura une structure analogue à celle de l'épreuve d'examen.

Devoirs: 2 devoirs par trimestre.

CHIMIE:

1. Sections B et C *3,5 leçons*

Programme:

1. Stéréochimie

1. Rappels: 1.1; 1.2; 1.3.
2. Conformation: 2.1; 2.2.
3. Isomérie Z/E: 3.1; 3.2.
4. Enantiomérie: 4.1; 4.2; 4.3; 4.4.
5. Conclusion.

Exercices: 1; 2; 5;

2. Alcools et polyalcools

1. Généralités: 1.1; 1.3, 1.4*.
2. Préparations: 2.1*; 2.2*; 2.3*.
3. Quelques réactions: 3.1*; 3.2*; 3.3.
5. Polyalcools: 5.1*; 5.2*; 5.3*.

Exercices: 1; 2; 3; 4; 9; 10; 12; 13; 14.

3. Aldehydes et cétones.

1. Composés carbonylés: 1.1; 1.2; 1.3 (sans équation).
2. Caractère réducteur des aldéhydes: 2.1*; 2.2*; 2.3*.
3. Oxydation des alcools: 3.1*; 3.2*, 3.3*.

Exercices: 1; 3; 4; 5; 7; 9; 10.

4. Acides carboxyliques et dérivés

1. Acides carboxyliques: 1.1; 1.2; 1.3*; 1.4*; 1.5.
4. Esters: 4.1; 4.2*; 4.4*; 4.5*.
Exercices: 6; 7; 11; 12.

5. Amines et amides

1. Généralités: 1.1; 1.2; 1.3; 1.4.
2. Propriétés basiques *.
3. Propriétés nucléophiles: 3.1*; 3.2*; 3.3*; 3.4*.
4. Amides: 4.1*; 4.2*; 4.3*; 4.4*; 4.5*.
5. Conclusion *.
Exercices: 4; 8.

6. Des acides α aminés aux protéines

1. Les acides α -aminés: 1.1*, 1.4.
2. Propriétés acido-basiques: 2.1*; 2.2*.
3. Des acides α-aminés aux peptides: 3.1*.

7. Solutions aqueuses et pH

1. Solutions aqueuses: 1.1*; 1.2*; 1.3*; 1.4*; 1.5*; 1.6*.
2. pH de solutions aqueuses: 2.1*; 2.2*; 2.3*; 2.4*.
3. Produit ionique de l'eau: 3.1*; 3.2*; 3.3*; 3.4*; 3.5*.
4. pH de solutions aqueuses acides ou basiques: 4.1*; 4.2*; 4.3*; 4.4*; 4 5*
Exercices: 1; 3; 4; 12; 13; 14.

8. L'acide chlorhydrique et l'hydroxyde de sodium en solution aqueuse

1. Solution aqueuse d'acide chlorhydrique: 1.1; 1.2*; 1.3; 1.4.
2. Solution d'hydroxyde de sodium: 2.1; 2.2; 2.3; 2.4.
Exercices: 2; 3; 4; 7; 9; 11; 13.

9. Couples acide/base

1. L'acide éthanoïque: un acide faible: 1.1*; 1.2; 1.3.
2. L'ion éthanoate: une base faible: 2.1*; 2.2.
3. L'équilibre chimique d'ionisation: 3.1; 3.2; 3.3.
4. Généralisation: couple acide/base: 4.1*; 4.2*; 4.3*; 4.4; 4.5; 4.6*; 4,7*.
Exercices: 3; 4; 7; 10; 12; 13; 15; 17.

10. Constante d'acidité. Classification des couples acide/base

1. Constante d'acidité: 1.1; 1.2 (seulement étude du pH de solutions d'acide éthanoïque). 1.3.
2. Classification des couples acide/base faibles en solution aqueuse: 2.1; 2.2; 2.3.
3. Applications: 3.1; 3.2*; 3.3.
4. Cas des acides α- aminés*.
Exercices: 6; 10; 11; 13; 15; 16; 18; 20.

11. Réactions acido-basiques

1. Réaction entre un acide fort et une base forte en solution aqueuse: 1.1; 1.2; 1.3; 1.4.
2. Réaction entre un acide faible et une base forte en solution aqueuse: 2.1; 2.2; 2.3.
3. Réaction entre un acide fort et une base faible en solution aqueuse: 3.1 ; 3.2; 3.3.
4. Conclusion

Exercices: 3: 4: 7: 10: 11: 18.

12. Dosages acido-basiques. Solutions tampons

1. Dosages acido-basiques: 1.1; 1.2; 1.3; 1.4.
2. Solutions tampons: 2.1; 2.2*; 2.3, 2.4.

Exercices: 1; 2; 4; 5 (sans le point 1°); 6; 8; 10; 15; 16; 21; 22.

Remarques:

Les paragraphes munis d'un * peuvent donner lieu à une question de cours à l'examen.

Manuels:

1. Chimie Terminale D, collection EURIN-GIÉ, Hachette. Lycées, ISBN 2.01.014725.1.
2. A. Di Marco, Chimie générale, classe de Ière B et C, Acides et Bases, Ministère de l'Education Nationale, EP/ES/218-01.

* Logiciel de calcul et de simulation: Titrages de «langage et informatique».

* *Nombre de devoirs*. 3 + 2 devoirs par semestre.

Travaux Pratiques

– Dioxyde et monoxyde de carbone.
– Séparation d'un mélange par chromatographie sur papier.
– Essais sur un échangeur d'ions.
– Fermentation alcoolique: distillation et propriétés de l'éthanol.
– Acide acétique.
– Propriétés du glucose et de l'amidon.
– Réactions caractéristiques des lipides et des protides.
– Etude du pH.
– Quelques sujets au choix du titulaire.

Les élèves sont tenus à remettre un rapport chaque fois que l'objet des travaux l'exige.

II, Section E *1 leçon*

Programme: Un programme d'enseignement doit être considéré comme un tout comprenant les objectifs, le contenu et l'évaluation des acquis. Comme, pour le moment, la question de l'évaluation de la chimie en classe de Ie E n'a pas encore trouvé de réponse, un programme détaillé n'a pu être établi.

En attendant, le titulaire choisira des sujets dans le manuel figurant au programme.

Manuel: Cours de chimie, classe de IIe E, Gust. Altzinger et J.M. Peiffer, nouvelle édition, MEN, ED/ES/137-01.

BIOLOGIE

Section C *4 leçons*
Cours: *3 leçons*
Travaux pratiques et travaux dirigés: *1 leçon*

Cours: Pour chaque domaine on distingue des parties:
– C = «Connaissance à acquérir»
– A = «Analyse de documents»
– S = «Schémas à dresser et à annoter».

Manuels:

1. Biologie, Terminale D, Collection Tavernier, Editions Bordas, Paris, ISBN 2-04-018266-7.
2. Exercices de Génétique par Y. Datté et P. Vincent, Librairie Vuibert, Paris, ISBN 2-7117-5229-1

Programme:
Au programme figurent 3 grands domaines: – Génétique; – Immunologie; – Evolution. S'il n'est pas précisé autrement, les pages indiquées se rapportent au manuel 1.

1) Génétique

Chapitre 1.1: Le support de l'information génétique.

Critères	Matière	Pages
C	Doc. 1	9
C	Doc. 2	10-11
A	Doc. 3	12-13
C	Doc. 4	14-15
C	Doc. 5	16-17

Chapitre 1.2.: La transmission de l'information génétique

Critères	Matière	Pages
C+S	Doc. 1	22-23
C	Doc. 2	24-25
C	Doc. 3	26-27
C	Doc. 4	28
C	Doc. 5	29
C	Exercice 6	34

Chapitre 1.3: L'expression de l'information génétique

Critères	Matière	Pages
C	Doc. 1	36-37
C	Doc. 2	38-39
C	Doc. 3	40
A	Doc. 4	41
C	Doc. 5	42-43
C+S	Doc. 6	44-45

Chapitre 1.4. Le brassage de l'information génétique

Critères	Matière	Pages
C+S	Fig. 1	54
A	Doc. 5-6	58-61
C	Doc. 7	62-63
C + S	Doc. 8	64-65
C	Doc. 9	66-67
A	Exercice 6	71

Critères	Matière	Pages
A	Exercices de génétique du genre	Manuel 2
	* 1.1.1 à 1.1.7. sans test x^2	10-19
	1.2.1, 1.2.2,	20-21
	1.3.1.	22-23
	1.4.1. à 1.4.4.	23-26
*	2.1.1.à 2.1.8.	33-43
	3.1.1. à 3.1.5.	47-52
	3.1.8.	54
	3.2.1, 3.2.2.	55
*	4.1.1. à 4.1.8.	57-66

Chapitre 1.5: Gènes et génie génétique

Critères	Matière	Pages
C	Doc. 1	74
A	Doc. 2	76-77
C	Doc. 3	78-79
C	Doc. 4	80-81
C	Doc. 5	82-83
C	Doc. 6	84-85
A	Doc. 7	86-87
A	Doc. 8 B encart	89

Chapitre III. 5: Génétique humaine

Critères	Matière	Pages
C	Doc. 2	394-395
C+S	Doc. 7	402-403

2) Immunologie

Chapitre II.8: Les défenses du corps humain

Critères	Matière	Pages
C	Doc. 1	273
C+S	Doc. 2	274-275
C	Doc. 3	276-277
A	Doc. 4	278-279
C	Doc. 5	280-281
C	Bilan 1,3 + 1,4	283

Chapitre II.9: La réponse immunitaire spécifique

Critères	Matière	Pages
C	Doc. 2	290-291
S	Schéma 3	291
C	Doc. 4 A	294-295
S	Schéma 1	294
C	Doc. 4 B	295
C	Bilan 1,2	296
A	Bilan-encart	297

Chapitre II. 10: Les dysfonctionnements du système immunitaire

Critères	Matière	Pages
C	Doc. 1 sans fig. 3	301
C	Doc. 2	302-303
C	Doc. 4	306-307
C	Bilan 1,2 + II	309
	Bilan III	310

Chapitre 11: Les aides à la réponse immunitaire

Critères	Matière	Pages
A	Doc. 1 A	314-315
C	Doc. 1 B	315
C	Doc. 3	317
C	Doc. 4A	318
C	Doc. 5	320-321
C	Bilan 1,2 + II,3	324-325

3) Evolution

Chapitre IV.1: Quelques aspects de l'évolution

Critères	Matière	Pages
C	Doc. 1	435
A	Doc. 3	438-439
C	Doc. 5	442-443
C	Doc. 6	444-445
C	Doc. 7 sans encart	446-447
C	Doc. 8 B	449

Chapitre IV.2: Les facteurs géologiques de l'évolution

Critères	Matière	Pages
C	Doc 2	460-461
C	Doc 3	462-463

Chapitre IV.3: L'hominisation

Critères	Matière	Pages
C	Doc. 1	472-473
C	Doc. 2	474-475
A	Doc. 5	480-481

Chapitre IV.4: Vers une théorie synthétique

Critères	Matière	Pages
C	Doc. 1 sans encarts	486-487
C	Doc. 2A	488
C	Bilan 1	490

Modalités des épreuves:

L'épreuve comportera 3 à 4 questions, approximativement de même importance.

Les questionnaires feront appel:

– à la restitution et à l'organisation synthétique:

1) de connaissances des parties «C»

2) de notions des parties «A» se rapportant aux définitions énumérées à la fin de chaque chapitre

– à l'élaboration de raisonnements sur des documents (photographies, tableaux de mesures, comptes rendus d'expériences, textes scientifiques, coupes anatomiques et histologiques. . .) à exploiter. Les réflexions porteront sur des exemples abordés en classe (parties «A» et «C») ou proches de ceux-ci (cf certains exercices présentés à la fin de chaque chapitre)

– à une présentation ordonnée et soignée des réponses, quant à la forme et quant au fond. Seulement des dessins annotés de figures et de schémas des parties «S» sont susceptibles d'être exigés. Le candidat pourra toutefois accompagner ses explications de schémas annotés à chaque fois qu'il le juge opportun.

Les extraits de textes d'auteurs (en italique dans des encarts de documents) ne font pas partie du programme.

Les bilans non mentionnés permettront néanmoins aux candidats de mieux coordonner l'étude des documents traités dans le chapitre.

La symbolique et les notations à utiliser lors de la résolution des exercices de génétique sont celles des manuels du programme.

Travaux pratiques et travaux dirigés:

Les sujets de ces travaux sont à choisir en relation avec les trois domaines du programme. Ils sont destinés à compléter les études de la partie théorique. Les élèves sont tenus à remettre un rapport écrit toutes les fois que l'objet des travaux l'exige.

Nombre de devoirs: 2 + 2

GEOGRAPHIE

Section A 2 *2 leçons*

Programme:

3. L'affirmation de l'aire Pacifique

3.1 Le Japon à la conquête des marchés mondiaux

B. A la base de la puissance japonaise: l'épanouissement industriel (pages 127-129)

C. Un colosse dans le commerce mondial et la finance internationale (pages 130-131)

D. Un nouveau rôle international pour le Japon (page 132)

3.2 Les Fondements de la montée en puissance du Japon

A. La nécessaire ouverture sur le monde (pages 139-141)

B. Une organisation économique originale et efficace (pages 142-146)

C. Une organisation enracinée dans la culture japonaise (pages 147-148)

DOSSIER: Les limites du modèle japonais (pages 150-151)

4. Quelles voies de Développement?

4.1 Les voies de développement de la Chine

A. Un grand espace sinisé depuis des millénaires (page 179)

B. Les défis chinois (pages 180-181)

C. La voie révolutionnaire: l'ère maoiste (1949-1976) (pages 182-183)

D. Après 1976, une voie pragmatique: l'ère Deng Xiaoping (pages 184-186)

Carte: Les contrastes régionaux du développement (page 189)

5. Les Etats-Unis, Centre du Système Monde?

5.3 Les acteurs du système: près de 260 millions d'Américains

C. Un nouveau melting-pot? (pages 260-262)

D. Disparités dans une société d'abondance (pages 263-264)

5.4 L'espace économique américain

A. L'espace économique américain (page 271)

E. Vers un partage du contrôle des espaces économiques mondiaux (pages 279-280)

5.5 La dynamique des régions aux Etats-Unis

A. Vers une nouvelle organisation régionale (page 291)

B. Le Nord-Est: centre décisionnel et économique menacé (pages 292-294)

C. La Sun-Belt, «croissant périphérique» dynamique (pages 295-298)

D. Une diagonale intérieure (pages 298-300)

6. Un Monde en reconstruction: La Russie dans l' ex-U.R.S.S.

6.1. L'U.R.S.S.: L'implosion d'un monde Synthèse (sans notions-clés) (page 317)

6.3. La Russie et ses nouveaux voisins: La poudrière des nationalites

A. L'ex-Etat aux cent nationalités (page 321)

B. La Russie, 150 millions d'habitants dans l'Etat le plus vaste du monde (B.1 et B.2 seulement) (pages 330-331)

6.4. L'Espace Russe et les Etats périphériques en reconstruction

A. L'organisation de l'espace russe (pages 341-345)

B. L'organisation des nouveaux Etats en périphérie de la Russie (pages 346-348)

CARTES: 1. L'espace européen de la Russie (page 354)

2. L'espace sibérien (page 355)

Manuel:

L'organisation de l'espace mondial, Terminales, Editions Magnard, nouvelle édition 93

Atlas:

Westermann Weltatlas, Große Ausgabe

Devoirs:

1 devoir-bilan de 2 heures et un devoir d'une heure par semestre

SCIENCES ECONOMIQUES ET SOCIALES

Sections A2 et D *8 leçons*

I. ECONOMIE POLITIQUE *4 leçons*

I. But

Le cours d'économie politique a pour objet d'introduire les élèves de Ire aux thèmes micro- et macroéconomiques de l'économie politique moderne tout en réservant une partie de l'étude à l'actualité économique européenne et internationale (chômage, SME, euro-devises, système de changes, politique de concurrence, concentration de pouvoir économique, politique monétaire, croissance maîtrisée....).

I.Programme

Chapitre 7. Microéconomie: la théorie du consommateur pp. 135-157

Chapitre 8. Microéconomie: la théorie du producteur pp 161-178 (inégalité (8.10.) comprise, le reste étant à biffer).

Chapitre 9. Equilibre du marché en concurrence parfaite pp.185-205 (sauf 9.5.3 et 9.6).)

Chapitre 10. La concurrence imparfaite pp. 209-233, sauf 10.4.2, 10.5 et 10.6 /p. 215: biffer à partir de «Une question intéressante qui a été traitée...»

Chapitre 13. Le rôle économique de l'Etat, — 13.3, (13.3.1. est à remplacer par une note explicative sur le thème du chômage rédigée par un membre de la CNP), 13.4. et 13.5.

Chapitre 6. La monnaie et l'économie réelle — 6.2. La théorie keynésienne de la monnaie (pp. 106-114): la théorie du portefeuille est à biffer à la page 106 à partir de "*Toutefois, dans les années cinquante,...* jusqu'au bas de la page 106)) et 6.3. Le modèle IS-LM (pp. 114-119 ad. sous-section 6.2.3., fig. 6.7., le graphique est à compléter par Y= DG et par l'emploi, cf. le graphique de l'ancien manuel d'économie politique de Heertje, p. 198). 6.5. Keynes et les classiques, pp. 125-131.

Chapitre 14 Les relations économiques internationales pp. 305-325, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5. (à supprimer 14.5.4). La monnaie – La création d'euro-devises p. 79-81, 14.6 est remplacée par une note explicative sur le S.M.E. rédigée par la CNP et 14.9 jusqu'à la ligne qui commence par «Revenons à l'équation 14.3)....».

Remarques: Les observations finales ne font pas partie du programme.

II. Exercices:

6.3. (ab) 7.6.,7.8., 8.3.,8.4., 8.9., 8.10.,9.1., 9.4.,9.5., 9.6., 9.7.,9.8., (facultatif), 10.1., 13.3., 14.3 et 14.9.

III. Manuel:

A. Heertje, P. Barthélémy et P. Pieretti: «Principes d'économie politique», De Boeck, Bruxelles, 1992.

Epreuves: 2 devoirs écrits par semestre et préparation à l'épreuve orale.

II. ECONOMIE DE GESTION

A. Les sociétés commerciales *2 leçons*

Objectifs généraux:

* Approfondir les connaissances des élèves déjà acquises en deuxième.
* Initier les élèves à la terminologie du droit commercial en présentant l'aspect juridique des sociétés commerciales.
* Introduire quelques notions de comptabilité des sociétés à travers la société anonyme. Le cours d'économie de gestion présente:
* une analyse financière du bilan
* une analyse du résultat
* les aspects juridiques des différentes sociétés commerciales
* les aspects comptables de la S.A.

Programme

1. Aspect financier

Première partie: L'analyse du bilan

Chapitre 1. Etude descriptive du bilan

La formation du bilan
La présentation du bilan
(1,2 La représentation graphique à négliger)
Les grandes rubriques du bilan.

Chapitre 2. Analyse du bilan

La préparation du bilan
Etude de la structure financière
– Le fonds de roulement
– Les ratios de structure financière (sauf R8)
La liquidité et la trésorerie (seulement page 30)
Le cash flow. (M.B.A.) seulement point 3 page 36.

Deuxième partie: l'analyse du résultat

Chapitre 2. Les différentes analyses de l'exploitation.
L'analyse verticale différentielle
– Le compte de résultat différentiel
– Les applications

Exercices:
3 (points 1+2); 5; 6; 7 (1 formulation pour chaque ratio); 8 (points 1+3); 11; 13; 14. (ex. 13, à ajouter à la donnée: stock initial: 4.000.000 et stock final: 4.078.080)
(Exercices facultatifs: 1, 2, 4, 12)

II. Aspect Juridique

7.5. Formule fondamentale 44
7.6. Montant de l'amortissement 45
7.7. Quelques relations fondamentales 46
7.8. Amortissements réels et annuités réelles 48
7.9. Application numérique récapitulative 48
7.10. Le tableau d'amortissement d'un emprunt par obligations 51

Exercices:
6.2, 6.3,6.6 ,6,7,6.8, 6.9, 6.10 ,6.11.
(exercices facultatifs: 6.1, 6.4, 6.5.)

Manuel:

Les sociétés commerciales, MEN ED/ES/130-01.

Epreuves: 2 devoirs par semestre.

Statistiques et probabilités – 2 leçons

Objectifs: L'élève est initié à l'enseignement des notions de base relatives à la statistique descriptive et analytique.

Programme:
Chapitre 1: Eléments de statistique descriptive.
1.2 Terminologie de base
1.3 La présentation des données
1.3.1 Les séries statistiques
A. Séries à un seul caractère (sauf exemples).
1.3.2 Représentation graphique
A. Représentation graphique des séries discrètes à une variable
B. Les séries continues à une variable.
1.4 Les valeurs centrales
1.4.2 Les moyennes
A) La moyenne arithmétique
1.4.3 La médiane
Définition
B. Série continue
1.5 Les caractères de dispersion
1.5.1 L'étendue ou intervalle de variation
1.5.2 Les percentiles, les décils et les quartiles
B) les quartiles (uniquement série continue)
1.5.3 L'intervalle interquartile
1.5.4 Le semi-interquartile
1.5.8 La variance et l'écart-type.

A. Définitions
B. Calcul de la variance par changement d'origine
C. Calcul de la variance par changement d'origine et d'échelle.
D. Remarques concernant l'écart-type
1.5.10 Application
1.7. Exercices résolu no 1, 2, 3.
Exercices no l a, b, c, no 2, a, b, no 5 a, b, c.

Annexe du chapitre 1: l'opérateur Σ

Chapitre 2: Régression et corrélation

2.1 Généralités
2.2 Méthode des moindres carrés
(jusqu'à page 71, formule 5 comprise)

Exercices:

Exercice 1 a et b seulement ajustement de y en x
Exercice 2 a et d
(Interprétation des résultats)

Chapitre 3: Les nombres-indices et les séries chronologiques

Section I: Les nombres-indices

3.1.1 Généralités
3.1.2 Les indices simples
A. Définition
B. Propriétés des indices simples
3.1.3 Les indices synthétiques
B) Indices synthétiques avec pondération
B.1. Indices de prix
B.2. Indices de quantités
B.3. Indice de valeurs globales
B.5. L'indice de Fisher (seulement formules)
3.1.4. Exercice résolu (sauf le point d)
Exercices no 1 a, b no 2.

Chapitre 4: Eléments du calcul des probabilités.

4.1 Notions préliminaires: Introduction à l'analyse combinatoire
4.1.1 Les permutations
4.1.2 Les arrangements (sans répétition)
4.1.3 Les combinaisons

Exercices 1,5,6

4.2 La notion d'événements

4.2.1 Notions

4.2.2 Opérations sur les événements

4.3 Calcul des probabilités

4.3.1 La mesure de probabilité

4.3.2 Conséquences logiques

4.3.3 Notion d'équiprobabilité

4.3.4 Applications

4.3.5 Probabilité conditionnelle

Exercices 1, 2, 3, 4, 5.

Chapitre 5: Les variables aléatoires

5.1 Variables aléatoires discrètes

5.1.1 La loi de probabilité

5.1.2 La fonction de répartition

5.1.3 Les moments

Définition

a) Espérance mathématique

b) Variance et écart type

Exercices récapitulatifs: no 1 a; no 2a, b sans c, no 3; no 5.

Chapitre 6: Lois de probabilité fondamentales.

6.1 La loi binomiale

6.1.1 Formule de base

6.1.2 Espérance mathématique, variance et écart-type

A. Espérance mathématique

B. Variance et écart-type

Exercices 1,2,3.

Manuel:

P. Pieretti, J. Weiland, Statistiques et probabilités appliquées, Promoculture, Luxembourg.

Nombre de devoirs:

2 devoirs par semestre.

EDUCATION ARTISTIQUE

1) Cours commun *Sections A1, A2, B, C, D, F.* *1 leçon*

I) Centre d'intérêt

20e SIECLE: CONCEPT ET TECHNIQUES
TENDANCES ET ARTISTES

II) Objectifs

Les nouvelles conceptions, formes et techniques des arts plastiques du 20e siècle, analyses d'oeuvres s'y rattachant et applications pratiques sur la matière en question.

Chaque semestre une moitié des leçons est réservée aux approches théoriques et l'autre aux approches pratiques.

III) Manuels au choix du professeur

– soit Kammerlohr IV (édition épuisée): 19.-20. Jh.

– soit Kammerlohr, Epochen der Kunst, Band V: Vom Expressionismus zur Postmoderne, Oldenburg Verlag, automne 1995; ISBN 3-486-87525-6.

IV) Programme

A. Matière

Notions de base et analyses d'oeuvres s'y rattachant.

L'élève sera confronté aux nouvelles conceptions, formes et techniques ainsi qu'aux changements qui interviennent en matière de jugement d'oeuvres contemporaines. Il appliquera les nouvelles connaissances dans les analyses d'oeuvres et les exercices pratiques.

Concepts et techniques du 20e siècle.

Au cours de chaque semestre l'élève apprendra à analyser quelques oeuvres typiques des principaux mouvements du 20e siècle.

Architecture, sculpture, peinture, design, art graphique , photo, cinéma et installations multimédia.

– Du cubisme aux tendances actuelles.

– Architecture de la 2e moitié du 20e siècle

Oeuvres proposées:

PdK*) pages 318-341, 354-420.

B) Applications pratiques

Travaux personnels sur la matière en question.

L'élève exécute une application pratique par semestre. Ces exercices visent un approfondissement et une approche personnelle de la matière en question ainsi que l'initiation à la créativité et la réfexion.

Exemples proposés: PdK*), pages 441-445.

Techniques au choix: gravure, papier collé, collage, assemblage, 3D,, montage photographique, frottage, grattage, sérigraphie, techniques mixtes (combiné), infographie, photographie, vidéo etc.

V) Devoirs et appréciation

La note semestrielle sera composée (à parts égales):

a) d'un contrôle des connaissances théoriques acquises au cours du semestre; notions de base et analyses d'oeuvres s'y rattachant.

b) de l'appréciation des applications pratiques, selon les critères suivants:
- application de la matière en question.
- créativité de l'élève.
- exécution technique et présentation du travail.

*) *Livre de référence:*

W. Nerdinger, Perspektiven der Kunst, Verlag M. Lurz, München 1994, ISBN 3-87501-81-7.

II) SECTION E *12 leçons*

1) EDUCATION ARTISTIQUE 1:

- Indice de promotion: 4
- La moyenne semestrielle E.A. Ier sera composée du résultat des deux cours:

  A. Dessin à main levée 2/3 et

  B) Communication visuelle 1/3.
- Bilan E.A.I: (moyenne Ier sem. + moyenne 2e sem.): 2.
- Résultat final E.A.I: [bilan + (2x note examen)]: 3

A) Dessin à main levée

2 leçons hebdomadaires en bloc dans la mesure du possible.
(Pas d'épreuve prévue à l'examen en Dessin à Main Levée).

B) Communication visuelle

3 leçons hebdomadaires en bloc dans la mesure du possible.
De préférence, les deux cours sont donnés par deux titulaires.

A) Dessin à main levée

I) Objectif:

Savoir traduire de manière explicative et expressive les phénomènes du monde visuel et tactile à l'aide du dessin figuratif à main levée.

II) Livres de référence:

- Gottfried Bammes, Studien zur Gestalt des Menschen, Otto Maier, Ravensburg 1990, ISBN 3-473-48341 (B).
- Jochen Spies, Zeichenlehre, Kohlhammer, Stuttgart 1878, ISBN 3-1700892-0 (S).

III) Méthode

Le cours est la suite et le perfectionnement de celui entamé en classe de 2e, ainsi la méthode et les techniques restent identiques, sauf le modelage, qui ne figure plus au programme de Ire.

IV) Exemples:

Comme en classe de 2e, le cours sera illustré par des exemples des livres de référence et par des dessins de grands maîtres discutés en classe.

V) Programme:

a) Le corps humain (B: p.9-31, 55-74, 107-143, S: p. 98-109):
- la construction et les proportions,
- les ombres et les lumières,
- le nu,
- l'habillé
- la composition de groupe,

b) Les bras et les jambes, les mains et les pieds (B: p. 45-54, 75-106; S: p. 119-123).

c) La figure humaine dans son environnement (S. p. 119-123) et la figure humaine tenant un objet, dans un espace, au milieu d'un groupe etc.

VI) Exercices, devoirs à double correction et appréciations

Par semestre: Un devoir en classe à double correction. Tous les autres exercices sont considérés comme dossier.

Devoir en classe à double correction (Durée de l'épreuve: 2 heures en bloc):

Etude d'observation de la figure humaine.

Le sujet donné doit être conforme au programme et être réalisable en deux heures.

Le questionnaire mentionne si le sujet doit être rendu sous la forme d'une série de croquis, d'un ou de plusieurs dessins plus poussés, ou d'un choix d'un détail.

Les dimensions des dessins seront définies dans le questionnaire.

Le format minimum des feuilles est DIN A 3 pour les croquis et DIN A 2 pour les dessins plus poussés ou les choix d'un détail.

La technique est au choix de l'élève. Les études grand format seront exécutées sur le chevalet.

Les notes tiendront compte:

- de l'intelligibilité du dessin (construction, justesse de la forme, exactitude des proportions, rendu correct des volumes et de l'espace);
- de la qualité du dessin (expression);
- de la maîtrise des techniques choisies (virtuosité),
- de la mise en page et du cadrage (présentation),

La note semestrielle E.A.I .A sera composée de la note du dossier (exercices réalisés au cours du semestre) et de la note du devoir en classe à double correction qui comptent à part égales.

(Rappelons qu'en classe de Ière la note semestrielle Education Artistique I sera composée du résultat des deux cours: Dessin à main levée 2/3 et Communication visuelle 1/3.)

B) Communication visuelle

3 leçons en bloc dans la mesure du possible

I) Généralités

1) Objectif

Apprendre à créer dans le domaine de la communication visuelle contemporaine.

2) Méthode

Dans un premier temps le cours se comprend comme la suite du programme entamé en classe de 2e, suivant la même méthode (voir sous II).

Dans un deuxième temps, dès le 2e semestre, l'élève réalisera des créations individuelles (sous la direction du professeur), prêtes à la publication, dans un

certain temps prévu. Ces travaux seront du même type que ceux demandés à l'examen de fin d'études secondaires (voir sous III).

3) Manuel (M. obligatoire).
Daniel Boroni, art graphique Design, Chêne, Paris 1987.
ISBN 2.85108.513.1.

4) Livres de référence:

– A. Stankowski und K. Duscheck, Visuelle Kommunikation: ein Design-Handbuch, Reimer, Berlin 1989, ISBN 3-496-0111061-4. (R. disponible en plusieurs exemplaires en classe).

A Swann, Profession Graphisme, édition du Moniteur, ISBN 2-281-31050-7.

3) Techniques

Pour les exercices, toutes les techniques courantes de la communication visuelle moderne sont permises, telles la reprographie (photocopies) et l'infographie: Freehand, ClarisDraw, Painter, Word, Pagemaker et Photoshop. Pour les applications, il est recommandé de se limiter aux techniques accessibles à l'examen de fin d'études (voir sous III).

II. Programme

Ier semestre: Suite du programme de la classe de 2e.

7) La couleur comme signe

Comme le phénomène complexe de la couleur interviendra pendant toute l'année dans les exercices et applications, il ne fera pas l'objet d'exercices particuliers, mais on se contentera d'une brève approche théorique (M: p.175-195; R: 141-175).

8) Recherches non figuratives et phénomènes optiques

a) Approche théorique (M: p. 142-173)

b) Exercices abstraits d'ordre optique

III) Applications /Réalisation de maquettes

Exercices	Techniques conseillées	Références
8, I, II:		
structures modulaires par répétition, variation etc: conception de murs décoratifs, tissus etc.;	encres, gouaches, papiers découpés ou pliés, infographie etc.;	M: VI, 17-19, 38-42, 44-51, 58, 59, 81, VII, 21, 24, 27, 28, 36, R: p. 31-40, 44.

8 III: création d'effets optiques	encres, gouaches, papiers colorés, infographie etc.;	M: VI, 62-72 VIII. 18, 19 R.p. 154, 167
8 IV: création d'effets dynamiques	encres, gouaches, papiers colorés,	M: VI 75, 76, 82, 83 VII: 35, R.p. 39, 41-44, 160-163

9) La dimension spatiale du signe graphique

a) Discours théorique (M: p. 196-209);

b) Exercice tridimensionnel:

Exercice	Technique conseillée	Références
9.1. animation d'un espace donné (hall, stand etc.) à partir du signe graphique;	maquette à échelle réduite à partir de cartons de papiers colorés;	M: VIII, 4, 12-13

10) L'illustration figurative

a): Remarque:

Comme l'illustration figurative demande un certain degré de maturité de l'élève, acquise au cours de dessin à main levée, elle n'intervient qu'à ce niveau.

b) Discours théorique (R: p. 209-241);

c) Exercices à main levée:

Exercice	Techniques conseillées	Références
10.1 image singulière (vignette) illustrant un texte (création d'une atmosphère);	du domaine des arts graphiques ou picturaux;	R: p. 212-227

Exercice	Techniques conseillées	Références
10.II élaboration d'une séquence d'images	du domaine des arts graphiques ou picturaux	R:p. 228-235.

Techniques du packaging

a) Discours théorique (M: p. 210-221);

b) Exercice tridimensionnel:

Exercice	Technique conseillée	Références
11.I: conception de la forme et du décor de sacs-réclame en papier ou de boîtes pour divers produits.	papier, carton, couleur etc.;	M: IX, 6-10, 14, 17, 18, 21, 22

2e semestre

a) Exercices:

Réalisation de maquettes 2D des mêmes domaines que ceux demandés à l'examen, créations libres se basant sur les principes appris en cours dès la classe de 2e.

b) Devoir en classe du même genre que l'épreuve à l'examen (Durée de l'épreuve: 5 heures):

Réalisation d'une maquette bidimensionnelle.

Le sujet imposé doit être réalisable en 5 heures et fera partie d'un de ces trois domaines graphiques suivants qui figurent au programme:

- L'affiche et la page de publicité (d'un produit, d'un événement);
- L'emballage (produit de consommation);
- La couverture (livre, disque etc.).

Les données du sujet sont fournies sous la forme d'un questionnaire qui comprend:

- Introduction au sujet: Texte décrivant brièvement la problématique du sujet.
- Formulation du message et de la cible du sujet.
- Documentation sous forme de photocopies.
- Nombre de couleurs (Le blanc du support non compris).
- Texte à placer dans la maquette.
- Les dimensions: largeur et hauteur de la maquette.

Indications concernant les données:

- Les techniques sont au choix du candidat.
- Le format de la maquette ne sera ni inférieur à DIN A4, ni supérieur à 50 x 65 cm

IV) Appréciation et notes

Par semestre: Au moins un devoir en classe du même type que celui demandé à l'examen.

Tous les autres exercices sont considérés comme dossier.

Les notes tiendront compte:

- de la conformité aux questions posées;
- de l'impact et de l'efficacité du message;
- de l'originalité du travail;
- du savoir-faire du candidat;
- de la mise en page, de la composition et du cadrage;
- de la présentation du travail.

La note semestrielle E.A. I B) sera composée de la note du dossier (exercices réalisés au cours du semestre) et de la note du devoir en classe (ou de la moyenne des devoirs en classe) qui comptent à parts égales.

(Rappelons que la note semestrielle Education Artistique 1 sera composée du résultat des deux cours: Dessin à main levée 2/3 et Communication visuelle 1/3).

Education artistique II:

- Indice de promotion: 3
- La moyenne semestrielle E.A. II sera composée du résultat des deux cours:

  A) CONCEPTION 3D 1/3 et

  B) DESIGN 3D 2/3.
- Bilan E.A. II: (moyenne Ier sem. + moyenne 2e sem.): 2.
- Résultat final: E.A. II: [bilan + (2x note examen)]: 3.

A) Conception D

2 leçons hebdomadaires en bloc dans la mesure du possible.

B) Design 3 D

2 leçons hebdomadaires en bloc dans la mesure du possible.

(pas d'épreuve prévue à l'examen en Design 3D).

De préférence, les cours sont donnés par le même titulaire.

A) Conception 3D

I) Objectif:

L'élève doit être capable de comprendre des agencements de volumes dans l'espace.

II) Approche:

- Projections orthogonales: Arrachements et pénétrations de solides.

Les élèves possèdent un dossier concernant la théorie et les exercices exécutés en classe et à domicile.

III) Devoirs et appréciations:

La note semestrielle (E.A. II A) sera composée de la moyenne de deux devoirs en classe.

(Rappelons qu'en classe de Ière la note semestrielle Education Artistique II sera composée du résultat des deux cours:

Conception 3D I/3 et Design 3D 2/3.)

Les devoirs en classe, du même degré de difficulté que les exemples traités dans les manuels, sont de même nature que l'épreuve de l'examen de fin d'études.

Les devoirs en classe sont exécutés obligatoirement sur format DIN A 3. Ils doivent s'étendre de préférence sur deux heures consécutives. Les techniques d'exécution sont les mêmes qu'en classe de 2e.

Les critères de correction pour les devoirs en classe et le dossier sont les mêmes qu'en classe de 2e et à l'épreuve de l'examen de fin d'étude secondaires:

a) 40 points pour la solution (l'exactitude des constructions),

b) 20 points pour la présentation (qualité de l'exécution et respect des conventions officielles).

Dans la note finale d'un devoir, la note b) ne peut dépasser la moitié de la note a).

IV) Manuels:

– Conception 3D, Ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle, Luxembourg, édition provisoire 1995, EP/ES/ 220-01 (C 3D).

– Frede Altenidiker, Einführung in das Projektionszeichnen, Cornelsen Verlag Schwann-Giradet, ISBN 3-590-82077-2 (P).

V) Programme: matière à connaître et applications:

– Opérations dans un dièdre.

– Intersection de volumes (prisme, cylindre, pyramide et cône).

(C 3D, pages 75-107 et P, pages 47-49, 50 exemple, 51-62, 74, 75, 76 exercice, 77 exercice; à part les développements.)

– Applications et devoirs en classe qui sont de même nature que l'épreuve à l'examen:
Epures d'une pénétration ou d'un arrachement de volume en projections orthogonales.
– prisme-prisme
– prisme-cylindre
– cylindre-cylindre
– pyramide-prisme
– pyramide-cylindre (*)
– cône-prisme (*)
– cône-cylindre (*)

Sont utilisés les plans de projection horizontal et frontal, le plan de projection de profil s'y ajoute si la solution du problème l'exige.

Les données peuvent être graphiques ou définies par les coordonnées x y et z; (x = abscisse; y = éloignement; z = cote); L'origine O se trouve à l'intersection du cadre gauche de la feuille avec la LT. (valeur positive pour x), soit à l'intersection des traces du PP et de la LT (valeur négative pour x). Les mesures sont données en mm.

Tous les volumes doivent être des corps géométriques réguliers et droits; pour les intersections de deux polyèdres, un des deux volumes peut avoir une base rectangulaire ou triangulaire irrégulière.

Tous les corps doivent se trouver dans des positions remarquables, c'est-à-dire que leurs axes doivent être parallèles au moins à un plan de projection; pour les pyramides et les cônes, les axes doivent être verticaux. Pour les intersections munies d'un astérisque (*), l'axe du prisme ou du cylindre doit en outre être ou bien vertical ou bien horizontal-frontal.

B) Design 3D

I) Objectif:

L'élève doit concevoir et présenter des projets tridimensionnels dans les domaines du design et de l'architecture.

L'élève doit tenir compte de la fonction, de la matière et de la technique de réalisation ainsi que de la qualité esthétique du produit final.

II) Approche:

Elaboration d'un projet (les étapes):

- esquisses préparatoires en perspective et en projections orthogonales
- épure (échelle, plans, élévations et coupes)
- vues (perspectives) d'ensemble et de détails en noir et blanc ou en couleur avec rendu (rendering) des matières, des ombres et des reflets
- guide de montage
- réalisations de maquettes tridimensionnelles (au moins une dans l'année).

Cette approche dépend du projet.

III) Exercices, devoirs à double correction et appréciations:

Par semestre: Un devoir en classe à double correction. Tous les autres exercices sont considérés comme dossier.

Devoirs en classe à double correction (Durée de l'épreuve s'étalant sur plusieurs semaines: maximum 10 heures):

Conception et présentation d'un projet tridimensionnel.

L'épreuve consiste en un travail personnel sur la base de la matière apprise en Conception 3D et lors des exercices en Design 3D. Elle comportera différentes étapes d'élaboration d'un projet (voir programme). L'ensemble des étapes d'un projet est considéré pour son appréciation.

Le sujet imposé doit être réalisable dans le temps prévu et sera du même genre que les exemples figurant au programme (voir VI) et fera partie de ces deux domaines:

- L'architecture (construction provisoire, architecture monospace, espace habitable.)
- Le design industriel (produit, mobilier).

Les données du sujet sont fournies sous la forme d'un questionnaire qui comprend:

- Introduction au sujet: Texte décrivant brièvement la problématique du sujet.
- Formulation et but du projet.
- Eventuellement documentation sous forme de photocopies.
- Spécification des différentes étapes demandées lors de l'élaboration du projet et indication chaque fois de l'échelle.

Indications concernant les données:

- Pour les étapes graphiques, le format des feuilles ne sera ni inférieur à DIN A 4, ni supérieur à 50 x 65 cm; les techniques sont au choix de l'élève y compris l'infographie.
- Pour les maquettes tridimensionnelles (au moins une dans l'année en relation avec l'architecture englobant la matière apprise en Conception 3D) les techniques seront indiquées dans le questionnaire.

Les notes tiendront compte:

- de la conformité aux questions posées;
- de l'efficacité et de la clarté du travail;
- de l'originalité du travail (l'idée doit être réalisable)
- du savoir-faire de l'élève;
- de la mise en page, du cadrage et de la composition
- de la présentation du travail.
- La note semestrielle E.A. II. B) sera composée de la note du dossier (exercices réalisés au cours du semestre) et de la note du devoir en classe à double correction qui comptent à parts égales.

Rappelons qu'en classe de Ière la note semestrielle Education Artistique II sera composée du résultat des deux cours: Conception 3D 1/3 et Design 3D 2/3.

IV) Livres de référence

- Wolfgang Döring, Hans H. Hofstadt, Entwerfen+Bauen, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart. ISBN 3-17-007067-3
- Jan Cejka, Darstellungstechniken in der Architektur, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, ISBN 3-17-010762-3
- Eberhard Holder, Design-Zeichnen für Einsteiger, Augustus Verlag Augsburg, ISBN 3-8043-0121-5
- Alain Pipes, Zeichnen für Designer, Augustus Verlag, Augsburg, ISBN 3-8043 -2735-4.

V) Techniques:

Pour la création graphique: crayons, encres, feutres, aquarelles, gouaches etc; En infographie, seront utilisés: Freehand, ClarisDraw, Super 3D, Zoom, Sketch, MacRenderMan.

Pour les maquettes tridimensionnelles:
carton, bois, pâte à modeler, plâtre, tissus etc.

VI) Applications:

Exemples:

- Produits: flacon à parfum, jouet pour enfants
- Mobilier: chaise, table, (fonction au choix)
- Construction provisoire: abribus, stand démontable pour foire
- Architecture monospace de petite envergure intégrée dans un site: kiosque, petit pavillon pour exposition
- Espace habitable (ne dépassant pas 150m^2): studio ou appartement, bungalow intégré dans un site.

3) HISTOIRE ET TECHNIQUES DES ARTS PLASTIQUES

(Education artistique III)

3 leçons hebdomadaires:

1/3 des leçons est consacré aux applications pratiques.

- Indice de promotion: 2.
- La moyenne semestrielle E.A. III. (H. & T. A.P.) sera composée:

1) de la note du devoir en classe (ou de la moyenne des devoirs en classe): 40% de la note semestrielle. Ces devoirs écrits seront du même type que l'épreuve à l'examen.

2) de la note du devoir en classe à double correction: 40% de la note semestrielle.

3) de la note orale (contrôle continu): 20% de la note semestrielle.

– Bilan E.A. III (H. & T. A.P.): (moyenne Ier sem. + moyenne 2e sem.) :2.

– Note d'examen E.A. III (H. & T. A.P.): [(3x épr. écrite) + épr. orale]: 4

– Résultat final E.A. III (H. & T. A.P.): [bilan + (2x note examen)]: 3.

I) Objectifs généraux:

Les techniques et formes nouvelles de l'expression plastique du 20e siècle:

– Connaissances des tendances et des artistes figurant au programme.

– Interprétations pratiques personnelles à réaliser par l'élève sur une tendance traitée au courant du semestre suivant un sujet proposé, technique (s) au choix de l'élève.

– Analyse d'oeuvres picturales et graphiques du 20e siècle du point de vue des règles syntaxiques.

II) Manuels:

– Sandro Sproccatti, Guide de l'art, peinture sculpture, architecture du XIVe siècle à nos jours, Editions Solar 1992, ISBN 2-263-01713-5

– Duc, l'Art de la Composition et du Cadrage, peinture, photographie, bande dessinée, publicité. Editions Fleurus 1992, ISBN 2 215 01864X.

III) Devoirs, contrôle continu, appréciation et pondération.

Les devoirs par écrit sont de même nature que l'épreuve de l'examen de fin d'études. Pour la note semestrielle, le devoir par écrit et l'interprétation pratique comptent à parts égales.

1) Devoir par écrit comprenant:

a) Une rédaction contrôlant les facultés de synthèse de l'élève sur la matière figurant au programme de Ire. Cette rédaction portera essentiellement soit sur une tendance, soit sur un artiste et son oeuvre. (40 points)

b) Une série de questions ponctuelles sur la matière figurant au programme de Ire. (20 points)

Les réponses seront rédigées en français.

2) Devoir en classe à double correction

Une ou deux interprétations pratiques personnelles chaque fois d'un sujet ou d'une tendance imposés (20e siècle). Pas d'épreuve à l'examen.

Durée de l'épreuve s'étalant sur plusieurs semaines: 1/3 des leçons hebdomadaires de chaque semestre.

Les techniques sont au choix de l'élève.

La note tiendra compte:

des données; du développement du thème; de l'originalité du travail; de la mise en page, du cadrage et de la composition; de la qualité technique et de la présentation du travail.

3) Contrôle continu préparant à l'épreuve orale à l'examen

Commentaires des schémas de compositions d'après des exemples-types du manuel Duc:

A partir d'une reproduction d'une oeuvre picturale ou graphique (voir IV,2), le candidat dessinera un ou plusieurs schémas de composition spécifié(s) dans le questionnaire sur feuille de dessin A4. Selon l'oeuvre à analyser, ce ou ces systèmes de composition tiendront compte des lignes directrices, de la disposition et de l'équilibrage des différents éléments, du cadrage, des angles de vues, des différents plans, des valeurs etc.

L'élève commentera en français les schémas sous le point de vue des règles syntaxiques du langage plastique. A l'examen le jury s'entretiendra avec le candidat au sujet des schémas et des commentaires.

Les critères d'évaluation sont les mêmes que ceux de l'épreuve orale à l'examen:

1/3 des points: la présentation du contenu,
1/3 des points: le bien-fondé de l'argumentation,
1/3 des points: l'emploi d'un vocabulaire technique approprié.

IV) Programme:

I) Les tendances, les artistes et leur oeuvre à connaître:

Manuel Sproccati, pages 154-213, 222-269:

- Le cubisme: G. Braque, P. Picasso, J. Gris, R. Delaunay.
- Le futurisme (jusqu'à la page 167 comprise): U. Boccioni, C. Carrà, G. Balla.
- L'art abstrait: V. Kandinsky, K. Malevitch, P. Mondrian, H. Matisse.
- Constructivisme et Bauhaus: W. Gropius, P. Klee, V. Tatline, G.T. Rietveld, El Lissitzky.
- Au-delà des avant-gardes: G. De Chirico, O. Dix, G. Grosz, R. Magritte.
- Dada et surréalisme: M. Duchamp, Man Ray, K. Schwitters, M. Ernst, J. Miro; S. Dali.

– L'art informel: M. Rothko, B. Newman, J. Pollock, H. Hartung, W. De Kooning.
– Le Pop art (Etats-Unis et Angleterre): R. Rauschenberg, J. Johns, A. Warhol, C. Oldenburg.
– L'art conceptuel: J. Kosuth: Y. Klein, Sol LeWitt, R. Smithson, N.J. Paik.
– Nouvelles avant-gardes: P. Manzoni, J. Beuys, M. Merz, R. Long.
– Tendances actuelles: A. Kieffer, A. Kapoor, M. Palladino, C. Sherman, R. Artschwager, G. Richter, D. Buren.

2) Epreuve orale (voir III.3.):

Analyse du point de vue syntaxique d'une oeuvre connue ou inconnue du monde occidental à partir de la deuxième moitié du 19e siècle à nos jours des domaines du dessin, de la peinture et de la publicité.

V) Livre de référence:

– P. Fride R. Carrassat, I. Marcadé, Les Mouvements dans la Peinture, Bordas, ISBN, 2.04.012905.7

EDUCATION MUSICALE

1. Section A 1 *1 leçon*

Histoire de la musique

Le programme sera tributaire du choix du titulaire concerné et sera établi en fonction des connaissances des élèves.

II. Section E *2 leçons*

Histoire de la musique

Programme:

1) Das Zeitalter des Barock (S. 51)
– Monodie und Generalbaß (S. 52)
– Instrumental- und Vokalmusik des Barock (S.53)
– Die Oper im Barock (S. 54)
– Zur Geschichte der Barockoper (S. 60)
– J. S. Bach und G. Fr. Händel (S. 63)
– Händel und das barocke Oratorium (S. 69)
2) Die Wiener Klassik (S. 76)
– Josef Haydn (S. 77-81)

– W.A. Mozart (S. 82-89)
– Ludwig van Beethoven (S. 90-95)

3) Das 19. Jahrhundert (S.97)
– Das Klavierbegleitete Sololied (S. 98-101)
– Romantische Klaviermusik (S. 102-103)
– Die romantische Sinfonie (S. 104-109)
– Die Oper im 19. Jahrhundert (S. 110-116)
– Gustav Mahler (S. 120)
– Der Komponist Gustav Mahler (S. 122)
– Richard Strauss: Salome (S. 124)
– Impressionismus (S. 129-132)

4) Das 20. Jahrhundert
– Die Wiener Schule (S. 138-141)
– Alban Berg (S. 148-153)
– Klassiker des 20. Jahrhunderts (S. 154-155)
– Paul Hindemith (S. 167-168)
– Béla Bartok (S. 169)
– Serielle Musik (S. 174-175)
– Musique concrète (S. 179)
– Elektronische Musik (S. 180 bis" ... der elektronischen Musik auseinandersetzten.»)

N.B. Certains chapitres seront complétés par des textes distribués aux élèves. Les exercices et les citations sont exclus du programme à étudier par les élèves.

Manuel:

Walter Knapp, Wege zur Musik, Oberstufenband II, (Edition Helbling, 1991)

Epreuves: 2 devoirs par semestre

III. Section F

1. Théorie générale 2 leçons

Programme:

a) Harmonie: Generalbaßnotation; Funktions- und Stufenharmonik, Harmonische Analyse von Chorälen und/oder homophonen Klavierwerken.

b) Kontrapunkt: Zweistimmiger Volksliedsatz im freien Stil.

c) Vierstimmiger Choralsatz.

d) Einführung in die Dodekaphonie: Analyse ausgewählter Beispiele aus dem Bereich der Zwölftonmusik.

e) Kirchentonarten, Skalenvarianten (Zigeunertonarten, Glanztonreihen, Pentatonik).

Manuel:

Waldemar Bloch: Tonsatzlehre (Leykam, Pädagogischer Verlag, GrazWien, 1986)

Epreuves:

2 devoirs par semestre

2. Analyse musicale *2 leçons*

Oeuvres à étudier:

J.S. Bach: Fuge XVI g-moll aus dem «Wohltemperierten Klavier», Teil I; J.S. Bach: Fuge II c-moll aus dem «Wohltemperierten Klavier» Teil II; – J.S. Bach: Passacaglia und Fuge c-moll für Orgel, BWV 582; – J.S.Bach: Choralvorspiel «Wenn wir in höchsten Nöten sein» BWV 668; – W.A. Mozart: Sonate für Klavier C-dur, KV 309 (l.Satz); – L.v. Beethoven: Sonate für Klavier d-moll op.31,2 «Der Sturm» (1. Satz); – L.v. Beethoven: Symphonie No 1 C-dur, op.21 (l .Satz); – A. Dvorak: Symphonie No 9 e-moll, op.95 «Aus der Neuen Welt» (l .Satz); – Fr. Schubert: Forellenquintett Adur, op.114 (4.Satz: Andantino con variazione); – Fr. Schubert: «Der Erlkönig» und «Der Doppelgänger».; – J. Haydn: Arie «Schon eilet froh der Ackermann» aus «Die Jahreszeiten».

Livre de référence:

Lemacher-Schroeder: Formenlehre der Musik, (Gerig, Köln).

Epreuves:

2 devoirs par semestre

3. Histoire de la musique *3 leçons*

Programme:

a) Das 19. Jahrhundert:

Das klavierbegleitete Sololied – Romantische Klaviermusik – Die Symphonie – Die Oper – Impressionismus.

b) Das 20. Jahrhundert:

Die Wiener Schule – Klassiker des 20. Jahrhunderts – Musique Concrète – Serielle Musik – Aleatorik – Intuitive Musik – Minimal Music.

c) Geschichte und Entwicklung der Chormusik.

N..B. Un programme détaillé avec indication exacte des pages sera communiqué ultérieurement.

Manuel:

Schwertberger-Schnüerl-Wieninger: Klangwelt-Weltklang, Band 2 (Doblinger Verlag Wien, 1993)

Epreuves:

2 devoirs par semestre.

4. Musique d'ensemble *2 leçons*

Programme:

Chants à plusieurs voix égales ou mixtes selon les possibilités données.

- musique de chambre (selon les instruments disponibles);
- oeuvres à plusieurs voix pour flûtes à bec;
- exercices vocaux;
- exercices de direction;
- analyse des oeuvres exécutées;
- préparation des séances à effectuer avec les groupes vocaux et instrumentaux;
- répétition et direction d'oeuvres vocales et instrumentales à exécuter par le groupe.

Manuels recommandés:

W. Klink: Der Chormeister, Schott, Mainz 1577; Geselliges Chorbuch Bärenreiter, Kassel/Basel; Bruder Singer, Chorausgabe für gemischte Stimmen, Bärenreiter, Kassel; Bruder Singer, Chorausgabe für gleiche Stimmen, Bärenreiter, Kassel; W. Mipphardt: Gesellige Zeit (für gemischten Chor), Bärenreiter, Kassel; Musik in der Schule, Band 4 für gleiche Stimmen, Möseler/Wolfenbüttel, Musik in der Schule, Band 5 für gemischte Stimmen, id.

Remarques:

Les oeuvres à travailler sont au choix du titulaire qui est obligé de tenir compte des possibilités données, à savoir: répartition des voix dans le groupe, instruments disponibles pour former les divers ensembles de musique de chambre.

Nombre de devoirs:

1 épreuve pratique par trimestre.

5. Pratique instrumentale

Programme:

A définir par le titulaire du cours d'après les connaissances de l'élève.

Programme individuel.

Inscription au bulletin trimestriel des notes obtenues dans les conservatoires, écoles de musique ou devant le jury composé de deux professeurs d'éducation musicale.

Manuels:

A désigner par le titulaire du cours.

EDUCATION PHYSIQUE

1 leçon

Programme:

A) Perfectionnement d'activités sportives enseignées en VIIe, VIe, Ve et IVe.

B) Introduction ou répétition d'activités à valence loisir («life-time sports») et d'activités à caractère extraordinaire. Le choix des activités dépend des installations et du matériel disponibles, de l'intérêt des élèves et de la spécialisation de l'enseignant et se fera si possible par un système à options.

Pour tous les détails concernant les objectifs, les contenus, l'évaluation et les méthodes pédagogiques il y a lieu de consulter le programme d'enseignement édité par le SIRP/MEN, no ED/ES-EST/076-01

Pour garantir une répartition équitable entre les différentes activités, il est recommandé d'établir un plan d'ensemble pour les classes de IIIe, IIe et Ire.

Imprimerie Linden, L-2413 Luxembourg