



Athénée Royal Waremmes

Livret de présentation des grilles d'options



Les grilles de 3^e et 5^e années

Deuxième degré : 3^e année

ORIENTATIONS	Latin			Sc. Eco	Sc. Soc.	Sciences	
	L1	L2	L1I*	SE	SSO	S	SI*
FORMATION COMMUNE							
MOR/P&C/RC/RI/RP au choix **	1	1	1	1	1	1	1
Philosophie et citoyenneté	1	1	1	1	1	1	1
Français	5	5	5	5	5	5	5
Mathématique	5	5	5	5	5	5	5
Langue moderne I	4	4	4*	4	4	4	4*
Histoire	2	2	2*	2	2	2	2*
Géographie	2	2	2*	2	2	2	2*
Education physique	3	2	3	3	3	3	3
OPTIONS							
Langue moderne II	4	4	4	4	4	4	4
Latin	4	4	4				
Sciences économiques				4			
Sciences sociales					4		
Sciences : Biologie	1	2	1	1	1	2	2
Chimie	1	1	1	1	1	1	1
Physique	1	2	1	1	1	2	2
ACTIVITÉS							
Pratique labo: Bio. et Phys.						1	1
TOTAL	34	35	34	34	34	33	33*

***Immersion : cours donnés dans la langue de l'immersion (néerlandais).**

****Au choix :** MOR: Morale, P&C: Philosophie et citoyenneté, RC: Religion catholique, RI: Religion islamique, RP: Religion protestante

Rem. Des remédiations en français, langues, math et/ou sciences peuvent être ajoutées à la grille (sous réserve organisationnelle).

Troisième degré : 5^e année

ORIENTATIONS	Latin			Sc éco.	Lg. *	Sc. Humaines				Sciences *		
	L1	L2	L3	SE1	LG	SH1 Hist	SH2 Hist	SH3 Sso	SH4 Sso	S1	S2	S3*
FORMATION COMMUNE												
MOR/P&C/RC/RI/RP au choix**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Philosophie et citoyenneté	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Français	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Histoire	2	2	2	2	2/2*	2	2	2	2	2	2	2/2*
Géographie	2	2	2	2	2/2*	2	2	2	2	2	2	2/2*
Education physique	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2
Langue moderne I	4	4	4	4	4/4*	4	4	4	4	4	4	4/4*
OPTIONS												
Langue moderne II	4		4	4	4	4	4	4	4		4	4
Langue moderne III	4		4		4							
Mathématique	2	6	4	4	4	2	4	2	4	6	6	6
Latin	4	4	4									
Sciences : Biologie	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Chimie	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Physique	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Sciences économiques				4								
Sciences sociales								4	4			
Sc. Humaines : Histoire						4	4					
ACTIVITES												
Français						1	1					
Expression et communicat.								1	1			
Physique		1								1	1	1
Prépa. aux ét. sup. (Math)											2	
Renf. Prat. Labo : BIOLOGIE										1		
Renf. Prat. Labo : CHIMIE										1		
TOTAL	34	34	36	33	33	32	34	32	34	33	36	34

L'immersion de la 3^e à la 5^e année

✓ Présentation de l'option

1. Objectifs du cours

Communiquer en néerlandais sur les thèmes de la vie quotidienne. Maîtriser le vocabulaire et la grammaire afin de mieux communiquer. La maîtrise orale et écrite de la langue est le but !

2. Compétences développées

Le cours s'articule autour des quatre compétences : ECOUTER, PARLER, LIRE, ECRIRE dans le cadre des 14 champs thématiques tout en fixant les éléments grammaticaux et lexicaux indispensables.

3. Aperçu du contenu

14 champs thématiques :

- Caractéristiques personnelles, de la famille et des amis;
- Habitat, foyer et environnement;
- Vie quotidienne;
- Congés et loisirs;
- Transports et voyages;
- Relations avec les autres;
- Santé et bien-être;
- Education;
- Achats;
- Nourriture et boissons;
- Services;
- Lieux;
- Langues étrangères;
- Temps.

✓ Pourquoi ? Pour qui ?

1. Débouchés

Etudes universitaires	Etudes supérieures non universitaires
Toute étude dans une université francophone ou néerlandophone...	Toute étude dans une école supérieure francophone ou néerlandophone...

2. Informations supplémentaires

Les cours de géographie et d'histoire sont donnés dans la langue cible. Ces cours ont pour but de mener au bilinguisme de votre enfant. Le fait d'être bilingue néerlandais-français offre un atout incontestable dans le monde du travail. Votre enfant pourra donc postuler non seulement en Wallonie, mais aussi dans les entreprises à Bruxelles, en Flandre ou aux Pays-Bas où les connaissances linguistiques sont primordiales.

Afin de mieux appréhender la culture néerlandaise et flamande, les professeurs organisent de temps en temps un échange avec un athénée de la partie septentrionale du pays ou une excursion aux Pays-Bas.

Les options de 3^e année

✓ Présentation de l'option

1. Objectifs du cours

Découvrir

- la culture latine, fondement du patrimoine culturel européen.

Développer

- la rigueur, la logique, l'esprit d'analyse, d'observation, de synthèse, l'esprit critique;
- donner une ouverture d'esprit.

2. Compétences développées

- affermir le sens critique;
- adopter des attitudes de travail;
- explorer et exploiter différents domaines (histoire, philosophie, sciences, littérature ...);
- soutien à la langue française (orthographe, vocabulaire).

3. Aperçu du contenu

- en 3^e : approfondissement de la morphologie et de la syntaxe latines à travers différents textes et thèmes (Rome et ses voisins, la divination, les héros,...);
- en 4^e : lecture et commentaires d'auteurs latins (Ovide, Pline le Jeune, César,...);
- à cela s'ajoutent des sorties au théâtre et expositions ainsi qu'un voyage culturel en 4^e année (Rome, Pompéi, Provence, ...).

✓ Pour qui ?

Tant pour les élèves littéraires que scientifiques (voir grilles 5^e).

✓ Présentation de l'option

1. Objectifs du cours

Au deuxième degré, les disciplines scientifiques (biologie, chimie et physique) poursuivent séparément l'acquisition de démarches d'apprentissage entreprises au premier degré et plus spécialement la **démarche scientifique**, laquelle, à partir de **situations d'apprentissage** développe:

- la découverte et l'analyse de la réalité;
- la comparaison des faits observés notamment en vue de leur classement;
- le questionnement et la formulation d'hypothèses (pistes);
- la vérification expérimentale;
- la validation de résultats;
- l'induction de lois;
- la construction de modèles.

Pour cela, une place importante est donnée à l'**expérimentation**.

Outre l'acquisition de savoirs, il s'agit d'une formation à un état d'esprit, à une manière de voir les faits et les événements, spécifique aux disciplines scientifiques.

La grille scientifique comporte **1h de pratique de laboratoire** (physique/biologie en 3^e; physique/chimie en 4^e) qui permet de renforcer de manière pratique les savoir-faire et les compétences développés.

2. Aperçu du contenu :

BIOLOGIE
« Nutrition et production d'énergie chez les hétérotrophes » Hétérotrophie - Alimentation humaine - Alimentation équilibrée - Mécanismes de la digestion - Respiration cellulaire - Fermentation
« Importance des végétaux verts à l'intérieur des écosystèmes » Autotrophie - Cellule végétale - Osmose - Photosynthèse - Respiration cellulaire - Biocénose - Ecosystème - Cycle du carbone
CHIMIE
« Constitution et classification de la matière » Composition de la matière - Le tableau périodique des éléments - Évolution du modèle atomique jusqu'au modèle de Bohr
« La réaction chimique : approche qualitative » Phénomène chimique - Principes de base de la pondération d'une équation chimique - Écriture d'une équation chimique pondérée - Fonctions chimiques - Écriture des formules chimiques des corps composés - Nombre d'oxydation

PHYSIQUE

« Électricité »

Électrostatique - Courant électrique - Circuits électriques (*courant continu*) - Caractéristiques d'un circuit (*intensité, tension, puissance et énergie électriques - circuit série et dérivation - loi d'Ohm - facteurs influençant la résistance électrique*) - Electricité domestique

« Flotte, coule, vole »

Approche expérimentale de fonctions du type $y = ax$ et d'une fonction non linéaire du type $y = a/x$ (*relation poids- masse, masse volumique, pression, Boyle et Mariotte*) - Force d'Archimède et corps flottants - Pression (*pression hydrostatique, effets de la pression, pression atmosphérique, principe de Pascal*) - Fluide en mouvement

Pourquoi ? Pour qui ?

Les sciences occupent une place prédominante dans notre société, cette option s'adresse à ceux qui s'interrogent sur le fonctionnement du monde qui les entoure et veulent en connaître les rouages. Le but de cette option est de construire, avec l'élève, des compétences qui l'aideront à s'ouvrir et à comprendre ce monde en le mettant en contact direct avec des objets, des phénomènes, des êtres vivants et en lui apportant différentes **méthodes de travail**, de **logique** qui allieront **sens de l'observation**, **manipulation** et **expérimentation**.

✓ Présentation de l'option

1. Objectifs du cours

- Prendre conscience de la spécificité, de la finalité et de l'interdépendance des différents agents économiques au sein de l'économie;
- Aborder les grands enjeux économiques : les ressources limitées (l'eau, les combustibles fossiles) et les besoins croissants de notre civilisation (les pays émergents, les avancées technologiques);
- Maîtriser le mécanisme et la rédaction des documents relatifs aux divers stades d'une transaction commerciale;
- Comprendre la nécessité et les principes de l'organisation juridique de notre société;
- Établir des relations entre le droit civil et les autres disciplines des Sciences économiques.

2. Compétences développées

- Assimiler un vocabulaire et des techniques juridiques et économiques spécifiques;
- Développer des attitudes relationnelles : participer à des débats et des travaux de groupe, présenter un sujet devant la classe;
- Recueillir et traiter des informations en fonction d'une recherche (dans un document écrit ou sur Internet);
- Analyser et synthétiser des informations;
- Résoudre des problèmes par application des savoirs, des concepts, des procédures.

3. Aperçu du contenu

Le ménage :

- Comprendre l'origine de ses revenus, apprendre à lire une fiche de paie, à négocier un salaire ;
- À quoi dépenser son revenu, comment investir son épargne, qu'est-ce qu'un crédit, quels en sont les risques?

L'entreprise :

- Comment fonctionne une entreprise ? Comment classe-t-on les entreprises ? Sont-elles toutes les mêmes ?
- Comment s'organise une entreprise ?
- Visite d'entreprises, simulation de gestion d'entreprise.

L'État :

- Quels sont les rôles de l'État ? À quoi sert-il ? Peut-on s'en passer ?

Le reste du monde :

- Quels sont les principaux blocs économiques ?
- Comment s'organise notre Europe ?

Le marché :

- Quels sont les liens entre les ménages et les entreprises ? Comment une entreprise fixe-t-elle son prix ? En quoi les ménages influencent-ils les prix du marché ?
- La facture, à quoi sert-elle ? Comment l'établit-on ?
- Travail de recherche et de production sur ordinateur.

Le droit civil – la personne et le patrimoine :

- Comment fonctionne notre système judiciaire ?
- Pourquoi la loi considère-t-elle des personnes capables et incapables ?
- Quelles sont les conséquences du mariage et du divorce ?
- Comment transmettre un patrimoine ?
- Quelles sont mes droits et mes devoirs lorsque je signe un contrat ?
- Pour qui voterons-nous ?
- Visite d'une maison de Justice.

✓ Pourquoi ? Pour qui ?

Pour les élèves attirés par le fonctionnement du monde qui les entoure :

- Pourquoi et pour qui travaille-t-on ?
- Pourquoi payons-nous des impôts ? Des cotisations sociales ?
- Vivons-nous dans un pays privilégié ? Comment les autres peuples s'organisent-ils ?

À l'issue de leur formation, les élèves auront acquis les mécanismes de base de l'économie. Ils seront armés pour prendre leur place en tant que citoyen dans le monde et dans la société.

✓ Présentation de l'option

1. Objectifs du cours

- Prendre conscience des phénomènes sociaux;
- Analyser les phénomènes sociaux;
- Objectiver la perception de la réalité.

2. Compétences développées

- Travailler ses représentations;
- Être capable de prendre part activement à un travail d'équipe;
- Maîtriser les acquis théoriques de base;
- Analyser des informations;
- Synthétiser des informations;
- Appliquer des concepts, des théories, des modèles.

3. Aperçu du contenu

Troisième année :

La famille, l'immigration en Belgique, le suicide, l'égalité des sexes, les médias, le pouvoir politique,...

Quatrième année :

La mondialisation, le Japon, les Indiens d'Amérique, la sociologie des médias,...

Dans la mesure du possible, dans le but de concrétiser davantage l'apprentissage des élèves, des sorties pédagogiques en lien sont organisées.

✓ Pourquoi ? Pour qui ?

Etudes universitaires	Etudes supérieures non universitaires
- Sociologie, Anthropologie, Sciences de la population ; - Sciences politiques, Sciences du travail; - Gestion des ressources humaines; - Communication; - Psychologie, Sciences de l'éducation; - Philosophie, Histoire, Droit, Criminologie, ...	- Assistant social ; - Éducateur ; - Assistant en psychologie; - Bachelier en sciences humaines ; - Gestion des ressources humaines ; - Droit, ...

Les options de 5^e année

✓ Présentation de l'option

1. Objectifs du cours

Découvrir :

- la culture latine, fondement du patrimoine culturel européen.

Développer :

- la rigueur, la logique, l'esprit d'analyse, d'observation, de synthèse, l'esprit critique;
- donner une ouverture d'esprit.

2. Compétences développées

- affermir le sens critique;
- adopter des attitudes de travail;
- explorer et exploiter différents domaines (histoire, philosophie, sciences, littérature ...);
- soutien à la langue française (orthographe, vocabulaire).

3. Aperçu du contenu

En 5^e et 6^e : lecture et commentaires d'auteurs latins visant à l'acquisition des références culturelles, à la réflexion scientifique, politique et philosophique (Horace, Sénèque, Cicéron, Virgile, Tacite, ...).

✓ Pourquoi ? Pour qui ?

1. Débouchés

Etudes universitaires	Etudes supérieures non universitaires
- Philologie romane et classique, - Histoire, Archéologie, - Droit, Sciences politiques, - Philosophie, - Communication, - Psychologie, Sciences de l'éducation, - Etudes scientifiques : médecine, paramédical, pharmacie, ...	- Bachelier, - Assistant social, - Paramédical, - Droit, ...

2. Informations supplémentaires

A la fin des humanités, le latiniste voit s'ouvrir toutes les portes des études supérieures les plus exigeantes par sa maîtrise de la rigueur, son esprit d'analyse, de synthèse et son esprit critique.

✓ Présentation de l'option

1. Objectifs du cours

- Permettre au jeune de comprendre la société économique dans laquelle il se situe (exemples : lire un contrat de travail, calculer le prix d'une visite chez le médecin...);
- Adopter une attitude critique à l'égard des fondements des systèmes économiques ;
- Prendre conscience des banques et de la bourse dans le monde économique contemporain et adopter une attitude responsable (exemple : éviter le surendettement) ;
- Comprendre les mécanismes comptables de base d'une entreprise : le bilan, le compte de résultats ;
- Prendre conscience des droits et devoirs des partenaires sociaux (exemple : rôle d'un syndicat) ;
- Comprendre les relations entre l'entreprise et son personnel. Lire un contrat de travail, ses droits et ses obligations ;
- L'aider à développer ses compétences personnelles via la création d'une mini-entreprise (facultative et sous réserve).

2. Compétences développées

- Assimiler un vocabulaire et des techniques juridiques et économiques spécifiques ;
- Développer des attitudes relationnelles : participer à des débats, des travaux de groupe, présenter un sujet devant la classe ;
- Recueillir et traiter des informations (faire une recherche) ;
- Analyser et synthétiser des informations ;
- Appliquer des concepts, des procédures ;
- Communiquer, synthétiser, développer l'esprit critique.

3. Aperçu du contenu

Économie de l'entreprise :

- Les b.a.-ba de la comptabilité générale ;
- Le bilan et le compte de résultats d'une entreprise ;
- Rencontre/échange avec un comptable.

Économie financière :

- La banque : le rôle d'une banque, le crédit bancaire ;
- La bourse : les actions, les obligations, les indices boursiers.

Droit social :

- La sécurité sociale : les allocations familiales, l'assurance maladie, les pensions, les accidents de travail... (ex.: calcul des remboursements chez le médecin) ;
- Les contrats de travail : le contrat de travail étudiant, la statut employé/ouvrier, le travail intérimaire ;

Microéconomie :

- Le consommateur : comment décide-t-il dans un environnement rationnel ?
- Le producteur : comment maximiser son profit ?
- Le marché : les types de marché.

✓ Pourquoi ? Pour qui ?

1. Débouchés

Etudes universitaires	Etudes supérieures non universitaires
Sciences économiques (exemple : HEC), Ingénieur de gestion, Sciences politiques, Etudes européennes, Sciences du travail, Gestion des ressources humaines, Droit, Information et communication, ...	Comptabilité, Gestion des ressources humaines, Droit, Commerce extérieur, Fiscalité, Gestion, Assurances, ...

2. Informations supplémentaires

Dans la mesure du possible, le cours est orienté vers le monde qui nous entoure : visite d'entreprises (visite de la Banque Nationale de Belgique), accueil de formateurs et conférenciers extérieurs, recherches internet, diffusion de reportages, ...

Toutefois, il exige de la part de l'élève du travail à domicile, soit pour organiser ses recherches, soit pour s'entraîner à des techniques (comptabilité par exemple), soit pour acquérir des savoirs indispensables à la compréhension de la suite du cours.

À l'issue de la formation en sciences économiques, le jeune sera formé pour comprendre un contrat de travail, les bases de la comptabilité d'une entreprise, l'actualité économique (mesures politiques des gouvernements), le fonctionnement d'une entreprise, le fonctionnement du monde financier (banques et bourse).

✓ Présentation de l'option

1. Objectif du cours

L'objectif du cours est de donner aux élèves les outils nécessaires pour qu'ils puissent **communiquer** en espagnol à propos de **différents thèmes de la vie quotidienne** (faire connaissance, planifier un séjour à l'étranger, fixer un rendez-vous, s'orienter, ...). En plus du volet linguistique, le cours offre la possibilité de s'ouvrir à différents **aspects culturels** tels que les arts, le cinéma, le mode de vie, etc.

2. Compétences développées

Les compétences évaluées se basent sur la capacité de l'élève à **comprendre** un interlocuteur (à l'écrit comme à l'oral) et à **s'exprimer** (à l'écrit comme à l'oral) afin d'interagir.



L'espagnol dans le monde

✓ Pourquoi ? Pour qui ?

1. Débouchés

La maîtrise d'une langue étrangère est sans conteste un atout supplémentaire dans notre société de plus en plus cosmopolite. Outre l'enrichissement culturel, les études en langue espagnole conduisent essentiellement vers ces domaines :

Etudes universitaires	Etudes supérieures non universitaires
Philologie romane, Langues modernes, Traduction et interprétariat, Institut de recherche national, Etudes européennes, Communication, Métiers de l'écriture, Bibliothèque, ...	Bachelier en français langue étrangère, Gestion du patrimoine, Relations publiques, gestion d'événement, Tourisme, ...

2. Informations supplémentaires

L'espagnol est une langue de communication importante :

- L'espagnol est la **3^e langue** la plus parlée au monde.
- L'espagnol est la langue officielle de 20 pays: Espagne, Argentine, Bolivie, Colombie, Costa Rica, Cuba, Equateur, Mexique, Pérou, République Dominicaine, etc.

Langue en expansion :

- Il y a une forte demande quant à l'apprentissage de l'espagnol.
- Les pays d'Amérique latine connaissent une forte **croissance économique** ; ce qui fait d'eux des partenaires commerciaux de plus en plus importants.

Langue de culture :

- La langue espagnole est le vecteur qui permet de **découvrir** des modes de vie variés ainsi que différents aspects culturels (traditions, littérature, architecture, peinture, musique, cinéma, etc.).
- En plus d'être particulièrement **formatrice**, elle met rapidement en confiance les débutants grâce à des résonances familières.

✓ Présentation de l'option

1. Objectifs du cours

- Prendre conscience des phénomènes sociaux;
- Analyser les phénomènes sociaux;
- Objectiver la perception de la réalité;
- Développer l'esprit critique.

2. Compétences développées

- Travailler ses représentations;
- Être capable de prendre part activement à un travail d'équipe;
- Maîtriser les acquis théoriques de base;
- Recueillir et traiter des informations en fonction d'une recherche;
- Analyser des informations;
- Synthétiser des informations;
- Appliquer des concepts, des théories, des modèles;
- Analyser des problématiques selon une démarche scientifique;
- Appréhender la multiplicité des théories relatives à une même problématique.

3. Aperçu du contenu

Cinquième année :

- Le droit (cours et tribunaux, droit des personnes et de la famille, le patrimoine, la responsabilité civile, ...);
- La sociologie (agents de socialisation, rôle et statut, classes sociales, culture, mobilité sociale, communication,...);
- La démographie (natalité, mortalité, population active et non-active, explosion démographique, ...).

Sixième année :

- La législation sociale (contrat de travail, relations collectives du travail, ...);
- Les méthodes de recherche en sciences sociales;
- La psychologie et la psychologie sociale (enfance, adolescence, norme et déviance, valeur, autorité, marginalité, psychanalyse, ...);
- L'économie.

✓ Pourquoi ? Pour qui ?

1. Débouchés

Etudes universitaires	Etudes supérieures non universitaires
Sociologie, Anthropologie, Sciences de la population, Sciences politiques, Sciences du travail, Gestion des ressources humaines, Communication, Psychologie, Sciences de l'éducation, Philosophie, Histoire, Droit, Criminologie,	Assistant social, Éducateur, Assistant en psychologie, Bachelier en sciences humaines, Gestion des ressources humaines, Droit,

2. Informations supplémentaires

L'option sciences sociales offre la possibilité à l'élève de devenir conscient, critique (dans le sens positif du terme) et acteur de sa propre vie. Cela peut s'avérer profitable dans un monde caractérisé par des changements incessants.

Dans cette optique, nous organiserons, dans la mesure du possible, des activités telles que la visite du Palais de Justice de Liège ou du Parlement fédéral (les élèves auront à y jouer un rôle actif).

✓ Présentation de l'option

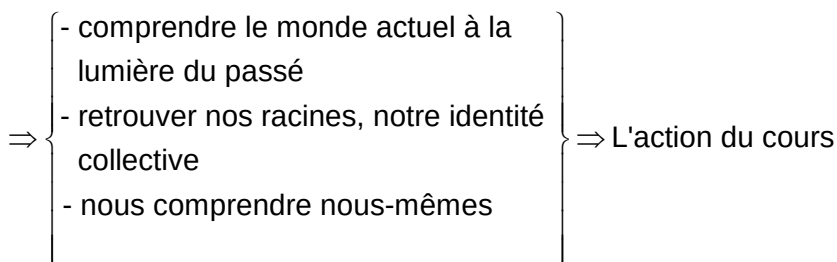
1. Objectifs du cours

Formatif :

- développer l'esprit critique des élèves en leur donnant des moyens de réfléchir;
- développer leur sens de la complexité des choses;
- développer leur sens du relatif;
- former des jeunes lucides et responsables.

Informatif :

- enrichir la culture générale des élèves;
- satisfaire leur curiosité spontanée.



2. Compétences développées

- Mener une démarche de recherche scientifique en histoire;
- Elaborer une problématique, synthétiser, communiquer les résultats de la recherche;
- L'oral, l'écrit, la lecture, l'ouverture sur le monde culturel et artistique et la réflexion critique.

3. Aperçu du contenu

en 5 ^e année	en 6 ^e année
Les Etats-Unis (18 ^e , 19 ^e et 20 ^e s.), La France (19 ^e siècle), L'entre-deux-guerres en Belgique, ...	La 2 ^e guerre mondiale et le procès de Nuremberg, La Chine (20 ^e siècle), Le pétrole, ...

✓ Pourquoi ? Pour qui ?

1. Débouchés

Tout type d'études à caractère non-scientifique :

Etudes universitaires	Etudes supérieures non universitaires
Histoire, Histoire de l'art, Philologie romane, Journalisme, Communication, Psychologie, Sociologie, Droit, ...	Bachelier, Instituteur, Assistant en psychologie, Educateur, Gestion des ressources humaines, Droit, ...

2. Informations supplémentaires

- Option à caractère littéraire du fait de son heure supplémentaire en français ;
- Option qui propose des apprentissages variés et de nombreuses activités concrètes ;
- Option qui prépare les élèves à réaliser de nouveaux défis en leur permettant d'acquérir une autonomie intellectuelle car...
« Les livres sont la lumière qui guide la civilisation » comme le disait F.D. Roosevelt.

✓ Présentation de l'option

1. Objectifs du cours

Expliquer les phénomènes chimiques, physiques et biologiques de la vie courante. Exemples :

- Comment fonctionne un moteur, une pile, une centrale nucléaire, un alcotest, ... ?
- Qu'est-ce qu'un-arc-en-ciel ?
- Pourquoi met-on du sel sur les routes en hiver ?
- Pourquoi un comprimé Rennie soulage-t-il les maux d'estomac ?
- Comment fonctionnent nos cellules ?
- Comment la peau se répare-t-elle lorsqu'elle est écorchée ?
- Pourquoi ressemblons-nous à nos parents ?
-

De très nombreuses questions que nos adolescents se posent et auxquelles les cours de sciences vont répondre !

2. Compétences développées

- Approfondissement de la matière vue, tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif;
- Acquisition d'une rigueur dans le travail, d'un raisonnement logique et structuré, d'une précision dans le langage utilisé;
- Développement d'un esprit critique et de synthèse;
- Apprentissage au développement des compétences: situations - problèmes à résoudre.

Les élèves seront donc prêts à aborder des études scientifiques ou autres !

3. Aperçu du contenu

Le programme des cours de sciences à 7 ou 9 heures par semaine est identique. Les deux heures supplémentaires sont deux heures enrichissantes de renforcement : exercices complémentaires et séances de laboratoire où les élèves sont acteurs !

		en 5 ^e année	en 6 ^e année
PHYSIQUE	Sciences de base	Mécanique - Electromagnétisme	Oscillations et ondes – Radioactivité - Energie électrique -Univers
	Sciences option	Mécanique -Electromagnétisme	Lois de conservation - Energie - Oscillation et ondes - Physique moderne
CHIMIE	Sciences de base	Les liaisons chimiques - Les équilibres chimiques - Notion de base en chimie organique (alcanes, polymères et alcènes)	Grandes classes de réactions chimiques (acide-base, oxydoréduction et précipitation)
	Sciences option	Les liaisons chimiques et configuration spatiale des espèces chimiques - Caractériser un phénomène chimique - Les équilibres chimiques - La molécule en chimie organique	La macromolécule en chimie organique - Les réactions avec transfert : les réactions acide-base et d'oxydoréduction
BIOLOGIE	Sciences de base	Santé, mieux se connaître : Notre corps face aux risques d'infection - Hygiène du système nerveux - Vivre sa sexualité de façon responsable	De la génétique à l'évolution - Les impacts de l'Homme sur les écosystèmes
	Sciences option	L'organisme humain se protège - La communication nerveuse - La procréation humaine	De la génétique à l'évolution - Les impacts de l'Homme sur les écosystèmes

✓ Pourquoi ? Pour qui ?

Nous manquons de scientifiques, pourtant les débouchés sont nombreux :

Etudes universitaires	Etudes supérieures non universitaires
Sciences, médecine, vétérinaire, dentisterie, ingénieur, pharmacie, mathématique, psychologie, agronomie, sciences de la terre (géographie, géologie...), HEC, ...	Bachelier scientifique, infirmière, kinésithérapeute, laborantin, pharmacie, gestion, agronomie, ...

Ces listes ne sont pas exhaustives.

En bref, les sciences nous aident à comprendre l'environnement qui nous entoure et font tout simplement partie de notre culture générale.

Quelques activités proposées à l'athénée dans le cadre de ces cours : Olympiades (biologie, physique, chimie), conférences de chimie et biologie données par sciences adventure Cefochim asbl, démonstrations interactives de chimie et physique données par Science et Culture asbl à l'ULG, visite et conférence de physique à la maison de la science à Liège, ...

Les cours de mathématique en 5^e année

✓ Présentation de l'option

1. Objectifs du cours

Les mathématiques apprises durant l'enseignement secondaire sont utiles à chacun pour gérer sa vie quotidienne, pour accéder à un emploi et l'exercer, pour aborder des études supérieures. Elles fournissent aux jeunes un exemple d'expression concise et exempte d'ambiguïté, susceptible de leur apprendre à penser logiquement, à être précis, à avoir une compréhension spatiale.

Les mathématiques ne sont pas seulement un héritage à apprendre et à transmettre aux jeunes, mais surtout un savoir à construire avec eux, savoir caractérisé par son caractère cumulatif, les nouvelles notions s'élaborant à partir d'autres.

Le **programme** des cours de mathématique à **6 ou 8 heures par semaine** est **identique**.

Les **deux heures supplémentaires** permettent:

- d'approfondir l'étude des matières au programme;
- de réaliser des exercices de difficulté supérieure;
- **de préparer l'examen d'admission aux études d'ingénieur civil;**
- d'apprendre à développer ses compétences au travers de tâches complexes;
- d'apprendre à maîtriser une matière vaste;
- d'améliorer sa méthode de travail.

Bref une formation scientifique rigoureuse qui a pour objectif une préparation optimale pour aborder l'enseignement supérieur.

2. Compétences développées

- S'approprier une situation;
- Traiter, argumenter, raisonner;
- Communiquer;
- Généraliser, structurer, synthétiser.

3. Aperçu du contenu

Algèbre – Analyse – Géométrie dans le plan et dans l'espace –
Trigonométrie – Statistique – Analyse combinatoire – Probabilités.

✓ Pourquoi ? Pour qui ?

1. Débouchés

Etudes universitaires	Etudes supérieures non universitaires
Option conseillée aux élèves qui orientent leur formation vers les sciences, la technologie, la recherche, les domaines dans lesquels les mathématiques jouent un rôle essentiel : - ingénieur civil, industriel, commercial (HEC), agronome - masters en mathématique, physique, chimie, biologie, sciences économiques, informatique, - médecine, pharmacie, dentisterie, sciences vétérinaires, psychologie, architecture, ...	Option conseillée aux élèves qui se destinent à des études supérieures à caractère scientifique : bachelier en mathématique, en sciences, en informatique ou en comptabilité, ...

2. Informations supplémentaires

Le cours de mathématique à **4 heures par semaine** est une **formation généraliste** permettant d'acquérir les compétences de logique, de rigueur et de structuration utiles pour entreprendre **tout type d'études supérieures** : instituteurs, professeurs, soins infirmiers, marketing, tourisme, relations publiques, ...

Le cours de mathématique à **2 heures par semaine** est une **formation minimale** destinée aux **élèves éprouvant des difficultés majeures dans cette discipline** ou aux élèves décidés à entreprendre des études supérieures ne nécessitant **aucune compétence mathématique**.

Informations générales



L'Athénée Royal de Waremmé :

Rue Gustave Renier 1 à 4300 Waremmé

Tél : 019/32 26 06 - Fax : 019/32 68 28

Mail : ar.waremmé@sec.cfwb.be

Site : www.arwaremmé.be

La Direction :

Madame la Directrice : A.F. VERVIER

Tél : 019/32 26 06 touche 6

Monsieur le Directeur adjoint : I. DAOUDI

Tél : 019/32 26 06 touche 5

Le secrétariat élèves :

Mesdames N. HULS – R. PERRONE

Tél : 019/32 26 06 touche 3

Mail : secretariateleves@arwaremmé.be

Table des matières

Les grilles de 3^e et 5^e années	2
Grille de 3 ^e	3
Grille de 5 ^e	4
L'immersion de la 3^e à la 5^e	5
Les options de 3^e année	8
Option Latin	9
Option Sciences	10
Option Sciences Economiques	13
Option Sciences Sociales	16
Les options de 5^e année	18
Option Latin	19
Option Sciences Economiques	21
Option Langues (Espagnol)	24
Option Sciences Humaines : Sciences Sociales	26
Option Sciences Humaines : Histoire	29
Option Sciences	31
Les cours de mathématique en 5^e année	34
Mathématique 6h + 2h	35
Informations générales	38
Table des matières	39



Athénée Royal de Waremmes
Rue Gustave Renier, 1 - 4300 Waremmes
019/32 26 06 - www.arwaremmes.be