LES SCIENCES DANS LES OPTIONS

- SCIENCES DE BASE (GRILLES C3, E2 ET H2)
- SCIENCES GÉNÉRALES (GRILLES C1 ET E1)
- OPTION MATH – SCIENCES (LABORATOIRES) (GRILLE S1)

SCIENCES DE BASE (3H/SEMAINE)

- 1h de physique
- 1h de biologie
- 1h de chimie

- LA MATIÈRE VUE EST SIMPLIFIÉE, AFIN DE VOIR PRESQUE LA MÊME MATIÈRE THÉORIQUE QU'EN SCIENCES GÉNÉRALES.
- VU LA DIFFÉRENCE DE TEMPS DISPONIBLE, LES EXERCICES SONT PRINCIPALEMENT RÉALISÉS À DOMICILE.
- SI VOTRE ENFANT N'A AUCUNE AFFINITÉ AVEC LES SCIENCES, OU A TOUJOURS EU DES DIFFICULTÉS EN SCIENCES → L'OPTION SCIENCES DE BASE EST POUR ELLE/LUI !

SCIENCES DE BASE (3H/SEMAINE)

- **LES SCIENCES DE BASE** SONT COMPATIBLES AVEC **3 OPTIONS :** LATIN-GREC, SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SCIENCES SOCIALES

ORIENTATIONS		LATIN		MATH SCIENCES	SC. ECONOMIQUES		SC. SOCIALES
		C1 (sc-math)	C3 (grec)	S1	E1 (sc-math)	E2	H2
FORMATION COMMUNE	REL. - MOR. - DISP.	1	1	1	1	1	1
	CPC*	1	1	1	1	1	1
	FRANCAIS	5	5	5	5	5	5
	MATHEMATIQUE	5	5	5	5	5	5
	LANGUE MODERNE 1	4	4	4	4	4	4
	HISTOIRE	2	2	2	2	2	2
	GEOGRAPHIE	2	2	2	2	2	2
	EDUC. PHYSIQUE	3	3	3	3	3	3
	SCIENCES	5	3	5	5	3	3
OPTIONS et ACTIVITES	LANGUE MODERNE 2	4	4	4	4	4	4
	LATIN	4	4				
	GREC**		2				
	SC. ECONOMIQUES				4	4	
	SC. SOCIALES						4
	RENFO MATH			1			
	LABO (bio - phys)			2			
	TOTAL	36	36	35	36	34	34

SCIENCES GÉNÉRALES (5H/SEMAINE)

- 2h de physique
- 2h de biologie
- 1h de chimie

- SCIENCES GÉNÉRALES EST UNE OPTION QUI PERMET DE DÉVELOPPER LES CAPACITÉS DE RAISONNEMENT DES ÉLÈVES. L'UTILISATION DES OUTILS MATHÉMATIQUES EST DEMANDÉE (NOTATION SCIENTIFIQUE, ANALYSE DES FONCTIONS, RELATIONS ENTRE LES GRANDEURS,…)
- LA MATIÈRE Y EST VUE EN DÉTAIL ET PLUS EN PROFONDEUR, LES EXERCICES SONT PLUS NOMBREUX QU'EN SCIENCES DE BASE.

SCIENCES GÉNÉRALES (5H/SEMAINE)

LES SCIENCES GÉNÉRALES SONT COMPATIBLES AVEC 3 OPTIONS: LATIN, MATH-SCIENCES, ET SCIENCES ÉCONOMIQUES

ORIENTATIONS		LATIN		MATH SCIENCES	SC. ECONOMIQUES		SC. SOCIALES
		C1 (sc-math)	C3 (grec)	S1	E1 (sc-math)	E2	H2
FORMATION COMMUNE	REL. - MOR. - DISP.	1	1	1	1	1	1
	CPC*	1	1	1	1	1	1
	FRANCAIS	5	5	5	5	5	5
	MATHEMATIQUE	5	5	5	5	5	5
	LANGUE MODERNE 1	4	4	4	4	4	4
	HISTOIRE	2	2	2	2	2	2
	GEOGRAPHIE	2	2	2	2	2	2
	EDUC. PHYSIQUE	3	3	3	3	3	3
	SCIENCES	5	3	5	5	3	3
OPTIONS et ACTIVITES	LANGUE MODERNE 2	4	4	4	4	4	4
	LATIN	4	4				
	GREC**		2				
	SC. ECONOMIQUES				4	4	
	SC. SOCIALES						4
	RENFO MATH			1			
	LABO (bio - phys)			2			
	TOTAL	36	36	35	36	34	34

OPTION MATH-SCIENCES (GRILLE S1)

ORIENTATIONS		LATIN		MATH SCIENCES	SC. ECONOMIQUES		SC. SOCIALES
		C1 (sc-math)	C3 (grec)	S1	E1 (sc-math)	E2	H2
FORMATION COMMUNE	REL. - MOR. - DISP.	1	1	1	1	1	1
	CPC*	1	1	1	1	1	1
	FRANCAIS	5	5	5	5	5	5
	MATHEMATIQUE	5	5	5	5	5	5
	LANGUE MODERNE 1	4	4	4	4	4	4
	HISTOIRE	2	2	2	2	2	2
	GEOGRAPHIE	2	2	2	2	2	2
	EDUC. PHYSIQUE	3	3	3	3	3	3
	SCIENCES	5	3	5	5	3	3
OPTIONS et ACTIVITES	LANGUE MODERNE 2	4	4	4	4	4	4
	LATIN	4	4				
	GREC**		2				
	SC. ECONOMIQUES				4	4	
	SC. SOCIALES						4
	RENFO MATH			1			
	LABO (bio - phys)			2			
	TOTAL	36	36	35	36	34	34

OPTION MATH-SCIENCES (GRILLE S1)

- L'OPTION MATH-SCIENCES EST L'OPTION QUI REPREND LES **LABORATOIRES DE SCIENCES** (2H).
- ELLE COMPORTE **1H DE MATHÉMATIQUE SUPPLÉMENTAIRE** (CETTE HEURE N'EST PAS DE LA REMÉDIATION MAIS BIEN DU DÉPASSEMENT) ET **2H DE LABORATOIRE SCIENTIFIQUE.**
- PENDANT LES HEURES DE LABORATOIRE, LES ÉLÈVES **SEULS** OU PAR **GROUPES,** SONT FACE À DES SITUATIONS QUI PERMETTENT DE DÉVELOPPER LEURS COMPÉTENCES SCIENTIFIQUES, DE MANIPULER LE MATÉRIEL DE LABORATOIRE,…
- LES LABORATOIRES NE SONT PAS CONÇUS POUR QUE LES ÉLÈVES DE L'OPTION SOIENT EN AVANCE PAR RAPPORT AUX AUTRES ÉLÈVES DE SCIENCES GÉNÉRALES, MAIS ILS DÉVELOPPENT DES APTITUDES QUI PEUVENT LEUR ÊTRE UTILES LORS DES COURS GÉNÉRAUX.

LES **LABORATOIRES DE SCIENCES** (2H/SEMAINE)

NOUS AVONS ARTICULÉ LE COURS SOUS DIFFÉRENTS MODULES :

Module 1	INTRODUCTION	Règles de laboratoire, consignes et démarche scientifique, utilisation du matériel.
Module 2	MICROSCOPIE	Découverte et utilisation du microscope, schématisation et préparation microscopique.
Module 3	CHIMIE	Concentration massique et indicateurs colorés.
Module 4	PHYSIQUE	Grandeurs directement et inversement proportionnelles + utilisation d'Excel (si les classes d'informatiques sont disponibles).
Module 5	BIOLOGIE	Approche expérimentale du système urinaire et circulatoire (théorie et dissection) + assuétudes.
Module 6	ÉCOLOGIE	Travail sur les équilibres trophiques, détermination d'index biotique, consommation responsable,…

LES QUESTIONS LE PLUS FRÉQUEMMENT POSÉES

Q

Les élèves ayant pris la grille S1 (MATH-SCIENCES avec 2h/semaine de laboratoire) sont-ils avantagés par rapport aux autres élèves qui n'ont pas de laboratoire dans leur horaire ?

R

NON

Comme mentionné précédemment, les laboratoires ne sont pas conçus pour que les élèves de l'option soient en avance par rapport aux autres élèves de sciences générales. Les laboratoires permettent de mettre en pratique les concepts théoriques abordés en cours.

Q

Y a-t-il une moyenne minimale à obtenir en deuxième secondaire afin de s'inscrire en sciences générales (5 heures/semaines) ?

R

OUI ET NON

Il n'y a pas de moyenne imposée. Par exemple, un(e) élève ayant une moyenne de 14/20 en sciences n'aura, normalement, aucune difficulté à suivre les cours dispensés en sciences générales. Cependant, une année n'étant pas une autre, cela dépend de la motivation et de l'implication de l'élève. Il va de soi que les élèves présentant des difficultés devront fournir un effort plus conséquent afin de se remettre à niveau.

Q

La grille S1 (MATH-SCIENCES avec 2h/semaine de laboratoire) est-elle uniquement accessible aux élèves ayant suivi l'orientation scientifique (activités scientifiques) en 1e et 2e années ?

R

NON

Tous les élèves ayant suivi un cours de formation scientifique (3h/semaine) en 1e et 2e année disposent d'un bagage commun nécessaire pour accéder à la grille S1. Cependant, les élèves ayant suivi les cours d'activités scientifiques durant les deux premières années du secondaire auront une aisance dans l'utilisation du matériel de laboratoire, mais cela se rattrape très vite ! Nous n'exigeons aucun prérequis venant du cours d'activités scientifiques des années précédentes.

Q

Lorsqu'un(e) élève se destine à des études supérieures scientifiques doit-elle/il obligatoirement prendre la grille S1 (MATH-SCIENCES avec 2h/semaine de laboratoire) ?

R

NON

Un élève qui se prédestine à des études scientifiques devra favoriser une grille avec les SCIENCES GENERALES (grille C1, S1 ou E1), elle/il pourra tout à fait suivre une orientation scientifique par la suite. Ce choix pourra être adapté en 5e année.

Q

Est-ce que les cours de sciences (biologie, physique et chimie) sont identiques dans les options C1, S1 et E1 ?

R

OUI

Tous les élèves ayant 5 heures de sciences par semaine disposeront des mêmes supports quelle que soit la grille choisie (C1, S1 et E1).

Q

Est-il possible de passer de sciences de base (3h/semaine) en sciences générales (5h/semaine) en cours d'année ou de la 3e à la 4e année ?

R

OUI

Si l'élève se rend compte en début d'année qu'elle/il s'est trompé(e) d'option, avec l'accord de ses professeurs, il est toujours possible d'introduire une **demande justifiée** auprès de la direction. Cependant, une remise à niveau sera nécessaire ainsi que beaucoup d'investissement de la part de l'élève.

Cela est également possible entre la 3e à la 4e année **mais cela n'est pas conseillé.**

Q

Est-il possible de passer de sciences générales (5h/semaine) en sciences de base (3h/semaine) en cours d'année ou de la 3e à la 4e année ?

R

OUI

Si l'élève se rend compte en début d'année qu'elle/il s'est trompé(e) d'option, avec l'accord de ses professeurs, il est toujours possible d'introduire une **demande justifiée** auprès de la direction (il faut évidemment que le nombre de places disponibles le permette).

Cela est également possible entre la 3e à la 4e année pour les élèves ayant eu beaucoup de difficultés avec le programme de 3e.

Q **En quoi consiste l'heure supplémentaire de mathématique dans la grille S1 ?**

R Cette heure supplémentaire n'est pas une heure de remédiation mais une heure de dépassement. Par conséquent, il n'y aura pas de nouvelle matière abordée.

Q

Les 3 branches scientifiques sont-elles dispensées par un(e) même enseignant(e) ?

R

NON, PAS NÉCESSAIREMENT

Cela dépend. Généralement, les professeurs se partagent les classes et les disciplines. Il peut arriver qu'une classe ait un(e) même enseignant(e) dans plusieurs branches.

Q

Y a-t-il des heures de remédiation/guidance proposées pour les cours de sciences en 3e et 4e années ?

R

NON

Il n'y a pas d'heures de remédiation/guidance prévues à l'horaire. Cependant, les élèves peuvent toujours poser des questions à leur enseignant(e) durant les cours et si nécessaire convenir d'un moment d'échanges (durant les pauses ou par e-mail).

POUR TOUTES AUTRES QUESTIONS, VOICI QUELQUES CONTACTS UTILES.

Madame Oosterbosch (biologie, chimie, physique et laboratoire) : s.oosterbosch@athenee-airpur.be

Madame Tournemenne (biologie, chimie et laboratoire) : f.tournemenne@athenee-airpur.be

Monsieur Rigutto (biologie, chimie, physique et laboratoire) : l.rigutto@athenee-airpur.be

Madame Lambert (biologie, physique et laboratoire) : m.lambert@athenee-airpur.be