

1. Notre école

mission, ambitions, valeurs
 principes pédagogiques, mise en œuvre
 interdisciplinarité
 travail de maturité
 technologies de l'information et de la communication
 techniques de travail et gestion des apprentissages

2. Disciplines fondamentales

français
 allemand
 anglais
 italien
 latin
 mathématiques
 sciences expérimentales
 biologie
 chimie
 physique
 enseignement interdisciplinaire (EISE)
 sciences humaines
 géographie
 histoire
 introduction à l'économie et au droit
 enseignement interdisciplinaire (EISH)
 arts visuels
 musique
 sport

3. Options spécifiques

latin
 grec
 anglais
 espagnol
 italien
 russe
 biologie et chimie
 physique et applications des mathématiques
 économie et droit
 philosophie/pédagogie/psychologie
 arts visuels
 musique

4. Options complémentaires

biologie
 chimie
 physique
 applications des mathématiques
 informatique
 géographie
 histoire
 économie et droit
 philosophie
 pédagogie/psychologie
 enseignement religieux
 arts visuels
 musique
 sport

5. Annexes

grilles horaires, par profils
 compléments spécifiques à l'école

DISCIPLINE FONDAMENTALE: BIOLOGIE**Objectifs généraux**

L'enseignement de la biologie en discipline fondamentale cherche à faire comprendre la diversité et la complexité du monde vivant, l'interdépendance entre les différentes formes de vie et l'unicité des phénomènes fondamentaux. Ainsi, il permet de sensibiliser les élèves à la place de l'Homme dans le monde vivant et leur responsabilité individuelle par rapport à l'environnement.

L'enseignement de la biologie fournit aussi des outils pour comprendre le fonctionnement du corps humain, les problèmes de santé humaine et les techniques biomédicales. Ainsi, il permet de sensibiliser les élèves à leur responsabilité individuelle dans le domaine de la santé.

Objectifs fondamentaux

- Acquérir des connaissances générales et actuelles permettant de comprendre les enjeux dans les domaines liés aux sciences de la vie.
- Comprendre et assimiler la méthode scientifique, tester, évaluer et représenter les résultats d'une manière critique.
- Manipuler du matériel de laboratoire et réaliser des expériences en suivant un mode opératoire.
- Se familiariser avec le langage scientifique.

Connaissances**10e année**

- Comprendre la notion de biodiversité, prendre conscience de la multiplicité des organismes: connaître les grandes subdivisions du monde vivant et avoir une idée de leur importance relative, être capable de situer un organisme dans le monde vivant.
- Observer des cellules: comprendre leur organisation, situer les différents ordres de grandeur, expliquer le fonctionnement du microscope.
- Etude de la reproduction: comprendre les phénomènes fondamentaux liés à la reproduction, étudier le fonctionnement hormonal de la reproduction humaine, mettre à niveau ses connaissances sur les moyens de contraception, connaître les techniques de procréation médicalement assistée.

11e année

- Etude des mécanismes héréditaires et de certaines applications biotechnologiques qui en découlent: comprendre les mécanismes héréditaires, distinguer les différentes techniques biomédicales liées à la génétique et évaluer leurs avantages et leurs risques.
- Connaître et comprendre certains aspects importants de l'anatomie et de la physiologie humaines en développant une vision intégrative du fonctionnement des différents systèmes organiques.
- Acquérir des connaissances de base en écologie fondamentale et appliquée: expliquer le fonctionnement général d'un écosystème, connaître les menaces principales pesant sur les écosystèmes, connaître les impacts sur l'environnement des comportements humains.

Savoir-faire

10e année

L'élève apprend à:

- Utiliser du matériel de laboratoire simple, réaliser une expérience en suivant un mode opératoire.
- Utiliser des modèles.
- Comprendre et utiliser des textes scientifiques simples.
- Utiliser les médias et notamment les technologies d'information et de communication (TIC) pour rechercher et traiter des informations.

11e année

l'élève apprend à:

- Utiliser des modèles.
- Distinguer entre hypothèses et faits, causes et conséquences.
- Mener un projet de recherche simple en groupe de manière à connaître les étapes principales du mode de travail en sciences.

Attitudes

Les cours de biologie favorisent:

- La rigueur dans l'expression des idées et la recherche d'informations.
- Une organisation autonome.
- Une capacité d'analyse et de déduction.
- Le développement d'un esprit critique.