

MÉTHODES ET PRATIQUES SCIENTIFIQUES EN CLASSE DE SECONDE

Enseignement d'exploration

L'enseignement d'exploration « méthodes et pratiques scientifiques » permet aux élèves d'approfondir leurs connaissances et leurs compétences dans les domaines **des mathématiques, des sciences physiques et des sciences de la vie et de la Terre**.

Cet enseignement révèle le goût et les aptitudes des élèves pour les études scientifiques et peut les aider à construire leur projet de poursuite d'études en leur faisant mieux connaître la nature des enseignements scientifiques, les méthodes et les approches croisées mises en œuvre.

Pour atteindre ces objectifs, une liste de six thèmes nationaux est proposée dans laquelle chaque lycée choisira 2 ou 3 thèmes sur l'année.

Cet enseignement d'exploration vise à développer les compétences suivantes :

- savoir utiliser et compléter ses connaissances ;
- s'informer, rechercher, extraire et organiser de l'information utile (écrite, orale, observable, numérique) ;
- raisonner, argumenter, pratiquer une démarche scientifique, démontrer ;
- communiquer à l'aide d'un langage et d'outils adaptés.

Dans le cadre d'une démarche de projet, on demande à l'élève à la fois un travail personnel et un travail d'équipe qui doit intégrer obligatoirement une production (expérience, exploitation de données, modélisation, etc.) et aboutir à une forme de communication scientifique (compte rendu de recherche, affiche, diaporama, production multimédia etc.).

En 2017/2018, à l'Externat Notre Dame, nous avons choisi de travailler autour des thèmes et sous-thèmes suivants :

- Science et vision du monde : **programmer en utilisant des capteurs et des actionneurs**
 - Science et alimentation : **les produits laitiers**
-

MÉTHODES ET PRATIQUES SCIENTIFIQUES EN CLASSE DE SECONDE

Enseignement d'exploration

L'enseignement d'exploration « méthodes et pratiques scientifiques » permet aux élèves d'approfondir leurs connaissances et leurs compétences dans les domaines **des mathématiques, des sciences physiques et des sciences de la vie et de la Terre**.

Cet enseignement révèle le goût et les aptitudes des élèves pour les études scientifiques et peut les aider à construire leur projet de poursuite d'études en leur faisant mieux connaître la nature des enseignements scientifiques, les méthodes et les approches croisées mises en œuvre.

Pour atteindre ces objectifs, une liste de six thèmes nationaux est proposée dans laquelle chaque lycée choisira 2 ou 3 thèmes sur l'année.

Cet enseignement d'exploration vise à développer les compétences suivantes :

- savoir utiliser et compléter ses connaissances ;
- s'informer, rechercher, extraire et organiser de l'information utile (écrite, orale, observable, numérique) ;
- raisonner, argumenter, pratiquer une démarche scientifique, démontrer ;
- communiquer à l'aide d'un langage et d'outils adaptés.

Dans le cadre d'une démarche de projet, on demande à l'élève à la fois un travail personnel et un travail d'équipe qui doit intégrer obligatoirement une production (expérience, exploitation de données, modélisation, etc.) et aboutir à une forme de communication scientifique (compte rendu de recherche, affiche, diaporama, production multimédia etc.).

En 2017/2018, à l'Externat Notre Dame, nous avons choisi de travailler autour des thèmes et sous-thèmes suivants :

- Science et vision du monde : **programmer en utilisant des capteurs et des actionneurs**
- Science et alimentation : **les produits laitiers**