

Enseignement d'exploration :

Méthodes et pratiques scientifiques

L'enseignement d'exploration « méthodes et pratiques scientifiques » permet aux élèves de découvrir différents domaines des mathématiques, des sciences physiques et chimiques, des sciences de la vie et de la Terre et des sciences de l'ingénieur.

C'est aussi l'occasion de montrer l'apport et la synergie de ces disciplines pour trouver des réponses aux questions scientifiques que soulève une société moderne, d'en faire percevoir différents grands enjeux, et de donner les moyens de les aborder de façon objective.

Cet enseignement révèle le goût et les aptitudes des élèves pour les études scientifiques, leur donne la possibilité de découvrir des métiers et des formations dans le champ des sciences et les aide 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.

Il initie les élèves à la démarche scientifique dans le cadre d'un projet.

Pour atteindre ces objectifs, une liste de six thèmes nationaux est proposée.

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 un travail personnel ou d'équipe qui devra 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.).

Ce travail conjuguera les apports des différents champs disciplinaires concernés.