

Enseignement d'exploration : Méthodes et Pratiques Scientifiques (MPS)

L'enseignement d'exploration « Méthodes et Pratiques Scientifiques » a pour objectif de faire **découvrir** différents domaines des mathématiques, des sciences physiques et chimiques, des sciences de la vie et de la Terre, afin de trouver des réponses aux questions scientifiques que soulève une société moderne.

Pour cet enseignement, une liste de six thèmes nationaux est proposée :

- Science et aliment.
- Science et cosmétologie.
- Science et investigation policière (choisi pour l'année scolaire 2010-2011).
- Science et œuvres d'art (choisi pour l'année scolaire 2010-2011).
- Science et prévention des risques d'origine humaine.
- Science et vision du monde.

Un thème libre peut être ajoutée par l'équipe enseignante.

Deux thèmes sont donc choisis chaque année, mobilisant différents champs disciplinaires, et qui feront l'objet de l'enseignement et des activités des élèves.

L'évaluation peut prendre des formes variées afin de **valoriser l'acquisition de compétences et de qualités telles que l'autonomie, l'initiative, l'engagement dans une démarche scientifique, le travail d'équipe, le raisonnement, la communication écrite et orale.**

Classe de seconde dite « Culture scientifique » ou CCS

Objectif :

- éveiller la **curiosité** et permettre aux élèves de prendre **plaisir** à faire des sciences.
- acquérir une **culture scientifique** plus conséquente.

Réalisation :

La classe de seconde culture scientifique est une classe au sein de laquelle les élèves mènent un **travail d'approfondissement scientifique** pluridisciplinaire (mathématiques, sciences physiques et chimiques, sciences de la vie et de la Terre, mais aussi en EPS ou en Français...).

Ce travail est inclus dans le programme des différentes disciplines et sera illustré tout au long de l'année par des sorties pédagogiques dont voici quelques exemples :

- sur Nantes et ses environs : Fête de la Science, jardin des Hespérides, collaboration avec des chercheurs scientifiques, visite d'un laboratoire, conférences, quelques expériences en piscine pour une approche scientifique de la plongée, rencontre avec l'école de l'ADN...
- sur Paris : Académie des Sciences, Collège de France, musée des Arts et Métiers, Cité des Sciences, Palais de la découverte, muséum d'histoire naturelle...).

Si le choix de ces sorties repose impérativement sur leur pertinence par rapport aux objets d'études des programmes nationaux, il faut aussi tenir compte des opportunités qui se présentent. Cela peut donc varier d'une année à l'autre.

Tout cela doit permettre aux élèves de **concrétiser** les enseignements reçus, de **s'investir** davantage dans leur travail, d'**être acteurs** dans leur apprentissage.

Inscription :

Cette classe s'adresse à des élèves **motivés** montrant un certain **goût pour les sciences**. L'enseignement d'exploration en lien avec ce projet est « Méthodes et Pratiques Scientifiques ». Nous attirons votre attention sur le fait qu'il ne s'agit pas d'une option sciences (pas d'heures prévues spécifiquement pour ce projet) mais bien d'un **développement culturel scientifique** intégré aux enseignements de la classe de seconde.