

Enseignement d'exploration en 2nde : MPS

L'option MPS est un enseignement d'exploration de seconde que propose le lycée Jean Monnet.

MPS signifie : Méthodes et Pratiques Scientifiques

Programme de l'option MPS :

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

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



Compétences développées et évaluées

- . 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



Fonctionnement de l'option MPS

Pour atteindre ces objectifs une liste de **six thèmes nationaux** est proposée. Ces thèmes sont susceptibles d'être renouvelés périodiquement.

Les thèmes proposés sont :

- . Science et aliments
- . Science et cosmétologie
- . Science et investigations policières
- . Science et œuvres d'art
- . Science et vision du monde
- . Science et prévention des risques d'origine humaine

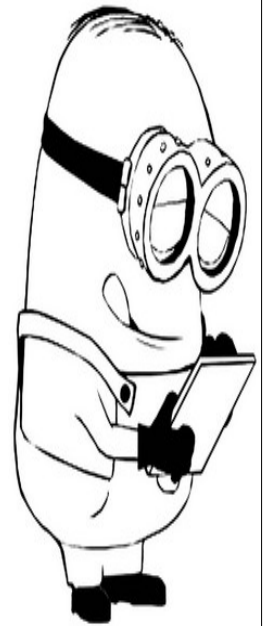
. L'équipe de professeurs choisit dans la liste **deux ou trois thèmes**, mobilisant chacun les trois champs disciplinaires, qui feront l'objet de l'enseignement et des activités des élèves.

. 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 comportera des apports des trois champs disciplinaires.

. L'état d'acquisition des compétences sollicitées lors de cette production pourra **être évalué et joint au bulletin** trimestriel.

. Les élèves travaillent **par binôme ou groupe de 4/5** dans une salle de cours ou de TP spécialisée (TP de physique, TP de SVT ou salle informatique, salle de cours pour les Maths). La durée de chaque séance est de **une heure par semaine en demi-classe ou en classe entière**. L'autonomie et la recherche sont privilégiées.

. Certaines heures feront l'objet de **sorties** pour illustrer les thèmes abordés.



Choix de l'option MPS :

Cet enseignement n'est pas obligatoire pour poursuivre des études scientifiques en 1ère S et Term. S, mais il contribue efficacement à la formation des futurs scientifiques en donnant une aisance appréciable dans toutes les utilisations de l'ordinateur, la démarche scientifique et le raisonnement scientifique en général.

Il est rappelé que le baccalauréat S comporte désormais une épreuve de travaux pratiques en sciences physiques et SVT (souvent informatisée).

Tout élève motivé par les sciences (mathématiques, physique, chimie, sciences de la vie et de la terre) devrait se porter candidat, mais à l'inverse, **ne pas s'alarmer si sa demande n'est pas retenue**

