



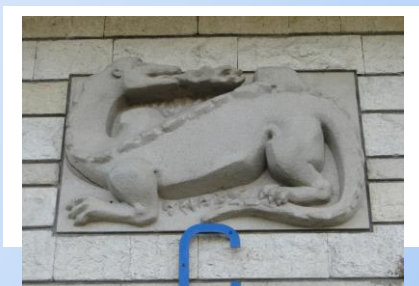
Lycée

JEAN MONNET



Enseignement d'exploration en classe de Seconde

SCIENCES ET LABORATOIRE



66 bd de Châtenay CS 90016

16121 COGNAC Cedex

Tél. : 05 45 36 83 10 Fax : 05 45 35 39 55

ce.0160020k@ac-poitiers.fr

site : www.lyceejeanmonnet-cognac.fr

Objectifs

L'enseignement d'exploration « Sciences et Laboratoire » s'adresse aux élèves qui apprécient les sciences expérimentales et les travaux pratiques.

Il permet aux élèves de pratiquer la démarche scientifique dans le cadre d'activités expérimentales de laboratoire.

L'enseignement d'exploration « Sciences et Laboratoire » vise à

- susciter le goût pour la recherche,
- développer l'aptitude à choisir judicieusement les instruments de laboratoire nécessaires à une expérimentation,
- développer l'esprit d'innovation et d'observation,
- développer l'esprit d'analyse de résultats expérimentaux,
- développer l'autonomie.



Il peut, selon le thème étudié, être le cadre de **rencontres avec des scientifiques, ou autres intervenants.**

Il lui offre la possibilité **d'entrevoir des métiers et des formations dans le champ des sciences** et peut aider à **construire un projet de poursuite d'études.**

Modalités d'enseignement

A raison de 1h30 par semaine, un petit groupe d'élèves définit une problématique sur laquelle il souhaite s'investir.

La problématique choisie doit être en accord avec le thème étudié.
2 à 3 thèmes sont abordés au cours d'une année scolaire.

Afin de répondre à la problématique, **le groupe va pratiquer la démarche expérimentale** : Il propose une stratégie, met en œuvre des activités expérimentales, analyse les résultats des expériences puis valide ou non cette problématique.

Le groupe est enfin amené à **présenter et partager ses travaux, par exemple sous forme de panneaux, de dossiers.**

↪ Les 7 thèmes nationaux

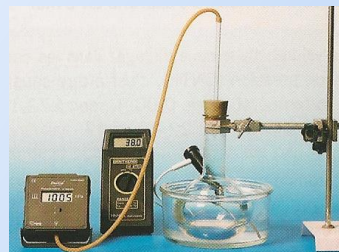
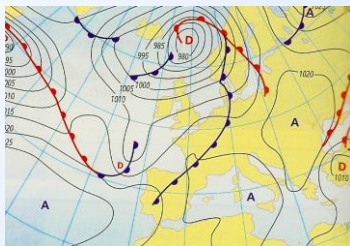
et quelques exemples d'entrées possibles dans les thèmes.

- La géosphère

Séismes, courants marins, cristaux, ...

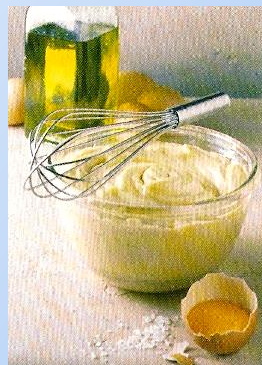
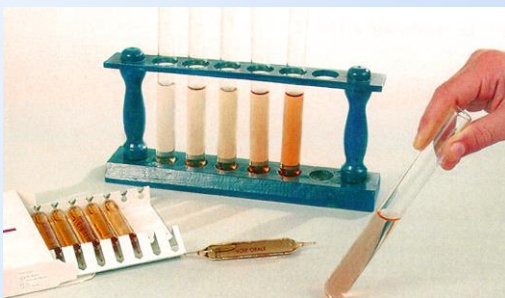
- L'atmosphère terrestre

Qualité de l'air, mirages, Arcs-en-ciel, météorologie, cyclones ...



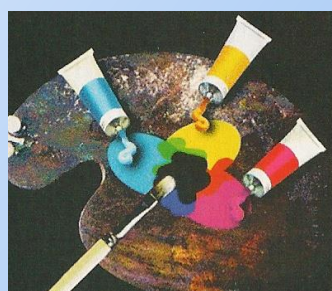
- Physicochimie des matériaux du vivant

Qualité de l'eau, solutions aqueuses, aliments, colorants, transformations culinaires, parfums, médicaments, ...



- Les modes de vie

L'habitat, les Arts (musique, peinture, cinéma ...), transports, airbag, ...



- La prévention des pollutions et des risques

Composteur, solvants verts, ...



- Les enjeux énergétiques contemporains

Energies renouvelables, biomasse, ...



- Informations et communications

Appareils photographiques, caméscopes, numérisation, paraboles, ...

Un autre thème défini par l'équipe éducative peut être rajouté
à la liste des 7 thèmes nationaux.

↪ Evaluation

- Une grille d'évaluation conçue par le professeur encadrant aide l'élève à prendre conscience de ses aptitudes à résoudre un problème à caractère expérimental.
- Une évaluation chiffrée (coefficient 0.5) et une appréciation apparaissent sur le bulletin et à la fin de chaque trimestre ; elles tiennent compte de l'autonomie, de l'attitude et du sérieux de l'élève.
- Evaluation formative qui doit aider l'élève à préciser son projet d'orientation.