Terminale S Spécialité physique chimie

Lycée Europe R Schuman

- 2h par semaine;
- travail en petits groupes;
- réinvestissement et approfondissement de l'enseignement spécifique.

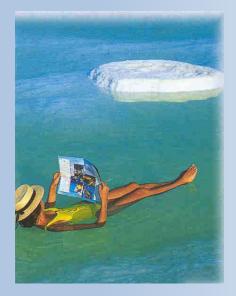
Les objectifs

Affirmer sa maîtrise de :

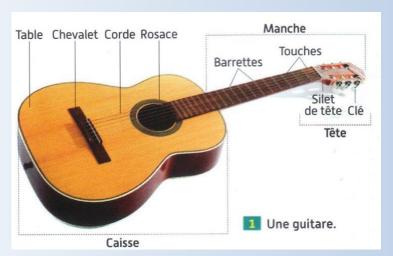
- la pratique expérimentale ;
- l'analyse et la synthèse de documents scientifiques ;
- la résolution de problèmes scientifiques.

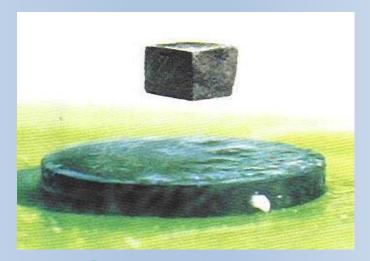
Trois thèmes

L'eau (chimie)



Son et musique (physique)





Matériaux (physique et chimie)

L'eau

Eau et environnement

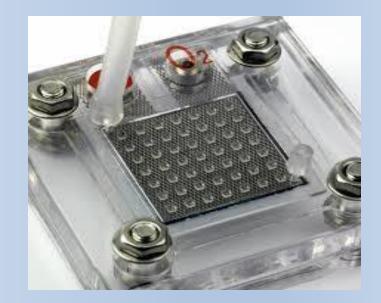
« Quel est le rôle des océans dans la régulation du climat ? »

Eau et ressources

« Les hydrates de gaz, ressources du futur? »

Eau et énergie

« Comment fonctionne une pile à combustible, quel est son intérêt? »



Son et musique

Instruments de musique

« Comment sont positionnées les frettes sur le manche d'une guitare ? »

Emetteurs et récepteurs sonores

« Haut-parleur, micro, oreille, synthèse

vocale...»

Son et architecture

« Comment mesurer la qualité sonore d'un auditorium ? »



Matériaux

Cycle de vie

« Comment obtenir un métal pur à partir d'un minerai ? »

Structure et propriétés

- « Comment fonctionnent les semi-conducteurs? »
 - Nouveaux matériaux
- « Quelles sont

les applications des nanoparticules?»

La pratique expérimentale

Soutenue et diversifiée Doit favoriser l'initiative

TP chaque semaine Travail en binôme

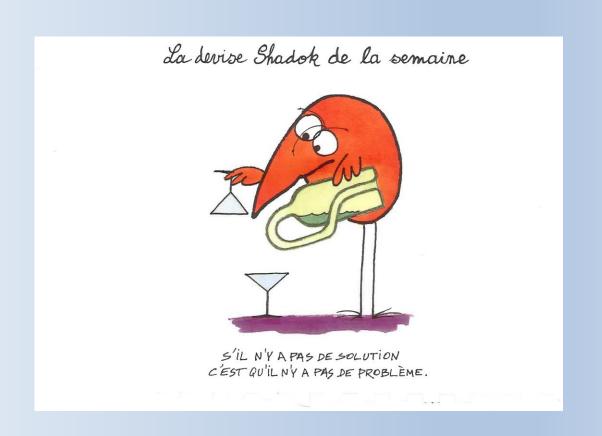


L'analyse et la synthèse de documents scientifiques

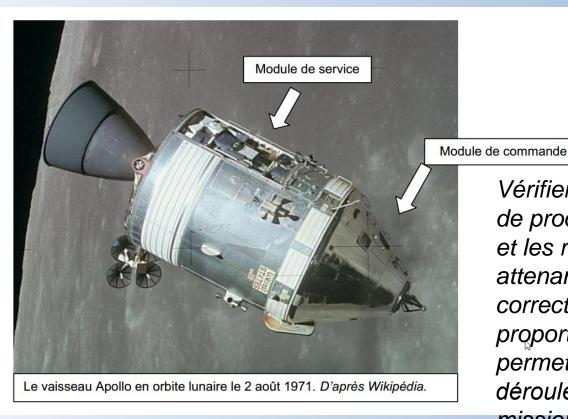
Prolongent les compétences « extraire et exploiter » mises en œuvre dans l'enseignement de tronc commun.



La résolution de problèmes scientifiques



Exemple de problème scientifique



Vérifier que le système de production électrique et les réservoirs attenants sont correctement proportionnés pour permettre le bon déroulement d'une mission de 14 jours comprenant un équipage de 3 astronautes.

L'EPREUVE DE PHYSIQUE-CHIMIE AU BAC

Une épreuve écrite (3h30) sur 20, coefficient 4.

Une épreuve de travaux pratiques

(TP de 1h) sur 20, coefficient 1.

Cette note est multipliée :

(N) × 6 pour les non spécialistes,

(N) × 8 pour les spécialistes.

La spécialité : pour quoi faire ?

Cet enseignement s'adresse aux élèves qui désirent consolider, diversifier et approfondir leurs connaissances et leurs compétences dans le domaine des sciences expérimentales.

C'est une passerelle pour le post-bac :

fac de sciences et technologies, IUT, CPGE, médecine, carrières paramédicales...

