ministère éducation nationale jeunesse vie associative

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

éduscol

Consultation nationale sur les programmes

Projet de programme de la classe terminale de la voie générale

Physique-chimie

série scientifique (S) – enseignement de spécialité

L'organisation de la consultation des enseignants est confiée aux recteurs, **entre le lundi 7 mars et le vendredi 22 avril 2011**.

Parallèlement au dispositif mis en place dans les académies par les IA-IPR, les contributions peuvent être envoyées depuis eduscol.education.fr/consultation

23 mars 2011

© MENJVA/DGESCO

Physique-chimie

Classe terminale de la série scientifique
Enseignement de spécialité

L'enseignement de spécialité de physique-chimie prépare l'élève à une poursuite d'études scientifiques dans ce domaine. Il lui permet en effet d'affirmer sa maîtrise de la démarche scientifique ainsi que celle des pratiques expérimentales et lui offre, dans le cadre d'un projet, le moyen de tester ses goûts et ses compétences.

Le programme de spécialité fait appel à l'étude de deux thèmes, un thème à dominante chimie : l'eau et un thème à dominante physique : son et musique.

Pour chaque thème le programme comporte différents domaines d'étude que le professeur explore à partir de mots clés.

Les compétences exigibles en fin de formation pour l'enseignement de spécialité sont celles de l'enseignement de tronc commun. En outre, l'élève doit « savoir parler[1] » de sujets en relation avec les mots clés du programme de spécialité et être capable de procéder à une analyse, à une exploitation et à une synthèse de documents ayant trait à ces thèmes.

De la rentrée scolaire jusqu'aux vacances de Noël, les thèmes sont présentés et donnent lieu à des travaux collectifs, à des activités expérimentales, et à une formation méthodologique à l'analyse, l'exploitation et la synthèse de documents.

Durant cette période, individuellement ou par groupes de 5 au plus, les élèves déterminent la nature du sujet de leur projet avec l'aide de leur professeur, leur travail sur le contenu du projet débutant en janvier.

Ce sujet peut être relatif aux deux thèmes du programme ou à tout autre domaine de la physique et de la chimie qu'il soit ou non présent dans les programmes du tronc commun de première et de terminale. Il permet à chaque élève, guidé par son professeur, d'exprimer et d'éprouver ses goûts et ses aptitudes à poursuivre des études supérieures dans ces disciplines.

Chaque projet comporte obligatoirement une dimension expérimentale incluant une réalisation simple et exploitée. Il doit attester des compétences expérimentales liées à l'observation, la mesure et la réalisation. Il peut comporter des éléments relatifs au projet d'orientation de l'élève.

La contribution de chaque élève doit être précisée lors de l'organisation du travail collectif du groupe. Au moment de l'évaluation des compétences expérimentales du baccalauréat, outre son travail personnel, l'élève doit être en mesure de présenter les résultats de l'ensemble du groupe et de participer à un échange avec l'examinateur.

Le professeur suit l'avancement du projet en étant le référent du groupe auquel il apporte en particulier une aide méthodologique.

Un dossier de cinq pages maximum et un support de communication servent de base à l'évaluation dans le cadre de l'épreuve d'évaluation des compétences expérimentales (ECE).

[1] Niveau 2 de taxonomie (niveau d'expression) : savoir définir et utiliser les termes composant la discipline.

THEME 1 : L'eau

Rubriques	Mots clés
Eau et environnement	**Mers, océans ; climat ; traceurs chimiques. Érosion, dissolution, concrétion. Surveillance et lutte physico-chimique contre les pollutions ; pluies acides.**
Eau et ressources	**Production d'eau potable ; traitement des eaux usées, de l'eau salée. Ressources minérales et organiques dans les océans ; hydrates de gaz.**
Eau et énergie	**Synthèse de l'eau. Eau lourde. Production de dihydrogène. Piles à combustible.**
Eau et loisirs	**Sports nautiques. Matériaux. Piscines.**

THEME 2 : Son et musique

Rubriques	Mots clés
Instruments de musique	**Instruments à cordes, à vent et à percussion. Instruments électroniques. Acoustique musicale ; gammes ; harmonies. Traitement du son.**
Émetteurs et récepteurs sonores	**Voix ; acoustique physiologique. Microphone ; enceintes acoustiques ; casque audio.**
Son et architecture	**Auditorium ; salle sourde. Isolation phonique ; acoustique active ; réverbération.**
Son et investigation	**Échographie ; sonar. Reconnaissance vocale.**