

SPE PHYSIQUE CHIMIE – enseignement de spécialité en première générale

Volume horaire : 4h hebdomadaires

- *Activité à caractère expérimental (2h)*
- *Cours, exercices, évaluations, ... (2h)*

Evaluation pour le BAC

- *Contrôle continu*
- *Si la SPE est poursuivie en terminale :*
 - *Épreuve écrite de 3h30 (mi-mars)*
 - *Epreuve individuelle ECE (= « épreuve expérimentale » de 1h ; fin mars)*



QUELQUES THEMES ABORDES

→ Enseignement dans la continuité de celui de la classe de seconde.

Constitution et transformations de la matière :

- *Transformations chimiques*
- *Chimie des solutions : oxydoréduction*
- *Chimie organique : une première approche*

Mouvement et interactions :

- *Les interactions fondamentales*
- *Mécanique de Newton*

L'énergie : conversions et transferts

Ondes et signaux :

- *Ondes mécaniques : qu'est-ce qu'une onde ? Propagation, ...*
- *La lumière : optique géométrique → la vision en couleur*
- *Modèle ondulatoire et modèle particulaire de la lumière (« physique moderne »)*

OBJECTIFS :

- *Construire un socle de connaissances.*
- *Promouvoir la pratique expérimentale et la démarche scientifique.*
- *Développer une argumentation aussi bien à l'écrit qu'à l'oral*



Par rapport à la classe de seconde :

- *Rythme plus soutenu en classe et dans le travail personnel*
- *Plus de calcul littéral*
- *Plus de questions ouvertes (= « petites résolutions de problème »)*
- *Plus d'autonomie et de prise d'initiative pendant les TP*
- *plus de rigueur demandé à l'écrit*

« QUALITES » REQUISES

- *Autonomie, organisation*
- *Prise d'initiative*
- *Curiosité scientifique*
- *Regard critique*

CRITERES DE REUSSITE

- *Travail régulier et approfondi d'une séance à l'autre*
- *Entrainement en autonomie avec les exercices résolus du livre, constitution de fiches, ...*
- *Rigueur dans la rédaction*

→ **Acquérir ces méthodes de travail DES LA CLASSE DE SECONDE !!!**

« SPE math » or « pas SPE math » ? That is the question

Les principales notions de mathématiques utilisées en physique chimie :

En première :

- La proportionnalité
- Le calcul littéral
- Fonction linéaire



Notions déjà vues en
classe de seconde



Pas besoin de la SPE math

En terminale :

- La notion de dérivée
- Le logarithme décimal, népérien
- Fonction exponentielle
- Équation différentielle du 1^{er} ordre
- Racines d'un polynôme du deuxième degré



Notions vues en SPE math 1^{ère} + SPE math Term mais
en fin d'année (donc après les avoir vues en phys-chim)



Besoin de la SPE math de première



*Tenir compte du « projet post-bac »
pour faire le choix le plus éclairé.*

LES POURSUITES D'ETUDE

Spécialités en terminale :

- *Physique-chimie + Math*
- *Physique-chimie + SVT*
- *Physique-chimie + NSI*
- *Physique-chimie + SES*
-

BTS

BUT

Licences

Classes préparatoires (CPGE)

Cycles préparatoires (écoles d'ingénieurs)

Écoles d'ingénieurs – prépa intégrée

Parcours d'Accès Spécifique Santé (PASS)

Écoles spécialisées (architecture, commerce...)

Écoles vétérinaires (ENV)

Écoles d'agronomie

Formation des enseignants

...