

REMARQUES GENERALES SUR CE PROGRAMME

Ce programme reprend des notions des programmes de Première et Terminale S actuels, mais aussi des notions des programmes précédents de Premières et Terminale S..

Les objectifs annoncés sont les mêmes que ceux de Première, à savoir mettre particulièrement en avant la mise en activité des élèves et la pratique expérimentale. L'activité de modélisation est renforcée par rapport à la Première.

Même si on retrouve dans ce programme beaucoup de notions de l'ancien programme, en conservant la contextualisation et la mise en activité des élèves caractéristiques du programme actuel. L'objectif étant de ne pas dériver vers une discipline aride. C'est pourquoi l'accent est mis sur une approche concrète et contextualisée des différents concepts.

Les concepteurs souhaitent :

- que des liens soient tissés avec les thèmes abordés en enseignement scientifique.
- que la façon dont le savoir scientifique se construit soit souligné.

Les questions relatives aux enjeux sociétaux, au climat doivent être abordées aussi souvent que possible. Il est également demandé de faire des liens entre histoire des sciences, nouveaux savoirs acquis et actualité scientifique.

Les thèmes retenus sont les mêmes que ceux de Première et sont approfondis afin de mieux préparer les élèves à l'enseignement supérieur.

- Constitution et transformation de la matière
- Mouvement et interactions
- L'énergie : conversions et transferts.
- Ondes et signaux

Chapitres retirés par rapport à l'ancien programme

<i>Transfert quantique d'énergie</i>	<i>Dualité onde- particule</i>	<i>Relativité du temps</i>
<i>Transmettre et stocker l'information</i>		

<i>Stéréochimie des molécules organiques</i>	<i>Mécanismes réactionnels</i>	<i>RMN</i>
--	--------------------------------	------------

Notions qui (ré) apparaissent.

Vitesses de réaction en cinétique	Etude des équilibres chimiques (P ; K ; déplacement d'équilibre ?)
Oxydoréduction (piles & électrolyseurs)	Diagramme de distribution acide/base

Radioactivité	Centre de masse (notion de barycentre ?)	Principe de l'accélérateur de particules
Poussée d'Archimède	Bernouilli	Gaz parfait
Bilan thermique du système Terre/atmosphère		Effet photoélectrique
Optique géométrique (lunette astro ; grossissement)		Rendement d'une cellule PV
Circuits électriques (condensateur ; circuit RC)		

Et Beaucoup de « compétences numériques » nouvelles !

Remarque 1 : On trouve dans ce programme une volonté d'approfondir les connaissances/compétences pour chaque thème abordé. (exemples : vitesse de réaction en cinétique et lien avec $K_{eq}(T)$; notion d'équation différentielle). Le « saupoudrage » dénoncé par la profession semble disparaître.

Les deux nouvelles capacités qui sont apparues en Seconde (« la capacité mathématiques et la capacité numérique ») sont toujours mentionnées. Dans le cadre de celle-ci le langage Python est conseillé.

L'ordre du programme est laissé à l'appréciation de l'enseignant.

Dans le cadre de la préparation de l'épreuve orale et du projet associé il faudra insister sur la démarche scientifique. L'oral permettrait de vérifier la cohérence de la démarche scientifique suivie.

On retrouve toujours les six compétences de la démarche scientifique à savoir : S'approprier, Analyser, Réaliser, Communiquer, Valider.

Les équations différentielles font « leur grand retour » mais uniquement celles du premier ordre.

Comme en Première il faut développer l'acquisition d'automatismes et l'autonomie des élèves en proposant des temps de travail personnel ou en groupe, dans et hors la classe.

Remarque 2 : *La pédagogie par îlot semble donc toujours d'actualité. Le travail personnel dans la classe est-il synonyme d'évaluation ? Quant au travail personnel hors la classe comment savoir s'il est vraiment personnel ? Ces travaux doivent ils être évalués ?*

Il est écrit : le recours régulier à des résolutions de problème est encouragé.

Remarque : *Dans la mesure où on trouve des résolutions de problème dans chaque sujet zéro, le recours aux résolutions de problème semble nécessaire. Cela peut être source de difficultés pour des élèves de niveau moyens mais travailleurs.*

Remarque 4 : *Les enseignants ont apprécié la disparition de l'intitulé « Extraire et exploiter » Néanmoins un des sujets zéro de première comporte une étude documentaire. Est-ce une erreur ou l'étude documentaire fait elle son grand retour après avoir disparu des sujets de bac de ces dernières années. Le ministère prévoit il une banque de sujet zéro pour les épreuves de terminale ?*

Remarque 5 *L'utilisation d'un Smartphone est clairement identifiée mais n'est plus obligatoire.*

On trouve à de nombreuses reprises la formulation : « établir la relation » ou « exploiter la relation »

Remarque 6: *Si la signification du verbe « établir » est claire qu'en est-il de la signification du verbe « exploiter » ? Doit-on comprendre que ces relations n'ont pas à être sues mais seulement à savoir manipuler. Le SNES-FSU souhaiterait une liste précise des expressions à connaître et des expressions à savoir manipuler comme c'était le cas pour le programme actuel avec le repère de formation pour l'enseignement supérieur.*

Remarque 7 : *Le SNES-FSU apprécie que les capacités expérimentales soient listées et clairement identifiées en fin de programme. Trois des capacités listées sont déjà présentes dans le programme de Première avec le même intitulé (synthèse additive et soustractive, couleur apparente et lumière incidente, spectre d'émission). Est-ce une erreur ?*

CONCLUSION :

Pour ce programme l'horaire dédié à la physique semble plus important que celui dédié à la chimie.

Le niveau du programme semble à première lecture adapté en termes de niveau mais il reste très dense en termes de contenus et de compétences. Surtout que le séquençement de l'année de Terminale n'est toujours pas connu.

Officiellement l'horaire hebdomadaire augmente d'une heure. Cependant cette augmentation de l'horaire hebdomadaire est un leurre dans la mesure où les classes de TS bénéficiaient dans leur grande majorité d'une demi-heure ou trois quart d'heure d'accompagnement personnalisé. Accompagnement qui si la réforme se met en place est à prendre sur la marge qui a elle aussi été réduite. On va donc toujours devoir comme dans le programme actuel courir après le temps.

