

Chimie - biologie et physiopathologie humaines - Classe de terminale série ST2S

Généralités

Le préambule du projet de programme laisse entrevoir 2 objectifs :

- ◆ **Une formation scientifique pour une citoyenneté responsable** : les apports de la chimie, de la biologie et physiopathologie humaines se complètent pour converger vers des problématiques couvrant notamment les secteurs de la santé, de l'alimentation, de l'environnement ...
- ◆ **Une formation scientifique adaptée à une poursuite d'études** : préparer la poursuite d'études pour favoriser, à terme, une insertion professionnelle réussie dans les secteurs du social et de la santé, voire de l'environnement et des soins à la personne.
- ◆ Cet enseignement de spécialité s'articule également avec celui de sciences et techniques sanitaires et sociales, afin de permettre aux élèves d'appréhender dans leur complexité les questions de société relatives à la santé et au bien-être.
- ◆ Le programme est conçu en deux parties bien séparée dans l'écriture : « **Chimie** » et « **Biologie et physiopathologie humaines** ». Par contre « *l'interdisciplinarité s'impose devant l'exigence d'appréhender des problèmes complexes et multifformes.* »
- ◆ Le découpage horaire proposé est de **3h hebdomadaire pour la chimie** et de **5h pour la partie « Biologie et physiopathologie humaines »**.
- ◆ **L'épreuve orale terminale prend appui sur l'enseignement de spécialité de sciences et techniques sanitaires et sociales** et vise à examiner une question de santé ou une question sociale contextualisée. Selon le thème du projet, **l'enseignement de spécialité de chimie-biologie et physiopathologie humaines peut éventuellement être mobilisé**. A ce titre, les professeurs assurant l'enseignement de chimie et de biologie et physiopathologie humaines accompagnent l'élève ou le groupe d'élèves, en questionnant leurs choix (documentation – visite de professionnels – démarche).

Programme de « Chimie »

- Comme pour le programme de Première, l'écriture en deux colonnes « Notions et contenus » et « capacités exigibles » est plus simple à appréhender que celle du précédent programme.
 - L'enseignement de chimie en classe Terminale participe à la sensibilisation à la santé et à la citoyenneté en s'appuyant sur des problématiques scientifiques contemporaines.
 - Les capacités exigibles de la démarche scientifique décrites dans le programme de physique-chimie pour la santé en classe de Première sont de nouveau sollicitées.
 - Le programme suggère que « *différentes pratiques pédagogiques soient mises en œuvre, conjuguant l'exposé, l'activité expérimentale, l'approche documentaire, la question ouverte ...* ».
 - Les notions et contenus, notamment lorsqu'ils relèvent des sciences du vivant, sont abordés sous l'angle des principes physico-chimiques **pour favoriser la transversalité et la complémentarité avec les enseignements de biologie et physiopathologie humaines**.
 - Les trois thèmes structurant l'enseignement de physique-chimie pour la santé en classe de Première sont reconduits dans l'enseignement de chimie en classe Terminale mais selon une déclinaison nouvelle des parties thématiques et des questions :
- ✓ **Prévenir et sécuriser** (contrôle de l'eau, de l'air et des aliments)
 - ✓ **analyser et diagnostiquer** (Doppler – RX – Ondes – IRM – Radioactivité – Solutions et Polluants)
 - ✓ **Faire des choix autonomes et responsables** (structure des molécules – Vitamines, compléments alimentaires –

Commentaires :

- ❖ Contrairement à l'intitulé de l'enseignement, **la physique est bien présente dans le programme**, notamment dans le thème « analyser et diagnostiquer ».
- ❖ A priori si un des thèmes du programme de « chimie » devrait intéresser les professeurs de Biologie, cela serait sans doute « Faire des choix autonomes et responsables ». **Il paraît difficile d'écarter les enseignants de PC de la spécialité « Chimie - biologie et physiopathologie humaines ».**
- ❖ On peut compter 19 capacités exigibles qui intègrent le domaine expérimental, pour reprendre les termes du programme (contre 29 en 1ère). **Quid des moyens pour faire des TP en effectifs réduits ?**
- ❖ Certaines notions de physique absentes du programme de première se retrouvent finalement dans celui de terminale (OEM, nucléaire). C'est plutôt rassurant si l'on considère l'intitulé de l'enseignement « Chimie, biologie et physiopathologie humaines ».
- ❖ **Le programme paraît donc plutôt bien construit mais peut-être lourd** si on considère qu'il faudra sans doute passer une partie du temps à travailler sur le grand oral, même si cela semble difficile à quantifier.