

# Un enseignement des sciences, ambitieux et cohérent, pour tous les lycéens

## Thème 1

« Un lycée diversifié...

Pour toutes les voies, des combinaisons d'enseignements, aux contenus élaborés en cohérence les uns avec les autres, doivent assurer des poursuites d'études étendues et identifiées. »

Un lycée diversifié qui forme des citoyens de demain et permet l'accès à l'enseignement supérieur ne peut pas faire l'économie de l'enseignement des sciences, à tous les élèves.

## En particulier, comment un enseignement scientifique en cycle terminal de la voie générale du lycée peut-il être reconstruit ?

La classification des sciences est difficile et mouvante, selon les critères considérés, les objets qu'elles étudient, les méthodes qu'elles utilisent ou les types de raisonnement qu'elles mettent en œuvre :

- Les mathématiques, dont les objets d'étude abstraits et la démarche de démonstration visent la maîtrise de l'abstraction, la rigueur et le développement du raisonnement déductif logique ;  
Les sciences de la « nature » dont les objets d'étude portent sur la matière et le vivant (physique, chimie, géologie, biologie) et dont les méthodes développent entre autres l'observation, l'expérimentation, la validation de modèles ;  
Les sciences humaines qui explorent les comportements humains et deviennent de plus en plus expérimentales, elles aussi.

La spécialisation de la recherche scientifique et l'émergence de nouvelles disciplines montrent le dynamisme des sciences mais aussi la porosité entre les disciplines scientifiques et le dépassement de leurs frontières. Toutes communiquent entre elles et concourent à la compréhension des enjeux de société.

Toutes les sciences visent la compréhension du réel et fournissent des clés d'interprétation du monde. Elles le rendent intelligible, le formalisent, dégagent des lois synthétiques validées ou démontrées, des modèles non figés qui évoluent au gré de nouvelles découvertes et s'opposent ainsi au discours dogmatique. Toutes sont du même ordre : il n'y a pas de science plus (ou moins) scientifique que d'autres.

## Un enseignement scientifique du cycle terminal de la voie générale doit refléter cet objectif commun et cette diversité car il n'y a pas de hiérarchie entre les sciences : c'est à travers leur diversité que les élèves pourront appréhender le monde dans lequel ils évoluent et y prendre toute leur place en tant que citoyens.

Les mathématiques ont aussi la spécificité de produire des cadres de pensée « neutres » indispensables à toutes les sciences : elles ont donc toute leur place dans la culture commune scientifique des lycéens. Mais le SNES-FSU ne peut se satisfaire du replâtrage précipité de l'enseignement scientifique engagé pour la rentrée 2022.

Disciplines, contenus (programmes), horaires, conditions d'apprentissage de l'enseignement des sciences nécessairement pluridisciplinaire doivent être repensés à l'aune des enjeux de nos sociétés : environnement, ressources planétaires, santé, ...

Si les mathématiques démontrent, les sciences « expérimentales » élaborent des théories soumises au critère de réfutabilité par l'expérience reproductible : elles proposent du provisoirement vrai. Tous les élèves doivent être familiarisés avec ces sciences qui visent à décrire et expliquer, à construire de nouveaux paradigmes « éphémères », chaque nouveau paradigme se traduisant par une amélioration de l'explication des phénomènes perçus.

A l'occasion de la remise à plat des réformes du lycée que le SNES-FSU revendique, peut-on repenser la place des sciences dans le tronc commun du cycle terminal de la voie générale et proposer à tous les élèves :

Des disciplines scientifiques variées,

Explorant, selon leur spécificité, différents types de raisonnements (démonstration, expérimentation, modélisation, analyse statistique...),

Dans des conditions matérielles intrinsèques optimales (groupes à effectif réduit, équipement adéquat, horaires en lien avec les enjeux...) ?

Valérie Degoy, Pierre Priouret, Isabelle Tourtier - **Secteur Contenus**