

L'ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE AU CYCLE TERMINAL

(VOIE GÉNÉRALE TRONC COMMUN)

• **CONTEXTE ET ENJEUX :**

Rôle de l'enseignement scientifique dans la formation des **citoyens ECLAIRÉS**: dans un monde en constante évolution technologique, il est impératif de préparer les élèves à comprendre les **enjeux scientifiques et technologiques** qui façonnent notre société.

• **OBJECTIFS DE L'ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE :**

Développer chez les élèves des compétences générales suivantes :

COMPRENDRE LA NATURE DU SAVOIR SCIENTIFIQUE ET SES MÉTHODES D’ÉLABORATION

(Temps long, faits, controverses, progrès techniques)

IDENTIFIER ET METTRE EN ŒUVRE DES PRATIQUES SCIENTIFIQUES

(Observer, décrire, mesurer, modéliser, expérimenter, quantifier ..)

IDENTIFIER ET COMPRENDRE LES EFFETS DE LA SCIENCE SUR LES SOCIÉTÉS ET SUR L’ENVIRONNEMENT

(Société transformées par la sciences et ses applications, , nécessité de limiter les effets négatifs de certaines évolutions)

* Importance de l'esprit critique et de la démarche scientifique.

BO

Bulletin officiel n° 25 du 22 juin 2023

Annexe – Programme d’enseignement scientifique de première générale

Préambule

L’ensemble des disciplines scientifiques concourt à la compréhension du monde, de son organisation, de son fonctionnement et des lois qui le régissent. Elles permettent aussi de maîtriser les outils et les technologies imaginés et mis en œuvre par les êtres humains. L’histoire des sciences raconte une aventure de l’esprit humain, lancé dans une exploration du monde (la science pour savoir) et dans une action sur le monde (la science pour faire). Le développement des sciences et des technologies a profondément modifié les conditions de vie des êtres humains et les sociétés dans lesquelles ils vivent. Cela s’est traduit par d’importants progrès, dans les domaines de l’alimentation, de la santé, de la communication, des transports, etc. Grâce à ses inventions, l’être humain a les moyens de transformer son environnement immédiat. Les activités humaines utilisent massivement des ressources naturelles et produisent des déchets. Elles peuvent modifier les équilibres à l’échelle de la planète (biodiversité, climat, etc.).

Par conséquent, l’approche scientifique, l’être humain dispose des outils intellectuels nécessaires pour devenir un acteur conscient et responsable de sa relation au monde et de la transformation des sociétés. L’approche scientifique nourrit le jugement critique et rencontre des préoccupations d’ordre éthique. Ainsi, c’est de façon rationnellement éclairée que chacun doit être en mesure de participer à la prise de décisions, individuelles et collectives, locales ou globales.

La science construit peu à peu un corpus de connaissances grâce à des méthodes spécifiques. Elle élabore un ensemble de théories, établit des lois, invente des concepts, découvre des mécanismes, effectue des mesures, analyse et traite des données, explique des processus, etc. Cet ensemble se perfectionne par la confrontation à des faits nouvellement connus, souvent en lien avec l’évolution des techniques. Le savoir scientifique est une construction collective qui a une histoire. Il est fondé sur le raisonnement rationnel et la recherche de causes matérielles ; il se développe parfois en réfutation des intuitions premières au-delà desquelles la recherche doit s’aventurer.

La compréhension de l’histoire des savoirs scientifiques et de leur mode de construction, la pratique véritable d’une démarche scientifique (y compris dans sa dimension concrète) cultivent des qualités de l’esprit utiles à tous. Ainsi, en pratiquant la science, chacun fait croître ses connaissances, son intelligence, sa curiosité, sa raison, son humilité, son humilité devant les faits et les idées, pour enrichir son savoir.

Le but essentiel de l’enseignement scientifique dispensé dans le tronc commun de la filière générale du lycée est de donner une formation scientifique à tous les élèves, tout en offrant un solide ancrage à ceux qui poursuivront des études scientifiques. Il ne vise pas à construire un savoir encyclopédique, mais cherche plutôt à atteindre trois buts intimement liés :

- contribuer à faire de chaque élève une personne lucide, consciente de ce qu’elle est, de ce qu’est le monde et de ce qu’est sa relation au monde ;
- contribuer à faire des élèves des citoyens responsables, qui connaissent les conséquences de leurs actions sur le monde et disposent des outils nécessaires pour les analyser et les anticiper ;
- contribuer au développement en chaque élève d’un esprit rationnel, autonome et éclairé, capable d’exercer une analyse critique face aux fausses informations et aux rumeurs.

Programme

Pour atteindre les trois enjeux définis en préambule, ce programme précise, d’une part, des objectifs généraux de formation et présente, d’autre part, un ensemble d’objectifs thématiques dont les contenus sont largement interdisciplinaires.

Les objectifs généraux ont pour but d’aider les élèves à cerner la spécificité de la connaissance scientifique, dans ses pratiques, dans ses méthodes d’élaboration et dans ses enjeux de société. Les objectifs thématiques visent à consolider et à ancrer la culture scientifique des élèves tout en leur fournissant les éléments d’une pratique autonome du raisonnement scientifique, dans des contextes variés.

Ces deux aspects sont complémentaires. Les professeurs décident comment satisfaire aux objectifs de formation générale en traitant les contenus d’au moins trois thèmes. Ils doivent veiller à respecter un juste équilibre entre ces deux composantes de l’enseignement.

© Ministère de l’Éducation nationale et de la Jeunesse - education.gouv.fr

- **OUVERTURE ET INTERDISCIPLINARITÉ** : APPROCHE INTERDISCIPLINAIRE de l'enseignement scientifique. Nécessité de tisser des liens entre les différentes disciplines : physique- chimie, SVT, mathématiques (entre autres) pour une compréhension plus globale des phénomènes naturels et technologiques.
- **ADAPTATION AUX BESOINS DES ÉLÈVES** : DIVERSIFICATION DES APPROCHES PÉDAGOGIQUES et la prise en compte des différents niveaux maîtrise des compétences chez les élèves.



EN RÉSUMÉ : UN ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE

- Adapté aux défis **PLANÉTAIRES** de notre époque;
- Qui promeut une approche globale, interdisciplinaire et ouverte de la science, tout en mettant l'accent sur le développement des compétences clés chez les élèves;
- Dont l'objectif ultime est de former des citoyens éclairés et compétents, capables de contribuer à la société et de s'adapter à un monde en constante évolution.