

SÉMINAIRE LYCÉE

Avril 2019

NOUVEAUX PROGRAMMES

académie
Créteil

RÉGION ACADÉMIQUE
ÎLE-DE-FRANCE

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE
MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION



academie.creteil



@accreteil



accreteil.fr

The background features abstract geometric shapes in shades of blue and red, creating a modern and professional look. The shapes are layered and overlap, with some appearing as solid colors and others as semi-transparent. The overall composition is clean and minimalist.

PRÉSENTATION DU PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE

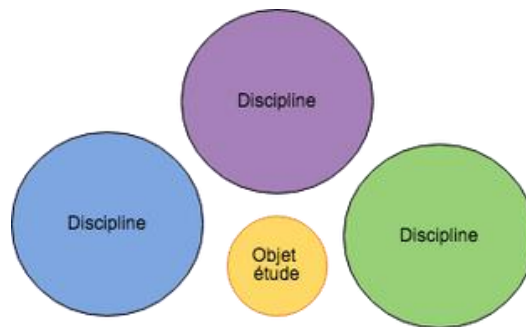


L'ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE

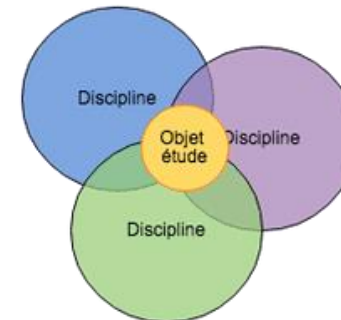
Le choix de l'interdisciplinarité pour tous

La science pour tous

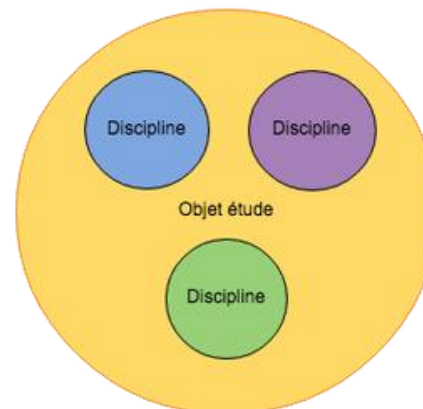
- Tronc commun : 2h par semaine pour tous les élèves de 1^{ère} et de terminale
- Donner une place à l'ensemble des champs disciplinaires: SVT, SPC, Math, Informatique ⇒ **interdisciplinarité**



Multidisciplinarité



Interdisciplinarité



Transdisciplinarité

Le défi de la complexité
(E.Morin)



Edgar Morin (1990)

INTERDISCIPLINARITE

Pour aller plus loin

« La réalité naturelle, humaine et sociale dans laquelle nous vivons est complexe **ce qui exige de recourir à différents savoirs disciplinaires pour l'appréhender.**

« Les disciplines sont pleinement justifiées intellectuellement à condition qu'elles gardent un champ de vision qui reconnaisse et conçoive l'existence des liaisons et des solidarités. (Edgar Morin, 1990)



Yves Lenoir
(2008)

« Il s'agit de la **mise en relation de deux ou de plusieurs disciplines** scolaires qui s'exerce à la fois aux niveaux curriculaire, didactique et pédagogique et qui conduit à l'établissement de liens de complémentarité ou de coopération, d'interpénétrations ou d'actions réciproques entre elles sous divers aspects (objets d'études, concepts et notions, démarches d'apprentissage, habiletés techniques, etc.), en vue **de favoriser l'intégration des apprentissages et l'intégration des savoirs.**



Un article d'Yves Lenoir

Yves Lenoir, *Quelle interdisciplinarité à l'école ?* - juillet 2015 -
Les Cahiers pédagogiques

Intérêt pour l'élève



L'ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE

Vers une formation scientifique de tous

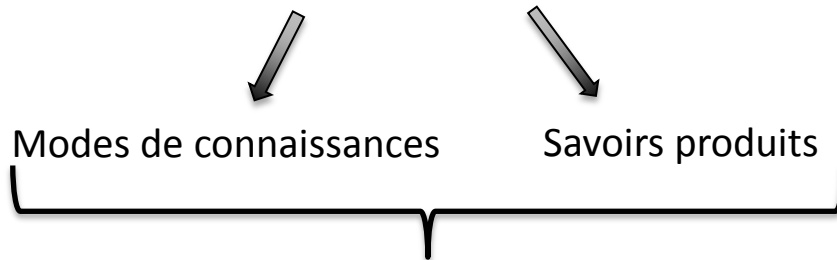


Proposer une formation scientifique générale pour :

- Former des citoyens lucides, conscients de leur présence au monde, de leur place dans le monde, de leur rapport au monde : **la science pour savoir**
- Former des citoyens responsables, conscient de leur effet sur le monde, de leur responsabilité à l'égard du monde : **la science pour faire**
- Former des citoyens rationnels, distinguant croyance et connaissance : **la science pour former l'esprit**

Des entrées possibles
débats, enjeux, histoire

Une place importante donnée à l'épistémologie



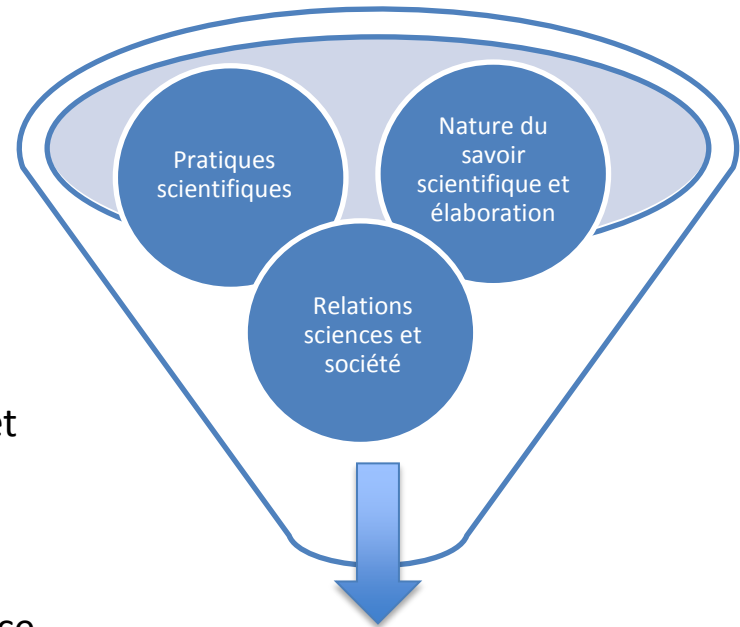
Connaissances ⇔ Statut scientifique (ou pas)

L'ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE

Un enseignement par compétences

**Développer des compétences générales
par la pratique de la réflexion scientifique**

1. Comprendre la nature du savoir scientifique et ses méthodes d'élaboration
2. Identifier et mettre en œuvre des pratiques scientifiques
3. Identifier et comprendre les effets de la science sur les sociétés et sur l'environnement



Enseignement scientifique

3 grands objectifs
de formation



L'ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE

Un grand principe : le récit argumenté

Le grand récit = un concept de Michel Serres
<https://www.franceculture.fr/emissions/la-methode-scientifique/le-grand-recit-de-lunivers-de-michel-serres>

La science construit un **grand récit rationnellement argumenté** du monde



Les thématiques : des éléments de ce récit à croiser avec les trois objectifs généraux



Thèmes du programme ES de 1 ^{ère} Compétences	Comprendre la nature du savoir scientifique et ses méthodes d'élaboration	Identifier et mettre en œuvre des pratiques scientifiques	Identifier et comprendre les effets de la science sur les sociétés et sur l'environnement
1- Une longue histoire de la matière	Choisir les compétences à travailler		
2- Le Soleil, notre source d'énergie			
3- La Terre, un astre singulier	Choisir une entrée		Enjeux Débats Histoire
4- Son et musique, porteurs d'information			
5- Projet scientifique (expérimental et numérique)	Objet d'étude libre en lien ou non avec les autres thèmes		

L'ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE

Des objectifs à la pédagogie

Suggestions
pédagogiques
(préambule)

Un contexte général

- La prise en compte de la complexité du réel
- Le rôle des mathématiques pour lire et comprendre le monde
- L'importance de l'observation et/ou expérimentation
- L'utilisation épistémologique de l'histoire des sciences
- Une mise en œuvre réfléchie et consciente d'outils numériques

⇒ dans le respect de la liberté pédagogique

Une explication
par thème

Des précisions par thème

- Un chapeau
 - sens général dans un contexte plus large
- Histoire, enjeux, débats
 - Des pistes de traitement « ouvert »
 - Une contrainte : en saisir au moins une dans le courant du thème
- Savoirs et savoir-faire exigibles
 - Pour encadrer l'évaluation
- Prérequis et limites
 - précisent la continuité verticale et le cadre