

13mai2024, **espace des sciences** : 13mai2024, rennes2 (vidéo de 1h49min)

La science, une belle province de la culture

<https://www.youtube.com/watch?v=d6lBmsn8VJU>

Lors du PNF de Sorbonne Université 2019

06sept2019 : CONFERENCE INAUGURALE : enseignement Scientifique (vidéo de 32min48s)

<https://www.youtube.com/watch?v=l2LT2eSDHKA>

Mise en place d'un tronc commun ES et pour sa réussite au Lycée

Manifestement un nombre important d'élèves n'ont pas compris ce qu'est la science.

Nous proposons aux élèves de faire de la science, relation avec la vie quotidienne, et la société : permettre aux élèves de saisir le Grand Récit de l'aventure scientifique.

6min55s – 7min41s : Pierre LENA cite l'analyse de Michel Serres

« *Mis à part la médecine, deux sortes de sciences, exacte et humaine, s'enseignent parmi les nations, et selon ces deux voies, séparent deux populations distinctes, littéraires, juristes, humanistes d'une part et scientifique de l'autre. Les uns ne savent rien des autres : des cultivés ignorants s'opposent diamétralement à des experts incultes sans aucun partage médian. Deux familles de savoirs certes, mais surtout deux types d'aveuglement.* »

Puis, 7min43s – 8min40s : P Léna cite Michel Serres

« *Ceux qui dans notre société détiennent la parole publique et jouissent d'influence ont tous, sans exception, été formés aux sciences humaines, économie, sociologie, commerce, finance, sciences politiques etc... Leur parole a une influence majeure sur notre société mais aucun impact sur notre monde. De leur côté, ceux qui contribuent aux transformations techniques ou biologiques font basculer le monde et métamorphosent la société. La rupture essentielle la voilà : d'une part une société complètement transformée par les sciences dures, mais de l'autre dirigée par les sciences douces. Il nous faut à tout prix réparer cette cassure.* »

Pierre Léna poursuit son explication sur la genèse de l'enseignement scientifique.

Classes hétérogènes : nous avons la chance de réparer la cassure tous les jours avec ces 400 miles jeunes en instaurant coopération et dialogue autour de la science. Et pour cela il faut à minima favoriser la collaboration des enseignants scientifiques.

12min03s – 12min49s

« Il s'agit de relier le dur au doux, il s'agit de raconter quelques moments d'une formidable aventure humaine, passionnée, jamais achevée, toujours en quête de vérité. Vouloir connaître pour comprendre, vouloir comprendre pour faire, science et technique sont intimement liées tout au cours de leur histoire, et c'est bien une histoire humaine que veut raconter l'enseignement scientifique et non pas d'abord une liste de connaissances qui seront vérifiées à l'examen. »

12min53s – 15min

Je voudrais présenter le fil rouge, le fil directeur de l'écriture de ce programme : « le Grand Récit », toile de fond du programme d'enseignement scientifique. Que voulons-nous faire partager avec cette diversité d'élèves sur ce créneau étroit de 2h pendant deux années ?[...] Qui sont les grands personnages de ce Grand Récit qui se déroule sur plus de 13 milliards d'années ? Ce sont l'espace et

le temps, la matière et l'énergie, le non-vivant, le vivant et l'humain, des lois d'organisation, de conservation, d'évolution qui gouvernent la complexité, et puis de temps à autres de stupéfiantes émergences de nouveauté (de chute de l'entropie si vous préférez) telles que particules et galaxies, cellules ou neurones, virus d'êtres humains, molécules, son, lumières, ainsi qu'une foule de phénomènes du plus spectaculaire au plus discret. Ce grand récit est écrit dans la tête de chacun d'entre nous, selon des couleurs différentes sur nos intérêts personnels, nos lectures, l'histoire de notre travail professionnel [...]

17min0s – 18min09s – 19min40s

Dans ce panorama s'entrecroisent en réalité trois récits. Et ce sont ces trois récits que nous avons essayé de tisser dans les propositions du programme. Trois récits fascinants, inséparables mais de natures différentes. Le **premier** est déroulement de l'histoire du monde au cours du temps et de ses 13 milliards d'années, le **second** est l'histoire de notre lecture du réel ce que nous appelons aussi l'histoire des sciences (c'est une histoire dans l'histoire si je peux dire), et puis le **troisième** c'est l'histoire contemporaine qui est façonnée et éclairée par la science et les techniques qui se déroulent sous nos yeux comme le sont et le seront demain pour nos élèves l'histoire du changement climatique, celle de la biodiversité, ou de l'intelligence artificielle pour évoquer trois des thèmes qui sont bien présents dans le programme.

Dans le préambule, c'est bien ce récit qui a guidé les choix des sujets traités. [...] peu importe les choix retenus, l'important c'est qu'ils soient compris des professeurs et surtout par les élèves comme une modeste mais authentique illustration de la toile de fond de ce Grand Récit. **L'important est de comprendre comment la science pense le monde (bis), et nous aide à représenter le monde dans lequel nous vivons.** [...]

22min0s – 22min50s – 23min53s

Les conditions du succès : qui va enseigner ce programme ? 3 propositions : un dialogue entre professeurs de disciplines différentes rapprochera infiniment ces derniers de l'effort cognitif que devront faire les élèves, et entraînera inévitablement un dialogue fructueux entre collègues ».

EDUSCOL

Les programmes d'enseignement scientifique de première et terminale de la voie générale sont présentés en lien avec des ressources pour accompagner leur mise en œuvre.

Mis à jour : juillet 2024

Actualité // <https://eduscol.education.fr/1750/programmes-et-ressources-en-enseignement-scientifique-voie-g>

Le nouveau [programme d'enseignement scientifique de la classe terminale défini par l'arrêté du 30 mai 2023](#) publié au Bulletin officiel n° 25 du 22 juin 2023 est **mis en application à la rentrée scolaire 2024**.

Programmes en vigueur

Le programme d'enseignement scientifique de première générale est défini par arrêté du 30 mai 2023 publié au BO du 22 juin 2023 à compter de la rentrée scolaire 2023.

Le programme d'enseignement scientifique de terminale générale ~~est défini par arrêté du 19-7-2019 publié au BO spécial n° 8 du 25 juillet 2019 est applicable jusqu'à la fin de l'année scolaire 2023-2024.~~ Il est défini par l'arrêté du 30 mai 2023 publié au BO du 22 juin 2023 à compter de la rentrée scolaire 2024.

Le programme de l'enseignement de mathématiques intégré à l'enseignement scientifique en première générale est défini par l'arrêté du 6 juillet 2022 publié au BO n° 27 du 7 juillet 2022.

Consulter les programmes

[Enseignement scientifique de première](#)

[Première : mathématiques intégrées à l'enseignement scientifique](#)

[Enseignement scientifique de terminale](#) pour l'année scolaire 2023-2024

[Enseignement scientifique de terminale](#) à compter de la rentrée scolaire 2024

[Enjeux de l'enseignement scientifique](#)

[Les mathématiques dans le programme d'enseignement scientifique : introduction](#)

[Présentation filmée des enjeux de l'enseignement scientifique par Pierre Léna de l'Académie des sciences.](#)

CANOPE

Enseignement scientifique

L'enseignement scientifique vient d'apparaître dans les programmes. Depuis la rentrée dernière [2019], cette nouvelle discipline est enseignée à tous les élèves de première générale et figurera au programme de tous ceux de terminale à la rentrée prochaine [2020].

L'enseignement scientifique s'appuie sur l'histoire des sciences et s'ancre dans la pratique de démarches scientifiques. Il vise à développer chez chaque élève un esprit rationnel, autonome et éclairé, à même de l'aider à prendre sa place en tant que personne et en tant que citoyen.

Pierre Léna, astrophysicien, membre de l'Académie des sciences, présente les enjeux de cette discipline dans cette vidéo : « Introduction aux programmes d'enseignement scientifique de première générale ».

<https://www.reseau-canope.fr/nouveaux-programmes/ressources-audiovisuelles/enseignement-scientifique.html>

Article du 15/09/2024 sur « l'IA et la simulation du raisonnement Humain »

<https://www.france24.com/fr/%C3%A9co-tech/20240915-chatgpt-et-le-mirage-des-intelligences-artificielles-qui-raisonnent>