

La Science de l'Art

**Lycée Pierre-Gilles de Gennes- ENCPB
Rentrée 2020**

L'Art de la Science

**Option ARTS et Sciences (3h hebdomadaires)
Déclinée en deux variantes :**

Option THÉÂTRE/Sciences de l'ingénieur

Enseignement mené par un professeur de lettres avec la collaboration d'un professeur de sciences de l'ingénieur et d'une comédienne professionnelle.

Des exercices de pratique théâtrale et de création associés à une découverte de l'histoire des arts du spectacle et de leurs liens, passés et actuels, avec les sciences de l'ingénieur.

Des rencontres avec des professionnels des arts du spectacle.

Un programme de sorties théâtre pour découvrir la diversité de la scène contemporaine.



Mécanisme de la physionomie humaine, ou Analyse électro-physiologique de l'expression des passions, figure 9, photographie d'Adrien Nadar, 1856, © BnF, Réserve des livres rares

Option Histoire des Arts/Physique-Chimie

Enseignement mené conjointement par un professeur de lettres et un professeur de physique-chimie.

Une exploration des différents champs artistiques et de leurs relations avec les sciences, associée à des exercices de médiation culturelle, à l'oral et à l'écrit, s'appuyant sur les nouvelles technologies.

Des rencontres avec des professionnels liés aux différents domaines artistiques (création, conservation, diffusion, restauration).

Des concerts, des visites de musées mais aussi des TP (chimie, optique, ondes...).

L'occasion de se préparer au grand oral du bac .

L'opportunité de s'informer sur des études supérieures innovantes exigeant à la fois culture scientifique et culture artistique et qui forment à de nouveaux métiers à découvrir .

Détails sur l'option « Arts et sciences » (3 heures le jeudi ou le vendredi après-midi)

Choix 1 : Histoire des arts et Physique – chimie :

La particularité de l'option Histoire des Arts au lycée Pierre-Gilles de Gennes est d'être un cours assuré conjointement par un professeur de lettres et un professeur de physique-chimie.

Ainsi, ils apprendront par exemple comment les progrès de la chimie au XIX^{ème} siècle ont bouleversé l'histoire de la peinture ou comment les règles physiques de l'acoustique ont été utilisées par les architectes du Taj Mahal pour en faire un lieu symbolisant la perfection.

Le programme national veut que les élèves découvrent des œuvres artistiques importantes de 5 foyers chrono-géographiques (concrètement, les élèves seront amenés à étudier cette année les œuvres phares de l'Égypte sous la XVIII^{ème} dynastie, de Florence à la Renaissance, de l'Inde Moghole au XVII^{ème} siècle, de la Vallée de la Seine entre 1830 et 1900 et de Londres entre 1960 et 1980).

Différentes formes artistiques seront étudiées : musique, architecture, peinture, mode, design, arts graphiques, cinéma et photographie...

Les cours vont se succéder :

- découverte à partir de documents des œuvres à étudier
- visite d'une exposition ou des collections d'un musée en lien avec la partie du programme (environ une visite par mois sur le temps scolaire)
- TD ou TP de sciences permettant d'expérimenter une technique ayant bouleversé l'histoire de la création artistique,
- activité créative permettant de synthétiser les différents apprentissages en vue d'une diffusion (réalisation d'affiches, de revues, de podcast, de montages musicaux, écriture de fictions illustrées, réalisation d'une exposition virtuelle ...).

Le recours aux outils numériques sera important et permettra également de commencer la rédaction collective d'un catalogue des formations permettant d'accéder aux métiers qui seront présentés au gré des différentes rencontres : ingénieur du son, ingénieur-acousticien, architecte, designer ...

Choix 2 : Théâtre et Sciences de l'ingénieur :

Ce versant de l'option « Arts et sciences » permet d'aborder le monde du spectacle et ses divers métiers en lien notamment avec les nouvelles technologies du numérique et de l'informatique.

Ainsi une enseignante de lettres, formée en art dramatique, et accompagnée une partie de l'année d'une comédienne et metteur en scène professionnelle, propose, grâce à un partenariat avec l'ECAM (Espace Culturel André Malraux du Kremlin – Bicêtre) et par la réservation de spectacles dans divers théâtres :

- une découverte des métiers artistiques par le biais de rencontres avec des professionnels des arts du spectacle : scénographe, techniciens, régisseurs, costumière, metteur en scène, acteurs/ actrice... selon les possibilités offertes chaque année
- une ouverture culturelle à travers des propositions de spectacles variés (hors temps scolaire le plus souvent¹). L'élève pourra ainsi se constituer un cahier de spectateur et apprendre à rédiger des critiques de spectacle,
- une pratique de l'art théâtral à travers des exercices portant sur la voix (intensité, débit, élocution, intonation), l'expression corporelle, les émotions, la capacité d'improvisation, mais aussi de mémorisation,
- un approfondissement littéraire par la mise en contexte des œuvres étudiées et une réflexion sur *l'histoire du théâtre et des métiers de la scène*
- un contact avec la scène par une restitution finale du travail de l'année dans une salle de théâtre et avec un public.

En parallèle à ce travail « artistique », les élèves aborderont des notions techniques qui concernent le son, la lumière, l'électricité, le matériel et les équipements nécessaires à la réalisation d'un spectacle, en lien avec les sciences de l'ingénieur. Ainsi pourront être abordées entre autres :

- la conception informatique en 3D d'objets, d'accessoires, de décor, ... par le DAO : Dessin assisté par ordinateur
- la gestion de son et lumière par microcontrôleur Arduino

¹ Pour les sorties théâtre hors temps scolaire, une participation financière est demandée aux familles. Le coût varie chaque année en fonction des spectacles réservés, mais n'excèdera pas 50 euros pour 5 spectacles en moyenne, avec possibilité d'échelonner le paiement.