

# Projets et actions scientifiques au lycée du Noordover

*Scanner le QR code pour accéder à une description détaillée et évolutive.*

**La fête de la Science** (tous niveaux)

**Le dispositif SVT +** (Terminales)

**Le projet PEI Scientifique** (1ère et Terminales)

**Ma clinique est fantastique** (tous niveaux)

**L'option Sciences et Laboratoire** (2nde)

**Challenge Xperium** (Terminales)

**Salle flexible et pédagogie active**

**Section Européenne** (2nde)



## La fête de la Science (édition 2023)

Lors de cette édition de la fête de la Science, les professeurs de matières scientifiques ont organisé plusieurs événements :

- Des expériences scientifiques réalisées dans le hall principal.
- Une exposition sur la fast-fashion
- Des interventions de médiateurs scientifiques de la Halle aux Sucres
- Des sorties au PLUS pour certaines classes de 2nde.

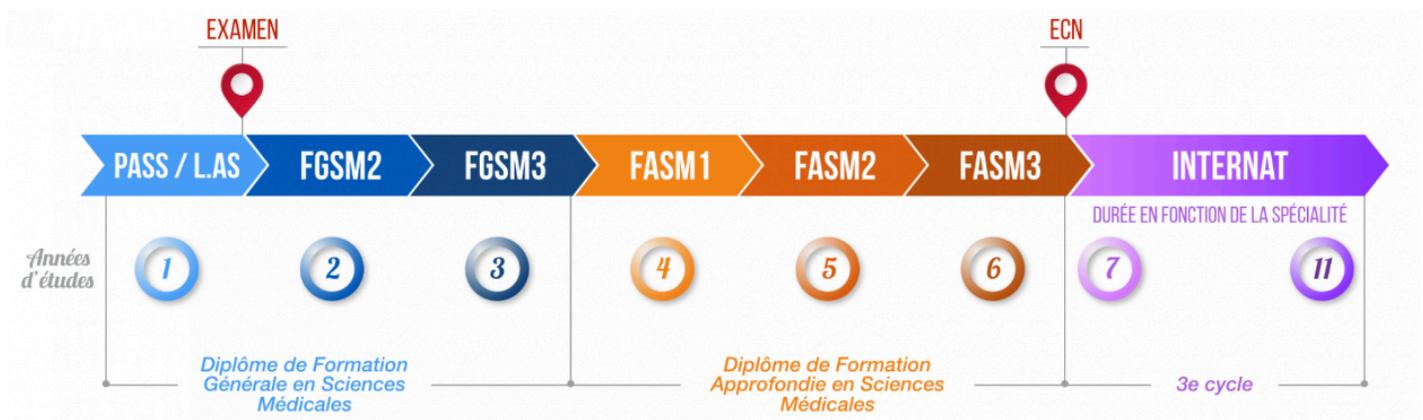


## Le dispositif SVT + (Terminales)

Ce dispositif est destiné aux élèves de Terminale et de première qui souhaitent poursuivre des études supérieures en biologie (ex: médecine; infirmier, licence SVT...)

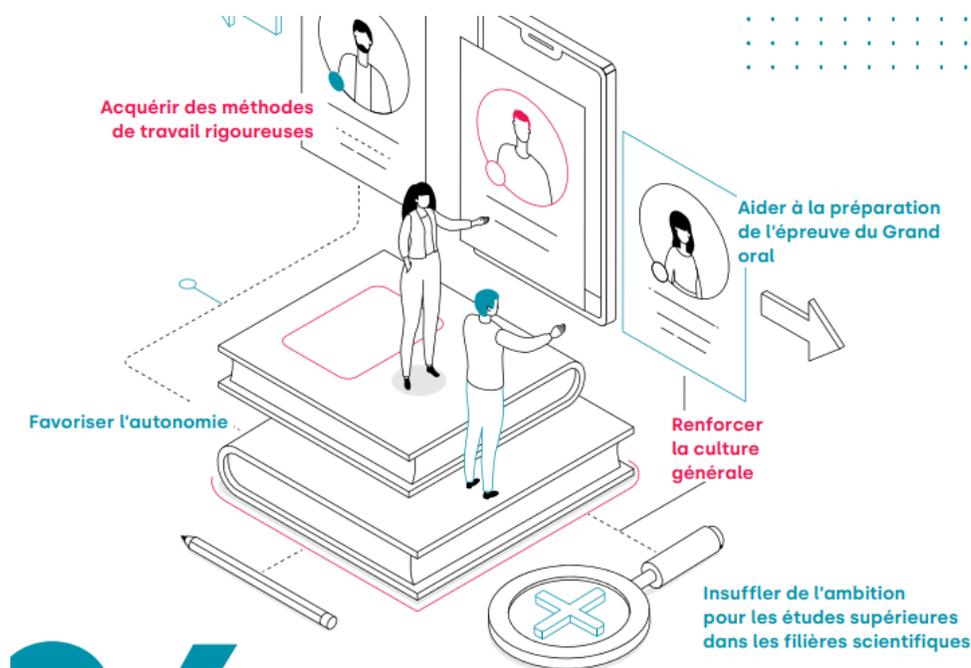
Toutes les quinzaines, les élèves peuvent suivre des cours supplémentaires aux objectifs multiples :

- Améliorer leurs méthodes de travail en vue du post-bac.
- Découvrir les bases de la biologie universitaire (biologie cellulaire, physiologie, anatomie ...)
- Comprendre les principes d'orientation en MMOPK (Médecine, Maïeutique, Odontologie, Pharmacie, Kiné)
- Rencontrer et échanger avec d'anciens élèves du lycée qui étudient actuellement dans l'enseignement supérieur (2<sup>ie</sup> année de médecine, IFSI, classe prépa ..)



## Le projet PEI Scientifique (pilote par Science-Po Lille) - lère et Terminales

Ce projet s'adresse aux élèves de classe de Terminale ayant choisi des spécialités scientifiques, curieux et animés par la volonté de réussir leurs études. Il permet de découvrir et d'accompagner le passage vers l'enseignement supérieur.



### Principe:

Au sein de l'établissement, chaque groupe d'élèves travaille durant l'année sur un sujet librement choisi dont le thème, en lien avec les nanotechnologies, est donné lors de la journée de lancement.

Ils sont guidés et suivis tout au long du programme par des professeurs référents et des étudiants de Centrale Lille (Ecole d'ingénieurs). Enfin, ils doivent produire un diaporama afin de présenter leur travail lors d'une soutenance orale.

Durant l'année, divers contenus en Mathématiques, Physique-Chimie, Sciences de la Vie et de la Terre, Sciences de l'ingénieur sont proposés aux élèves sur la plateforme PEI ([www.programmepei.com](http://www.programmepei.com)).



**Centrale Lille** forme des ingénieures, ingénieurs et des chercheurs, chercheuses de haut niveau. Ses quatre écoles regroupent environ 2 000 étudiantes et étudiants et sont aujourd'hui une référence dans le monde universitaire. Centrale Lille s'investit particulièrement dans le programme PEI Scientifique au travers de **l'École Centrale de Lille** (ingénieures, ingénieurs généralistes) et de **l'École Nationale Supérieure de Chimie de Lille** (ingénieures, ingénieurs chimistes).



**Nano-école** est un projet national porté par l'Institut d'Électronique, de Microélectronique et de Nanotechnologie visant à introduire les nanosciences et les nanotechnologies tout au long du cursus scolaire. La réflexion socio-scientifique que peuvent amener ces sujets pluridisciplinaires et controversés, apporte quelques clés scientifiques et permet aux citoyens de participer aux choix technologiques de demain. Ce projet s'inscrit dans une volonté d'augmenter le dialogue entre science et société.



Établissement d'enseignement général, **le lycée Sainte-Marie de Beaucamps-Ligny** prépare à 12 spécialités du baccalauréat et propose une classe préparatoire aux grandes écoles PCSI filière PC.



**Sciences Po Lille**, grande école publique sélective de sciences humaines et sociales, est porteuse du projet PEI Scientifique basé sur l'expertise et la réussite des autres Programmes d'Études Intégrées existants.



## Ma clinique est fantastique (tous niveaux)

Le lycée du Noordoever participe à l'évènement national **Ma Clinique est fantastique**.

Chaque année, ce rendez-vous permet aux lycéens et aux lycéennes de découvrir l'ensemble des métiers de la santé. A cette occasion, les élèves intéressés se rendent à la Clinique des Flandres au sein de laquelle ils échangent avec des professionnels de la santé, et participent à des ateliers d'initiation aux soins infirmiers.

Les plus chanceux sont invités à assister à des opérations directement au bloc opératoire.



## L'Option Sciences et Laboratoire (2nde)

Sciences et laboratoire est une option scientifique proposée aux élèves de seconde qui a lieu chaque semaine dans une salle dédiée aux pratiques en laboratoire.

Dans un cadre différent des cours classiques, il est proposé une expérience différente chaque semaine. Libéré des contraintes d'un programme, c'est toujours l'occasion aux élèves de seconde de découvrir de nombreuses méthodes expérimentales utilisées en laboratoire de chimie ou de physique. Les thèmes choisis cette année sont l'énergie, l'alimentation et le fonctionnement des systèmes automatisés. Des thèmes liés à notre quotidien, à l'actualité et à notre futur proche.

Cette option est aussi l'occasion d'échanger avec les enseignants sur les pratiques expérimentales et d'enrichir les compétences expérimentales. Elle satisfait la curiosité scientifique des élèves et c'est un plus indéniable sur les compétences expérimentales acquises en vue de poursuivre en spécialité scientifique. Les seules requêtes des enseignants seront de prendre une blouse et de faire preuve de curiosité.

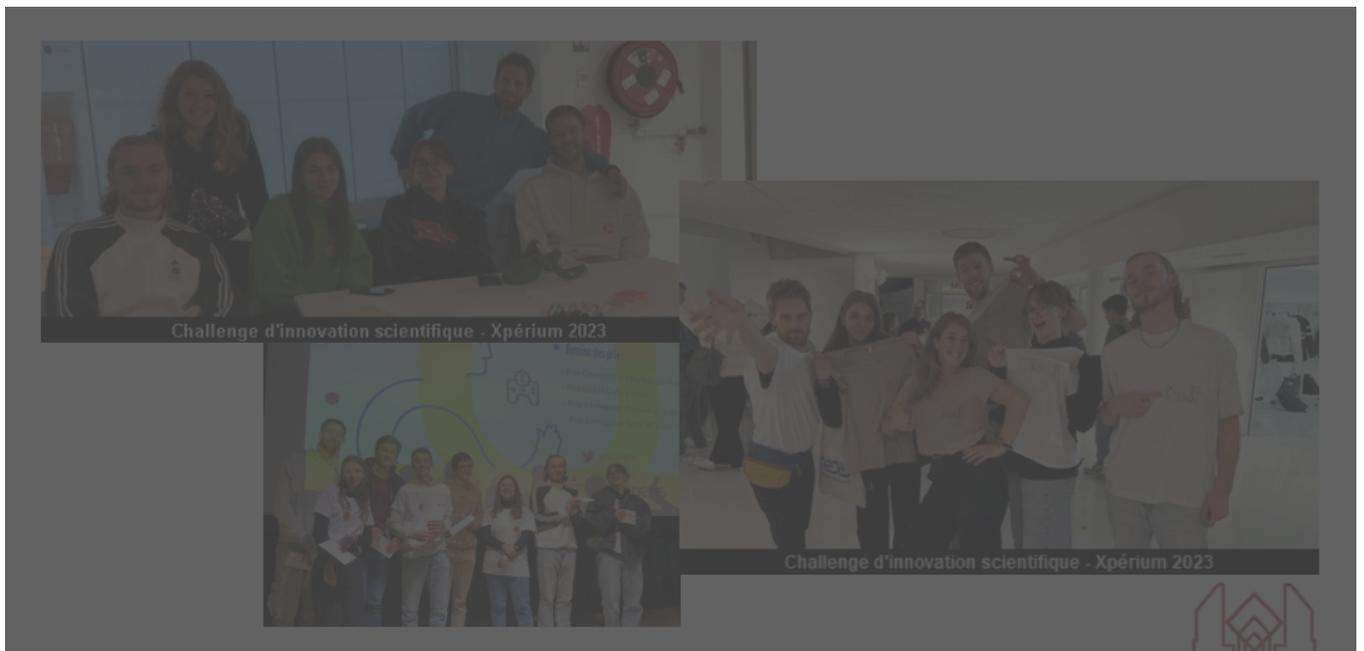
Futurs élèves de secondes, Les enseignants de l'option sciences et laboratoire vous attendent avec impatience afin de partager avec vous leurs compétences en sciences et en laboratoire. N'hésitez pas à vous renseigner.



## Challenge Xperium (Terminales)

Jeudi 16 novembre, 4 élèves de Terminale ont participé au challenge Xperium à Lille.

Ils devaient proposer une innovation scientifique sur le thème du sport et des sciences en collaboration avec des étudiants de l'université, un animateur et un expert scientifique. Ils ont brillé, remportant à la fois le prix de l'idéation pour leurs méthodes de travail et le prix du projet le plus innovant. Avec leurs professeurs, les élèves assisteront à l'émission de Fred Courant le 30 novembre à Roubaix.



## Salle flexible et pédagogie active (tous niveaux)

Un projet de salle flexible est en cours de réalisation au sein du lycée.

Il s'agit d'une classe dont l'organisation permet de stimuler la créativité, l'engagement et la créativité des élèves. Elle permet également une modification de la posture de l'enseignant qui passe d'un rôle de transmetteur de connaissances à celui d'accompagnateur de projet.

En fonction des enseignants qui utilisent cette salle, plusieurs pédagogies y trouveront leur place:

- La démarche de projet (ex: Concours "Ramène ta Science" )
- L'approche PBL (Problem Based Learning, apprentissage par résolution de problèmes)
- La démarche d'investigation (en particulier en Sciences)

Quelques exemple de réalisation d'élèves : à venir



*Plan 3D, exemple d'aménagement de la salle 31 et 32/33 grâce à du mobilier flexible*

## Section européenne anglais/espagnol (Sc.physiques) - 2nde

### C'EST QUOI ?

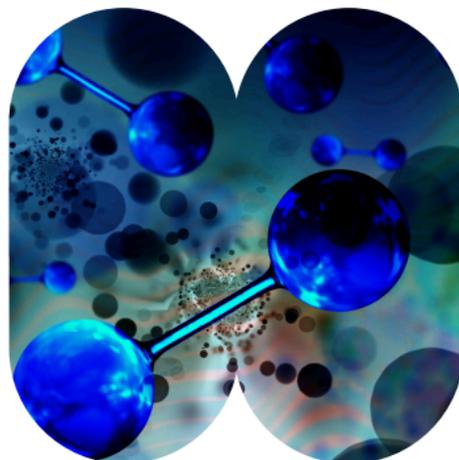


Une option qui vous permet de vous améliorer en langues étrangères en vous apportant un bagage scientifique par la même occasion.

Une option qui vous offre des compétences linguistiques intéressantes.

Une option qui vous donne des points pour le BAC.

Une option qui lie plusieurs disciplines.



### ✦ Qu'est-ce qu'on y fait ?

- 1 heure de cours par semaine d'Espagnol en plus.
- 1 heure de Physique Chimie en Espagnol sous forme d'ateliers et de projets.
- Des notions de cours plus solides.
- Des projets scientifiques afin d'apprendre en pratiquant l'expression orale.