



Le Lycée Jules Garnier

Le Lycée Jules Garnier est un véritable Campus, **lieu de vie, de formation et d'innovation.**

L'établissement propose des formations du CAP aux classes préparatoires aux grandes écoles, ainsi que de nombreux BTS.

Le site dispose d'espaces sportifs, culturels et artistiques, et d'un internat.



Fab Lab



Avenue James Cook
Nouméa
Nouvelle-Calédonie

+687 24.35.55

Plus d'info sur
webgarnier.ac-noumea.nc/

LYCEE JULES GARNIER

NOUMEA - NOUVELLE CALEDONIE

CPGE PTSI

Physique - Technologie

Physique - Sciences de l'Ingénieur

CLASSE PREPARATOIRE AUX GRANDES ECOLES



A savoir

La prépa PTSI (physique, technologie et sciences de l'ingénieur) constitue une formation de haut niveau en sciences industrielles destinée aux titulaires du **Bac Général**.

Elle donne accès, en 2e année, aux prépas **PT** (physique et technologie) ou **PSI** (physique et sciences de l'ingénieur).

Quels concours après PT ?

Les élèves de PT ont accès à la **banque d'épreuves filière PT**, qui mène à plus d'une centaine d'écoles d'ingénieurs et aux ENS Paris-Saclay et Rennes. C'est notamment la voie royale pour rejoindre Arts et Métiers ParisTech.

Quels concours après PSI ?

La prépa PSI donne accès à plusieurs concours communs, qui regroupent au total près de 150 écoles :

- Concours Centrale-Supélec
- Concours commun INP (CCINP, ex-CCP)
- Concours e3a
- Concours Epita-Ipsa-Esme
- Concours Mines-Ponts
- Concours Mines-Télécom
- Concours Polytechnique - inter-ENS filière PSI
- Concours Travaux publics (TPE/EIVP)

Le programme de la formation

La prépa PTSI associe à parts égales mathématiques, sciences physiques et sciences industrielles de l'ingénieur. L'objectif est de préparer l'étudiant à l'analyse et à la conception des systèmes complexes industriels.

Les **mathématiques** s'organisent autour de trois temps forts : les notions de base nécessaires en mathématiques, physique, chimie et sciences industrielles ; l'analyse et ses applications géométriques ; l'algèbre et la géométrie euclidienne. S'y ajoutent les probabilités.

En **physique**, le programme aborde notamment l'électronique, la mécanique, la thermodynamique et une introduction de l'induction. L'accent est mis sur l'approche expérimentale des phénomènes et la résolution autonome de problèmes.

La **chimie** porte sur les solutions aqueuses, la cinétique des réactions chimiques et la chimie structurale.

Les **sciences industrielles de l'ingénieur** s'orientent vers la démarche de l'ingénieur : les élèves apprennent à évaluer l'écart entre les performances souhaitées, celles d'un système industriel réel et celles qu'une modélisation peut prévoir. Elles reposent sur des notions de mécanique, d'automatique, d'électricité, d'électronique, d'hydraulique, de pneumatique et d'informatique.

Informatique, **TIPE** (travaux d'initiative personnelle encadrés), **français-philosophie**, langue(s) vivante(s) et **EPS** complètent le programme.

Les + de la formation

- Les colles : Entraînement aux oraux des concours
- Un FabLab : Laboratoire de Fabrication Numérique
- L'accès à l'ensemble des services et infrastructures physiques et numériques de l'UNC