

# Du lycée à l'université

# Parcours Scientifique Renforcé (PSR)

— Nantes



## Présentation du diplôme

Le Parcours Scientifique Renforcé (PSR) est un parcours de première et deuxième année de licence (L1 - L2) et s'adresse à des lycéens ayant un bon niveau scolaire en Première et Terminale S ; et qui souhaitent développer de manière plus approfondie des connaissances et compétences pluridisciplinaires (mathématiques, physique et chimie). Il est résolument tourné vers des études longues (Master, école d'ingénieurs, Doctorat), après une poursuite d'études en troisième année (L3).

## Rythme de la formation

La licence se prépare normalement en trois ans (L1-L2-L3) et est organisée en six semestres.

Le Parcours se prépare en deux années (L1-L2). Il est organisé en 4 semestres qui s'adosent sur l'un des Parcours de la licence de Physique auquel s'ajoute un certain nombre de compléments de Mathématiques, Informatique, Physique et Chimie.

En première année, il faut compter environ 30 heures d'enseignements par semaine, qui se répartissent en cours magistraux (CM), travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP). La majorité des enseignements du semestre 1 sont effectués en cours travaux dirigés intégrés (CTDI). On estime qu'un travail personnel d'une durée hebdomadaire au moins équivalente est nécessaire pour réussir en licence.

## Les attendus

### Cadrage national des attendus

- Disposer de compétences scientifiques
- Disposer de compétences en communication
- Disposer de compétences méthodologiques et comportementales

### Attendus spécifiques

- Disposer d'une très bonne maîtrise en mathématiques.
- Disposer d'une très bonne maîtrise en physique/chimie.
- Disposer d'une très bonne maîtrise en sciences pour l'ingénieur

## Organisation de la 1re année et matières enseignées

PSR s'adosse sur le parcours Physique-Mécanique et Mathématiques en L1 (portail «Maths-Informatique-Physique» (MIP) au premier semestre) puis, en L2 sur le tronc commun du parcours «Physique-Mécanique et Mathématiques» (PMM) de la Licence de Physique.

Des compléments disciplinaires adaptés aux concours viennent s'ajouter à ces enseignements.

Semestre 1 de L1:

Tronc commun portail MIP + compléments Chimie «Atome, liaison, molécule» (40h).

Semestre 2 de L1:

Tronc commun parcours PMM + compléments «Dénombrement et suite logique» (40h), «Solutions Aqueuses» (24h) et «Algorithmique et programmation» (40h).

[univ-nantes.fr](http://univ-nantes.fr)

# Que faire après ?

## Poursuite d'études possible

Ce parcours de deux années de Licence (L1 et L2) est résolument tourné vers des études longues (bac + 5 ou plus), avec des poursuites d'études en L3 (mathématiques, informatique, physique, mécanique, chimie) puis en Master ou en écoles d'ingénieurs (admission sur titres, après la L2 ou la L3, PSR est établi avec partenariat avec l'Ecole Centrale de Nantes et avec l'Ecole des Mines de Nantes). Une des poursuites d'études privilégiée pourra être un des Cursus de Master en Ingénierie (CMI) au sein de l'UFR Sciences et Techniques.

- Après un Bac+2 : accès en 3ème année de licence générale. Accès sur dossier et concours aux écoles d'ingénieurs (Ecoles Polytechniques Universitaires, INSA, Ecole des Mines de Nantes, UTC, INP...)
- Après un Bac+3 : accès aux masters. Accès sur dossier et concours aux Ecoles d'Ingénieurs (Centrales, ENS, SupAero,...). Concours de la fonction publique.

## Domaines d'activité possibles à l'issue des études

Chercheur, ingénieur, technicien dans les domaines de la physique subatomique, des matériaux, de la mécanique, de l'électronique, de la thermique, de l'optique, du génie civil, des télécommunications, de la construction navale, des énergies...

Enseignant dans l'enseignement primaire, secondaire, supérieur.

Exemples de métier : Ingénieur en génie civil, ingénieur généraliste, chercheur dans les domaines de la Physique, ingénieur en mécanique, statisticien.

## Contacts

### Renseignements

Cyril LUPI : [Cyril.Lupi@univ-nantes.fr](mailto:Cyril.Lupi@univ-nantes.fr)

### Informations complémentaires

[www.lyceens.univ-nantes.fr/parcours-scientifique-renforce-psr-ressources-pour-le-lyceen-1465278.kjsp?RH=1479829863910](http://www.lyceens.univ-nantes.fr/parcours-scientifique-renforce-psr-ressources-pour-le-lyceen-1465278.kjsp?RH=1479829863910)

[www.sciences-techniques.univ-nantes.fr](http://www.sciences-techniques.univ-nantes.fr)

### Contacts scolarité / inscriptions :

Scolarité de la faculté des Sciences et des Techniques

2, rue de la Houssinière BP 92208

44322 Nantes Cedex3

Tél. : 02 51 12 52 44

[scolarite-sciences@univ-nantes.fr](mailto:scolarite-sciences@univ-nantes.fr)

