

Aix-en-Provence, le 14 janvier 2020

académie
Aix-Marseille

RÉGION ACADÉMIQUE
PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE
MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION

Rectorat

**Inspection d'Académie
Inspection pédagogique
régionale**

Dossier suivi par
Pierre RIGAT, doyen des
IA-IPR et IA-IPR de
sciences physiques
Luc LAULAN, IA-IPR
Sciences et techniques
industrielles
Téléphone
04 42 91 70 42
Mél.
ce.ipr@ac-aix-marseille.fr

**Place Lucien Paye
13621 Aix-en-Provence
cedex 1**

Monsieur le Recteur de la région académique
Provence-Alpes-Côte d'Azur
Recteur de l'académie d'Aix-Marseille
Chancelier des universités

à

Mesdames et messieurs les proviseurs des lycées
généraux et technologiques publics

s/c des IA-DASEN

Mesdames et messieurs les directeurs des lycées
généraux et technologiques privés sous contrat

**Objet : enseignements scientifiques et poursuites d'études en classe préparatoire
aux grandes écoles scientifique PCSI, MPSI, MPI, PTSI**

Référence : Information Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse du
11/06/2019 : nouveau lycée, une opportunité pour accéder aux classes préparatoires.

Pièces jointes :

- Infographie Construire son parcours vers les CPGE
- Infographie La place des sciences dans le nouveau baccalauréat général

La réforme du lycée vise à impliquer les élèves dans la construction de leur parcours, en fonction de leurs goûts et de leurs capacités. Les parcours scientifiques sont multipliés de par l'offre plus importante de spécialités qu'auparavant. Il s'agit alors de garantir l'égalité d'accès à l'enseignement supérieur de tous les profils scientifiques.

Cette offre étendue d'enseignements scientifiques doit permettre aux lycéens qui s'y destinent de préparer leur tremplin pour les classes préparatoires et les Ecoles d'ingénieurs dans le respect du profil scientifique de chaque élève.

Les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) forment les étudiants et les préparent aux concours d'entrée dans les grandes écoles en deux ans. Ce sont des formations sélectives : les élèves sont retenus par les établissements dans le cadre de la procédure Parcoursup, sur des critères qui tiennent compte de leurs résultats et de la cohérence de leur parcours scolaire avec la formation visée.

Les attentes communes aux classes préparatoires sont en cohérence avec les évolutions du lycée et du nouveau baccalauréat :

- avoir du goût pour l'exploration approfondie de savoirs nouveaux et le croisement des disciplines ;

- disposer d'un bon niveau de connaissances dans les disciplines fortes de la classe préparatoire envisagée ;
- posséder des aptitudes à un travail approfondi et des capacités d'organisation ;
- montrer des qualités de réflexion, d'argumentation et de rédaction et être apte à mener des raisonnements rigoureux.

Le nouveau lycée est ainsi un atout pour faciliter le parcours des élèves vers ces classes préparatoires, dites CPGE, avec une offre d'enseignements nouveaux et enrichis, une diversification des parcours des élèves et le développement de l'offre des enseignements les moins courants.

2/2

L'infographie « Bac général 2021, de nouveaux parcours vers les classes prépa » illustre les choix d'enseignements incontournables pour rejoindre une CPGE scientifique PCSI, MPSI, MPI et PTSI :

- **en première**, les enseignements de spécialité Mathématiques et physique chimie ainsi qu'une troisième spécialité qui peut être sciences de l'ingénieur ou numérique et sciences informatiques ;
- **en terminale**, l'enseignement de spécialité mathématiques et au moins un enseignement de spécialité parmi :
 - o physique chimie
 - o sciences de l'ingénieur
 - o numérique et sciences informatiques

Dans le respect de ces dispositions, les chefs d'établissements de tous les lycées veilleront à ce que les conseils et la communication à destination des lycéens et leur famille dans le choix des enseignements des spécialités en première et en terminale ne discriminent aucun des enseignements scientifiques incontournables tels qu'ils sont décrits avant.

La réforme du lycée invite les élèves à prendre davantage de plaisir dans les apprentissages grâce à une offre élargie de parcours possibles et en les rendant acteurs de leur formation. Sa réussite et la tenue de ses objectifs tiendra beaucoup à la posture des établissements d'enseignement supérieur, dont les CPGE en lycées, face aux nouveaux profils d'étudiants et à leur capacité à les accueillir sans discrimination.

Je sais pouvoir compter sur votre action en ce sens,


Bernard Belgnier

CONSTRUIRE SON PARCOURS VERS LES CLASSES PRÉPARATOIRES AUX GRANDES ÉCOLES (CPGE) SCIENTIFIQUES

MPII, MPSI, PCSI, PTSI ET LES ÉCOLES D'INGÉNIEUR

SCIENCES POUR TOUS

La réforme du lycée vise à impliquer les élèves dans la construction de leur parcours, en fonction de leurs goûts et de leurs capacités. Les parcours scientifiques sont multipliés de par l'offre plus importantes de spécialités qu'auparavant. Il s'agit alors de garantir l'égalité d'accès à l'enseignement supérieur de tous les profils scientifiques.

L'offre d'enseignements scientifiques n'a jamais été aussi importante, elle permet aux lycéens qui le souhaitent de préparer leur tremplin pour les classes préparatoires et les Ecoles d'Ingénieurs dans le respect du profil scientifique de chacun.

Une formation scientifique obligatoire commune à tous les lycéens de la voie générale

2H par semaine pour tous les élèves de première et de terminale

POUR TRANSMETTRE
UNE CULTURE SCIENTIFIQUE
À TOUS LES ÉLÈVES

POUR PENSER ET AGIR
DANS LE XXI^e SIÈCLE

ENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES en cycle terminal

UNE MEILLEURE PRÉPARATION
DES PROFILS SCIENTIFIQUES
À L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

BACCALAURÉAT
2021

+ 4H30
d'enseignements
scientifiques

SÉRIE S ACTUELLE



horaire
hebdomadaire
cumulé
première
et terminale

Total	26H30
Mathématiques	10H
Sciences de la vie et de la Terre ou Sciences de l'ingénieur	6H30
Physique chimie	8H
Spécialité	2H

Total 28 À 31H

Enseignements de spécialité au choix parmi :	24H
Mathématiques	
Sciences de la vie et de la Terre	
Physique chimie	
Numérique et sciences informatiques	
Sciences de l'ingénieur *	
Enseignement optionnels Mathématiques expertes Mathématiques complémentaires	3H
Enseignement scientifique commun à tous les élèves	4H

*Les élèves ayant choisi cette spécialité en terminale bénéficient d'un enseignement de 2h de sciences physiques en complément.



Interrogé à propos du choix des spécialités, Laurent Champaney, Vice-président de la conférence des grandes écoles, affirme :

Mon conseil principal est que vous **choisissez vos spécialités en fonction de vos passions.**

Les grandes écoles forment entre autres les gens qui piloteront les entreprises de demain. On a besoin de gens motivés. **Puisez votre motivation dans vos passions.** Il y a une grande diversité d'emplois à la sortie des

Grandes Ecoles qui justifie qu'elles forment des profils extrêmement différents. **Il y aura une place pour tout le monde.**

À la place d'un élève de Seconde, j'aurais choisi de manière sûre des mathématiques et des sciences de l'ingénieur, et sans doute de la physique.

CPGE scientifiques (MPSI-PCSI-PTSI-MPI)

- MPSI : mathématiques, physique et sciences de l'ingénieur
- PCSI : physique, chimie et sciences de l'ingénieur
- PTSI : physique, technologie et sciences de l'ingénieur
- MPI : mathématiques, physique et informatique (nouveau 2021)



Intérêts de l'élève

Sciences, technologie, informatique, ingénierie et mathématiques



Souhaits de poursuite d'études

Écoles d'ingénieurs ou écoles normales supérieures



Enseignements incontournables

En première, les enseignements de spécialité mathématiques et physique chimie

En terminale, l'enseignement de spécialité mathématiques et au moins un enseignement de spécialité parmi :

- physique chimie
- sciences de l'ingénieur
- numérique et sciences informatiques

CPGE scientifiques (BCPST)

- BCPST : biologie, chimie, physique et sciences de la Terre



Intérêts de l'élève

Biologie, géologie et démarches associées



Souhaits de poursuite d'études

Écoles vétérinaires, écoles d'agronomie et de géologie, écoles d'ingénieurs, écoles normales supérieures, etc.



Enseignements incontournables

- mathématiques
- physique chimie
- sciences de la vie et de la Terre ou biologie écologie

LA PLACE DES SCIENCES DANS LE NOUVEAU BACCALAURÉAT GÉNÉRAL

SCIENCES POUR TOUS

Une formation scientifique obligatoire commune à tous les lycéens de la voie générale

2H par semaine pour tous les élèves de première et de terminale

POUR TRANSMETTRE UNE CULTURE SCIENTIFIQUE À TOUS LES ÉLÈVES

POUR PENSER ET AGIR DANS LE XXI^E SIÈCLE

ENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES en cycle terminal

UNE MEILLEURE PRÉPARATION DES PROFILS SCIENTIFIQUES À L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

SÉRIE S ACTUELLE

BACCALAURÉAT 2021

+ 4H30 d'enseignements scientifiques

Total **28 À 31H**



horaire hebdomadaire cumulé première et terminale

Total	26H30
Mathématiques	10H
Sciences de la vie et de la Terre OU Sciences de l'ingénieur	6H30
Physique chimie	8H
Spécialité	2H

Total	24H
Enseignements de spécialité au choix parmi :	
Mathématiques	
Sciences de la vie et de la Terre	
Physique chimie	
Numérique et sciences informatiques	
Sciences de l'ingénieur *	
Enseignement optionnels	3H
Mathématiques expertes	
Mathématiques complémentaires	
Enseignement scientifique commun à tous les élèves	4H

*Les élèves ayant choisi cette spécialité en terminale bénéficient d'un enseignement de 2h de sciences physiques en complément.