

Lycée Ferdinand BUISSON

Le Proviseur
Aux Proviseurs des Lycées

OBJET : Présentation CPGE
PTSI/PT

Affaire suivie par :
Gilles BIETRIX
Proviseur

Téléphone
0476058390
Télécopie
0476051057

Mél :
Ce.0380092ua@ac-grenoble.fr
Adresse postale
21 Bd Edgar Kofler
38500 VOIRON

Cher (e) (s) Collègues,

Nous souhaiterions pouvoir participer à votre forum de présentation du supérieur où toutes autres manifestations liées à la poursuite d'études que vous organisez, afin de pouvoir présenter à vos élèves notre CPGE PTSI/PT, ses spécificités ainsi que son cadre d'accueil.

Nous sommes disponibles pour venir à votre demande.

Dans l'attente de vous lire, je vous prie d'agréer, cher (e) (s) Collègues, l'expression de mes salutations les meilleures.

Fait à Voiron, le 12 OCTOBRE 2020



Gilles BIETRIX



Choisir une CPGE Scientifique MPSI, PCSI ou PTSI sans se tromper

L'exemple de la PTSI-PT du lycée Ferdinand Buisson de Voiron :

	Taux de réussite aux concours (banque PT)											
Année	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
Réussite	100 %	92 %	89 %	90 %	89 %	89 %	93 %	100 %	92 %	89 %	83 %	96 %

• **En 2020**, sur 35 étudiants : 3 sont entrés à l'École Normale Supérieure, 1 à ENSTA Paristech, 7 aux Arts et Métiers Paristech, 1 à SupOptique, 2 à l'ENSE3 INP Grenoble, 1 à l'INSA Strasbourg, etc ...

• **En 2019**, sur 28 étudiants : 3 sont entrés à l'École Normale Supérieure, 1 à Centrale Lyon, 4 aux Arts et Métiers Paristech, 1 à 'Ensimag, 1 à Phelma, 1 aux Mines St Etienne, 1 à l'INSA Lyon, etc ...

• **En 2018**, sur 36 étudiants : 1 est entré à SupOptique, 7 aux Arts et Métiers Paristech, 3 à l'ENSE3 INP Grenoble, 1 à l'INP ENSEEIHT Toulouse, 1 à l'ENAC Toulouse, etc ..

• **En 2017**, sur 39 étudiants : 1 est entré à Supaéro, 1 à Centrale Paris, 2 aux Arts et Métiers Paristech, 1 à l'INP ENSEEIHT Toulouse, etc ...

• **En 2016**, sur 37 étudiants : 1 est entré à Supaéro, 2 à SupOptique, 1 à l'École de l'Air Pilote, 2 aux Arts et Métiers Paristech, 4 à CCP dont 1 à Phelma, etc ...

• **En 2015**, sur 36 étudiants : 1 est entré à Centrale Lyon, une à Centrale Marseille, un est entré à Supélec, 2 aux Arts et Métiers Paristech, 2 à Télécom St Etienne, 1 aux Mines Nancy, etc ...

• **En 2014**, sur 27 étudiants : un est entré à Centrale Lyon, un à SupOptique, 3 à l'École Normale Supérieure, 2 aux Arts et Métiers Paristech, 2 à Phelma, etc... 25 obtiennent une école de la banque PT, 26 une école d'ingénieurs.

• **En 2013**, sur 27 étudiants : un est entré à Supélec, 8 aux Arts et Métiers Paristech, 2 à Phelma, 1 à l'INSA, etc... Tous obtiennent une école de la banque PT.

Seulement 34 redoublants de 2ème année au cours des 21 dernières années,
dont 21 admis dans des grandes écoles et qui décident de redoubler...

Intégrez la PTSI du Lycée Ferdinand Buisson de Voiron :

Une petite prépa très performante qui peut vous accueillir dans son **internat inauguré en 2013 !!!**

Ces excellents résultats sont le fruit d'un effort continu que nous poursuivons depuis plusieurs années, élèves et personnel d'encadrement, afin que notre « petite prépa » soit toujours plus accueillante et compétitive.

Tous les détails sur <http://fbuisson.com/cpg>

Le Lycée Ferdinand BUISSON de VOIRON

Vous présente les Classes Préparatoires aux Grandes Écoles Scientifiques (C.P.G.E.).

Après un baccalauréat général il y a trois voies à l'entrée : **MPSI**, **PCSI** et **PTSI**.

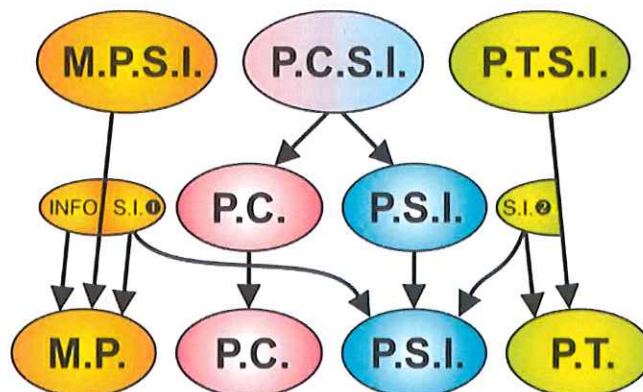
**C.P.G.E.
1er semestre**

A la fin du premier semestre, un choix d'option doit être fait. Seuls les choix **SI** et **Info.** permettent un éventuel changement de voie en seconde année.

**C.P.G.E.
2ème semestre**

Quatre voies en seconde année, **MP**, **PC**, **PSI** et **PT**, qui mènent quasiment toutes aux mêmes grandes écoles.

**C.P.G.E.
2ème année**



Le baccalauréat général doit préparer à des études supérieures de type « Bac+5 ». Pour poursuivre des études scientifiques et devenir ingénieur, professeur ou chercheur, la voie naturelle est la CPGE, Classe Préparatoire aux Grandes Écoles. Tout bachelier ayant suivi des enseignements scientifiques (math-physique) peut postuler pour une des trois voies scientifiques : **MPSI** (Math Physique Sciences de l'Ingénieur), **PCSI** (Physique Chimie Sciences de l'Ingénieur) ou **PTSI** (Physique Technologie Sciences de l'Ingénieur).

A la fin du premier semestre de la première année, un choix doit être fait. En **PCSI**, ce choix est définitif entre **PC** et **PSI**. En **MPSI** et **PTSI**, le choix de l'option **S.I.** (+ 2 h de S.I.I.) et **S.I.** (+ 1 h de Maths) donne la possibilité d'aller en deuxième année en **PSI** ou de rester dans sa voie.

En deuxième année, il y a quatre voies : **MP** (Math Physique), **PC** (Physique Chimie), **PSI** (Physique Sciences de l'Ingénieur) et **PT** (Physique Technologie). Les classes « étoilées » (**MP***, **PC***, **PSI*** et **PT***) sont des classes de niveau réservées aux meilleurs élèves : les programmes y sont identiques mais le rythme plus soutenu.

Afin de promouvoir « l'équipespectabilité des voies », les Grandes Écoles recrutent sur l'ensemble des voies. On note aussi que les Sciences Industrielles sont maintenant enseignées dans toutes les voies à l'entrée en CPGE. Dès le second semestre de la première année, dans toutes les voies, les Travaux d'Initiative Personnelle Encadrés (TIPE) sont mis en place afin de développer l'initiative personnelle et l'esprit critique du futur d'ingénieur : ces travaux font l'objet d'une évaluation aux concours.

CHOISIR UNE CPGE SCIENTIFIQUE EN 4 ÉTAPES

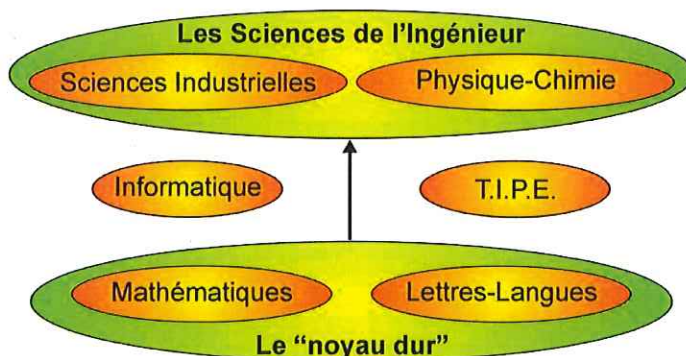
1 – Un choix guidé par ses capacités :

Traditionnellement, les « meilleurs » se dirigent vers la voie **MPSI**, à défaut vers la **PCSI**, et faute de mieux vers la **PTSI**. C'est une erreur qu'il est difficile de faire admettre : en effet, dans des classes à concours, qui mènent toutes aux mêmes Grandes Écoles (voir § 3), il vaut mieux concourir dans une catégorie dans laquelle on a le plus de chances d'arriver en tête. Le choix de la voie doit être avant tout guidé par ses goûts et par ses objectifs.

2 – Un choix guidé par ses goûts :

Le plaisir d'apprendre s'accompagne toujours de résultats. L'enseignement en CPGE est organisé à partir d'un « noyau dur » constitué des Mathématiques, du Français-Philo et des Langues. Ce sont les Sciences de l'Ingénieur (Physique-Chimie et Sciences Industrielles) qui créent la spécificité de chaque voie : voir le tableau des horaires, ci-dessous. A noter qu'en **PTSI** un soutien de 2 h est prévu pour les bacheliers n'ayant pas suivi l'option Sciences de l'Ingénieur en terminale.

- On va en **MPSI** si on veut faire plus de Mathématiques,
- on va en **PCSI** si on veut faire plus de Chimie...
- On va en **PTSI** (ou en **PCSI-SI**) si on veut faire un peu plus de Sciences Industrielles...



HORAIRES Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles											
Matières	1ère Année 1er semestre			1ère Année 2ème semestre				2ème Année			
	M.P.S.I.	P.C.S.I.	P.T.S.I.	M.P.S.I.	P.C.	P.S.I.	P.T.S.I.	M.P.	P.C.	P.S.I.	P.T.
Maths	12 10+2+0	10 7+3+0	9 6+3+0	12 10+2+0	10 7+3+0	10 7+3+0	9 (c) 6+3+0	12 10+2+0	9 6+3+0	10 7+3+0	9 6+3+0
Physique	6 4+1+1	8 5+1+2	6 4+1+1	6 4+1+1	8 5+1+2	8 5+1+2	6 4+1+1	7 5+1+1	9 6+1+2	7.5 5.5+1+1	6 3+2+1
Chimie	2 1+0+1	4 2+0.5+1.5	2 1+0+1	2 1+0+1	4 2+0.5+1.5	2 1+0+1	2 1+0+1	2 1+0+1	5.5 3+0.5+2	2.5 1+0.5+1	2 1+0+1
S.I.I.	2 1+1+0	4 1+1+2	8.5 (a) 2+4+2.5	2 (b) 1+1+0	0	4 1+1+2	8.5 (a) 2+4+2.5	2 (d) 1+1+0	0	4 1+1+2	8.5 2+4+2.5
Informatique	2 1+0+1			2 1+0+1				2 (en 1 ^{ère} période) 1+1+0			
T.I.P.E.	A partir du 2 ^{ème} semestre			2 0+2+0	2 0+2+0	2 0+2+0	2 0+2+0	2 0+2+0	2 0+2+0	2 0+2+0	2 0+2+0
Français	2 2+0+0			2 2+0+0				2 2+0+0			
L.V.1	2 2+0+0			2 2+0+0				2 2+0+0			
E.P.S.	2 2+0+0			2 2+0+0				2 2+0+0			
TOTAL	30 23+4+3	34 22+5.5+6.5	33.5 20+8+5.5	32 ou 34 23+6+3 ou 5	32 21+6.5+4.5	34 21+7+6	35.5 20+10+5.5	33 24+7+2	33.5 22+7.5+4	34 21.5+8.5+4	35.5 19+12+4.5
L.V.2 Facult.	2 2+0+0			2 2+0+0				2 2+0+0			

a+b+c : Lire Cours+T.D.+T.P.

(a) Un soutien de 2 h (0+0+2) est prévu pour les bacheliers n'ayant pas suivi l'option S.I.I. en terminale.

(b) Remplacer par 4h (1+1+2) de S.I.I. pour les élèves voulant conserver la possibilité d'aller en PSI, ou remplacer par 2h (1+1+0) d'informatique pour les élèves ayant choisi l'option informatique.

(c) Ajouter 1 h pour les élèves voulant conserver la possibilité d'aller en PSI.

(d) Remplacer par 2h (1+1+0) d'informatique pour les élèves suivant l'option informatique.

Origine des entrants en P.S.I. (national)

M.P.S.I.	38 %
P.C.S.I.	61 %
P.T.S.I.	1 %

Même si le choix d'une CPGE doit être avant tout guidé par ses goûts, les élèves (et leurs parents) sont le plus souvent intéressés par les nombres de places dans les différents concours (paragraphe 3) et par les taux de réussite de la classe prépa (paragraphe 4).

3 – Un choix guidé par le nombre de places aux concours dans les Écoles souhaitées :

PLACES AUX CONCOURS 2019				
Pourcentages = nombre de places divisé par effectif global				
	MP	PC	PSI	PT
Candidats 2019	8859	5365	5727	2584
Centrale Supélec, SupOptique	844 9.5 %	488 9%	524 9.1%	126 4.8%
Mines-Ponts	595 6.7%	391 7.2%	416 7.2%	33 1.3%
Arts et Métiers Paristech	40 0.4%	21 0.4%	266 4.6%	583 22.5%
ENS Cachan Lyon, Rennes, Ulm	147 1.6%	62 1.1%	46 0.8%	45 1.7%
Ecole Polytechnique	183 2%	130 2.4%	57 1%	10 0.4%
Total Écoles du 1er groupe	1809 20.4%	1092 20.3 %	1309 22.8 %	797 30.8 %
C.C.P.	1168 13.1%	1141 21.2%	857 15%	185 7.1%
Mines-Télécom	575 6.4%	272 5%	381 6.6%	103 4%
Autres	1338 15.1%	1093 20.3%	1380 24%	1044 40.4%
TOTAL Année 2019	4890 55 %	3598 67 %	3927 68%	2129 82 %

Quand on considère que la voie **MP** est la plus demandée, qu'ensuite c'est la **PC** et loin derrière la **PT**, il est évident que ce tableau est inconnu du plus grand nombre. Ce choix traditionnel des élèves de terminale et de leurs familles, permet à la voie **MP** d'être la plus recherchée, donc la plus sélective, alors que la **PT** est la plus accessible. Les meilleurs élèves vont prioritairement en MP, voire PC, en oubliant souvent qu'il est question de concours : il vaut mieux concourir dans une catégorie dans laquelle on a le plus de chances d'arriver en tête et dans laquelle le nombre de places est relativement le plus grand.

Vous souhaitez intégrer une grande école « prestigieuse » comme Centrale, les Arts et Métiers, Polytechnique, etc...? Mieux vaut y réfléchir à deux fois :

Exemple : un élève qui désire intégrer une école du groupe Centrale-Supélec peut logiquement penser à la voie MP. Mais il reste à savoir s'il est plus facile d'être dans les 9 % des meilleurs MP ou dans les 4 % des meilleurs PT...

Le choix de la voie PT ou de la voie PSI s'impose pour entrer aux Arts et Métiers. Il faudra choisir la voie PC si on envisage d'intégrer une école de chimie. Certaines écoles, assez rares, ne recrutent pas sur l'ensemble des filières. C'est par exemple le cas de l'ESPCI qui n'accepte aucun candidat des voies MP et PT. On trouve d'excellentes écoles dans les concours C.C.P. (Concours Communs Polytechniques), même si elles ne sont pas classées dans le « groupe A ».

On trouve régulièrement dans des revues spécialisées des classements d'écoles d'ingénieurs établis selon des critères divers. Arrivent régulièrement en tête de ces classements les écoles figurant dans la première partie du tableau précédent (Écoles du premier groupe). Mieux qu'un classement des écoles établi par des journalistes, vous trouverez sur notre site Internet, un classement établi par les élèves ! En effet, allez sur notre site Internet, à la page « Choisir une prépa en 4 étapes », puis « étape 3 suite », et vous trouverez des tableaux très intéressants. Pour chaque voie, pour chaque année, il convient de comparer, pour chaque école, le nombre de places, le nombre de candidats, et surtout le rang du dernier appelé. Vous pourrez ainsi juger de l'attrait de l'école auprès des élèves et aussi évaluer vos chances de l'intégrer.

Pour compléter le tableau précédent, voici un extrait du site officiel de gestion des concours, scei-concours.fr, à la page « statistiques ». Ce tableau varie peu suivant les années (voir sur notre site Internet).

2019	MP	PC	PSI	PT
Inscrits	8859	5365	5727	2584
Places / Inscrits	4890 soit 55%	3598 soit 67%	3927 soit 68.5%	2129 soit 82.4%
Entrés / Inscrits	4397 soit 49.6%	3338 soit 62.2%	3560 soit 62.1%	1759 soit 68%

4 – Un choix guidé par le taux de réussite de la classe prépa :

Extrait d'un article du Nouvel Économiste, intitulé « les étapes clés du parcours sans faute ».

« Il serait bien trop simple de croire que telle ou telle superprépa prédétermine systématiquement le succès dans telle école star. Ce serait faire l'impasse sur les atouts personnels et les aptitudes à s'adapter à tel ou tel environnement de travail plus ou moins stressant. Bien des chemins savent mener dans les meilleures écoles. Même les plus modestes. La toute petite prépa du lycée Ferdinand Buisson, de Voiron, en est un exemple éclairant : 100 % de réussite au concours de la banque PT (sciences physiques et technologie) ; tous ses élèves intègrent une école d'ingénieurs, dont 20 % une école centrale... « Et ceci, avec des bacheliers qui n'ont pas obtenu d'excellents résultats au bac. Nous acceptons 80 % des dossiers à l'entrée en PTSI [physique, technologie et sciences de l'ingénieur]. Un parent doit-il envoyer son enfant dans une classe de génies, sachant pertinemment que ce n'est pas contagieux, ou dans la prépa qui lui apportera la plus forte valeur ajoutée ? »

Certes, si certains proviseurs sélectionnent les meilleurs candidats, les élèves peuvent eux aussi choisir astucieusement leurs futurs centres d'entraînement, sans forcément se focaliser sur ceux qui occupent les sommets de ces hit-parades. »

Sur le site national scei-concours.fr, vous trouverez les résultats par lycée. Comparez les résultats du lycée Ferdinand Buisson et vous comprendrez tout l'intérêt de nous rejoindre !

Ces très bons résultats sont le fruit d'un effort continu que nous poursuivons depuis plusieurs années, élèves et personnel d'encadrement, afin que notre « petite prépa » soit toujours **plus accueillante et compétitive**.

Pour accéder à une PTSI il est fortement conseillé d'avoir suivi :

- **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 et chimie*
ou
- *sciences de l'ingénieur*.

Une petite prépa très performante qui peut vous accueillir dans son internat inauguré en 2013 !

Le nouvel internat du lycée Ferdinand Buisson est un bâtiment passif (15 kWh/an/m²)

Conférences « Choisir une CPGE scientifique sans se tromper »

Samedi 27 Février 2021 à 10 h

Au lycée Ferdinand Buisson de Voiron

pour la Journée Portes Ouvertes de 8h30 à 12h30

Procédure d'inscription : voir sur notre site Internet <http://fbuisson.com/cpge>