Bienvenue au lycée Hoche !

Les trois filières CPGE

Filière		
Scientifique	**Economique et Commerciale**	**Littéraire** ***Absente au lycée Hoche***

Les différentes voies de la filière scientifique

BCPST

Biologie Chimie Physique Sciences de la Terre Vétérinaire

MPSI

Mathématiques Physique Sciences de l'Ingénieur

MP2I

Mathématiques Physique-Chimie Informatique et Ingénierie

PCSI

Physique Chimie Sciences de l'Ingénieur

PTSI

Physique Technologie Sciences de l'Ingénieur

(à Jules Ferry)

Les différentes voies de la filière scientifique

	Dominante de la voie	Profil attendu de l'Etudiant
BCPST	**Sciences de la Vie et de la Terre**	**SVT-Physique-Chimie(maths complémentaires)/ SVT-Maths/Maths-Physique-Chimie**
PCSI	**Mathématiques Sciences de la matière et des systèmes**	**Maths-SI/Maths-Physique-Chimie/Maths-NSI**
PTSI		**Maths-SI/Maths-Physique-Chimie/Maths-NSI**
MPSI	**Mathématiques Physique-Chimie**	**Maths-SI/Maths-Physique-Chimie/Maths-NSI**
MP2I	**Mathématiques Informatique Physique**	

Des débouchés sur des secteurs nombreux et variés

MPSI / PCSI / MP2I / *PTSI*	BCPST – VETO
Aéronautique, Espace, Automobile, Transport	Agronomie, Eau, Forêt
Matériaux, Mécanique, Construction	Environnement, Développement durable
Bâtiment, Travaux Publics, Génie Civil	Agroalimentaire, Biotechnologies
Chimie, Génie Chimique, Chimie verte	Qualité et sécurité alimentaire
Environnement, Développement durable	Recherche, Enseignement
Génie électrique, Energie, Ressources Géol.	Médecine vétérinaire, Production animale
Technologie du numérique, Télécommunications	Ressources Géologiques, Energie
Informatique, Banque	Informatique, Banque
Biomédical	Chimie, Chimie verte
Recherche, Enseignement	

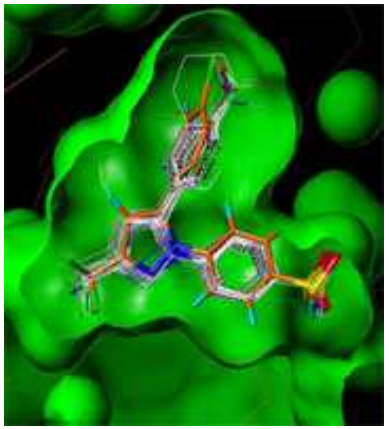
Les enseignements des quatre voies

Horaires hebdomadaires en première année / première période					
	MPSI	PCSI	MP2I	*PTSI*	BCPST
Mathématiques	12	10	12	*9*	8
Physique	8 (6+2)	8	6,5	*8 (6+2)*	7 (4+3)
Chimie		4	0		
Sciences de l'ingénieur	2	4	2	*8,5*	
Biologie Géologie					8
TIPE					1
Français Philosophie	2	2	2	*2*	2
LV1	2	2	2	*2*	2
Informatique	2	2	4	*2*	1,5
EPS	2	2	2	*2*	2
LV2 *optionnelle*	(2)	(2)	(2)	*(2)*	(2)
Total	30	34	30,5	*33,5*	30,5
+ 2 à 3 heures d'interrogation orale (colles)					

La voie BCPST

- **Pour les étudiants attirés par les Sciences de la Vie et de la Terre**

- **Une solide formation en**
  - **Biologie, Géologie**
  - **Physique, Chimie**
  - **Mathématiques**



- **Trois banques d'épreuves**
  - **Un total de 1912* places**
  - **Pour un effectif de ~ 3200* candidats**

** Chiffres concours 2021*

Les concours de la voie BCPST

Banque Agro-Véto

- ***A BIO* : *10 écoles*** **985* places**

  Les Écoles agronomiques

  AgroParisTech, Agrocampus Ouest, Montpellier SupAgro, AgroSup Dijon, Bordeaux Sciences Agro, ENSAIA Nancy, ENSAT Toulouse, ONIRIS Nantes...

- ***X- BIO***

  École Polytechnique **13* places**

- ***CentraleSupélec*** **10* places**

- ***A-PC BIO***

  6 Écoles de chimie **33* places**

  Paris : ESPCI, Chimie Paris Tech

  Montpellier, Lille, Bordeaux, Nancy

- ***A ENV* : 4 Écoles vétérinaires** **461* places**

  Maisons-Alfort, Lyon, Nantes, Toulouse

- ***PolyTech A Bio*** **139* places**

** Chiffres concours 2021*

Les concours de la voie BCPST

- **Banque G2E** **(Géologie, Eau et Environnement)**

  18 écoles **219* places**

  - **Ecole Nationale Supérieure de Géologie de Nancy**
  - **Ecole Nationale Supérieure du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg (ENGEES)**
  - **Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat (Vaulx-en-Velin)**
  - **Ecole et observatoire des Sciences de la Terre (EOST – Strasbourg)**
  - **Écoles d'ingénieurs Limoges, Poitiers, Bordeaux**
  - **Écoles du réseau Polytech**

- **Banque ENS** **75* places**

  - **Ecoles Normales Supérieures de Paris, Paris-Saclay, Lyon**
  - **Ponts et Chaussées**

**** Chiffes concours 2021***

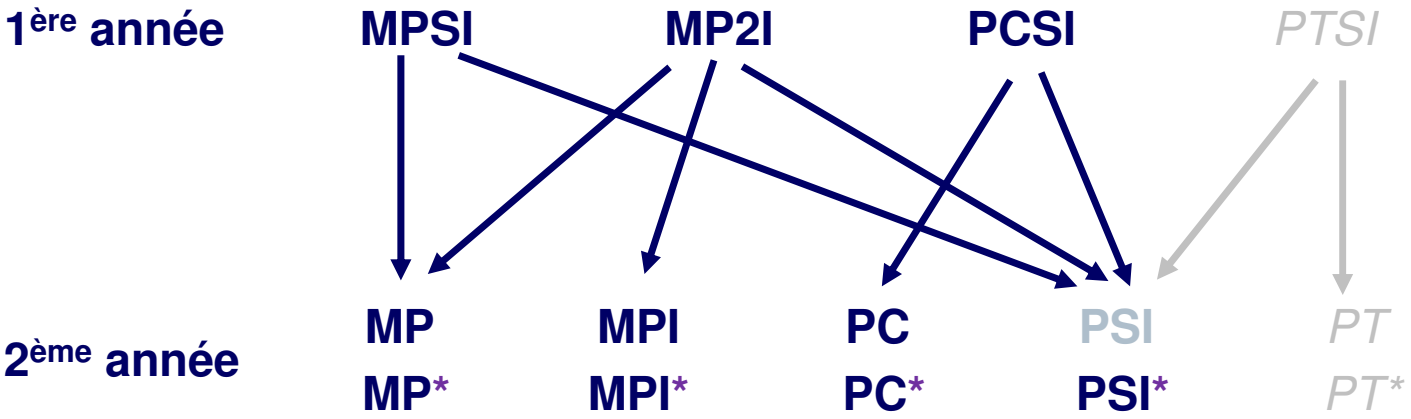
Les concours de la voie BCPST

Résultats en BCPST
pour le lycée Hoche
Concours 2021

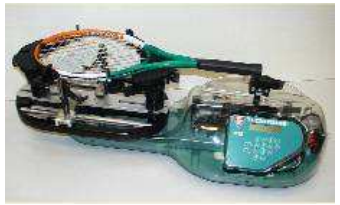
- **ENS** : 2
- **Polytechnique** : 1
- **Ecoles Vétérinaires** : 13
- **AgroParisTech** : 29
- **Autres Agro** : 21
- Autres (géologie, environnement, biologie…) : 8

74 intégrés sur 89

Les voies à dominante Mathématiques – Sciences de la Matière



** Classes de niveau*



Les voies MPSI, MP2I et PCSI

	MPSI		PCSI		MP2I	
1ère année – 1ère période	Initiation aux Sciences de l'Ingénieur					
1ère année – 2ème période	Option		Option		Option	
	SI	Info	SI	Chimie	SI	Info
2ème année	PSI /PSI* MP / MP*	MP / MP*	PSI /PSI*	PC / PC*	PSI /PSI* MP / MP*	MPI/MPI*

Informatique en CPGE

MPSI/PCSI/PTSI (2h)
Algorithmique (programmation)
Algorithmes récursifs Algorithmes gloutons Algorithmes exploratoires
Données (structures)
Stockage des données simples Bases de données
Bien programmer
Terminaison (débogage) Coût du stockage Complexité-Tests
Applications
Graphes Intelligence artificielle Théorie des jeux (Modèles décisionnels)

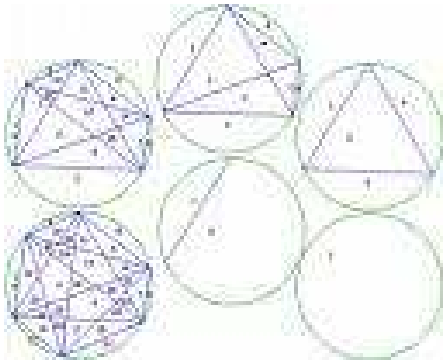
MP2I (4h)
Algorithmes d'exploration
Exhaustifs-Probabilistes Oracles et décomposition
Données (structures)
Séquentielles – Hiérarchiques - Relationnelles
Théorie des langages
Puissance d'un langage/efficacité
Gestion ressources machine
Mémoires - Entrées/sorties - Synchronisation
Bien programmer
Validation – Spécifications - Décidabilité
Applications
Fouille de données - Apprentissage

Les voies MPSI, MP2I et PCSI

Programme
MPSI/MP2I

Forte dominante mathématiques
Appel à l'abstraction

Très peu de chimie
Peu de travaux pratiques

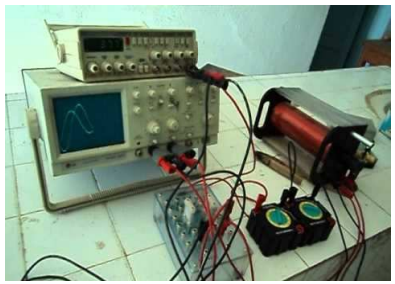


Programme
PCSI

Equilibre entre mathématiques et sciences expérimentales (Physique, chimie, SI)

Mise en valeur des travaux pratiques qui sont validés aux concours par des épreuves

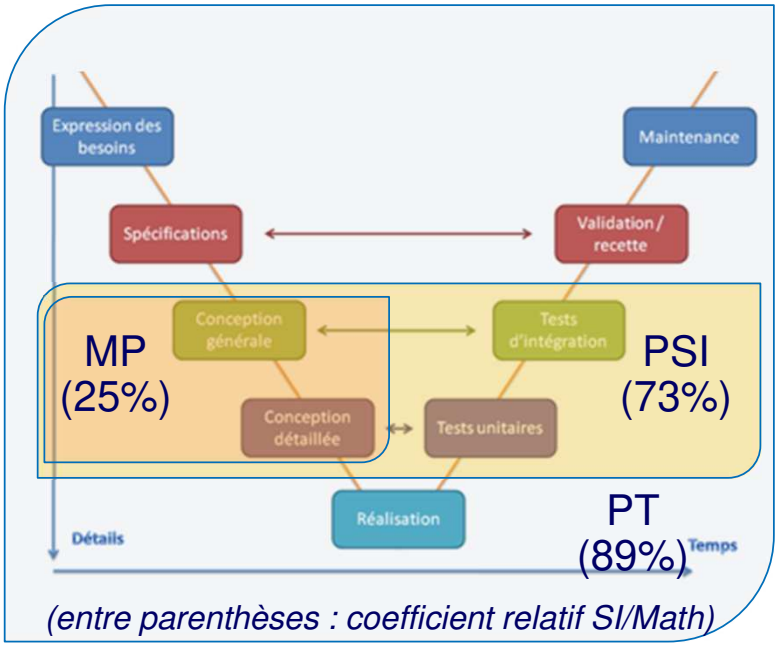
Montage



Les sciences de l'ingénieur

Un enseignement en :

- **Conception de systèmes techniques**
  - **Mécanique du solide**
  - **Automatisme**
- **Spécification de systèmes techniques**
  - **Modélisation causale et acausale sur matlab/scilab**
  - **Modélisation mécanique sous solidworks**
- **Travaux Pratiques**
  - **Mesures sur des systèmes en fonctionnement**
  - **Réalisation de sous-ensembles**



(entre parenthèses : coefficient relatif SI/Math)

Les concours des voies MPSI, MP2I et PCSI

- **Accès les plus difficiles :**
  - **Ecoles Normales Supérieures : ENS Paris, Lyon, Paris-Saclay, Rennes**
  - **Ecole Polytechnique (X)**

    Pour la voie PC, ESPCI (Physique Chimie Paris)
  - **Groupe Centrale – Supélec**
    - **ENSAM (Arts et Métiers) et ESTP (Ecole Spéciale des Travaux Publics) ont rejoint le concours Centrale-Supelec en 2019**
  - **Concours Commun Mines – Ponts**
    - **Chimie ParisTech a rejoint le concours Commun Mines Ponts en 2019**

Les concours des voies MPSI, MP2I et PCSI

- **Accès moins difficiles :**
  - **Institut Mines-Telecom IMT (écrits du concours Mines-Ponts)**
    Fusionne cette année avec TPE-EIVP
  - **CC-INP (Concours Commun INP)** *ex CCP*
    - **Dominante Physique : 24 écoles**
    - **Dominante Chimie : 10 écoles** *(recrutement sur la voie PC)*
    - **Dominante Sciences de l'ingénieur : 23 écoles**
    - D'autres écoles utilisent la banque CC-INP :

      Ecoles militaires (St Cyr, Ecole de l'Air)
  - **Banque d'épreuves E3A-Polytech**
    Mutualisation de certaines épreuves avec la banque CC-INP
    - **Groupe Archimède au sein des universités**
    - **Groupe FESIC, Euclide et autres écoles privées**

Les concours des voies MPSI, MP2I et PCSI

- **En moyenne, le taux de réussite aux concours est sensiblement le même quelle que soit la voie**

- ***En France, 25% des élèves redoublent la deuxième année – 10 % à Hoche***

- ***En 3 ans, plus de 95% des élèves intègrent une école – 100 % à Hoche***

Choisir sa voie : MPSI, PCSI, MP2I, PTSI ?

- **En fonction de ses goûts et de ses aptitudes**

- **Se rappeler que**
  - **Toutes les voies permettent d'accéder à presque tous les concours**
  - **Le travail en classes préparatoires est très intensif quelle que soit la filière**
    - **Contrôle continu / Devoirs surveillés très fréquents**
    - **Interrogations orales (colles) toutes les semaines**

L’inscription en CPGE

- **via Parcoursup *https://parcoursup.fr***

- **Ne pas faire d’autocensure**

  Si vous êtes très bon, osez demander un établissement très exigeant

- **Demander des lycées de niveaux d’exigence variés**

  Ne demandez pas exclusivement des lycées avec des niveaux d’exigence élevés et comparables ➔ Vous risqueriez de ne rien avoir...

Calendrier de Parcoursup

- **21 décembre : ouverture de plateforme Parcoursup *https://parcoursup.fr***

- **20 janvier au 29 mars**
  - **Inscription et création du dossier Parcoursup**
  - **Consultation des caractéristiques de chaque formation**
  - **Saisie des vœux**

  Aucun vœu ne peut être formulé après le 29 mars 18h

- **Jusqu'au 7 avril**
  - **Finalisation du dossier**
  - **Confirmation de chaque vœu une fois le dossier complet**

Calendrier de Parcoursup

- **Du 2 juin au 15 juillet**
  - **Réception et acceptation des propositions d'admission**

- **A partir du 23 juin et jusqu'au 16 septembre**
  - **Ouverture de la phase complémentaire**
  - **Début juillet : gestion des dossiers des élèves n'ayant reçu aucune proposition d'admission**
  - **Inscription administrative avant le 14 juillet**

L’inscription en CPGE

- **1 vœu en CPGE = Filière - Voie**
  - **Le nombre de vœux est <u>limité à 10</u>** (y compris hors CPGE)

- **1 sous-vœu en CPGE = Filière - Voie + Etablissement**
  - **Le nombre total de sous-vœux est <u>limité à 20</u>**
  - **Pour un vœu donné, le nombre de sous-vœux est <u>limité à 10</u>**

L'inscription en CPGE

- **Exemple**

  Vous êtes un étudiant de Terminale envisageant
  soit la filière Economie soit la filière Sciences

  Vous pouvez sélectionner

  - **Voie ECS - 5 lycées** **1 Vœu multiple composé de 5 sous-vœux**

  - **Voie MPSI - 4 lycées** **1 Vœu multiple composé de 4 sous-vœux**
  - **Voie PCSI - 5 lycées** **1 Vœu multiple composé de 5 sous-vœux**
  - **Voie BCPST - 6 lycées** **1 Vœu multiple composé de 6 sous-vœux**

Impossibilité de faire d'autres vœux multiples (limite des 20 sous-vœux atteinte)

L’inscription en CPGE

L’internat

- **On peut demander un même sous-vœu**
  - **une fois avec internat**
  - **une fois sans internat**

sans que cela augmente le nombre de sous-voeux

- **Si vous n’avez pas l’internat, vous pourrez demander à être « 3/4 » = « interne - externé »**

L’inscription en CPGE

L’internat du lycée Hoche

- **Un internat de proximité ouvert aux filles et aux garçons**

  Fermé du samedi 14h au dimanche 20h

- ***Les étudiants doivent rentrer chez eux le week-end***

- ***Les étudiants provinciaux ou étrangers doivent avoir à proximité de la famille ou un correspondant pouvant les accueillir le week-end***

  A préciser dans le projet de formation motivé

Réponses aux Lycéens

- **A partir du 2 juin**
  - **les lycéens reçoivent les réponses à leurs vœux**

- **Pour les CPGE**
  - **Oui (proposition d'admission)**
  - **En attente d'une place**
  - **Non**

- **Délais pour accepter les propositions**
  - **5 jours du 2 juin au 6 juin**
  - **3 jours du 6 juin au 15 juillet**

Réponses des Lycéens

- **Faute d'acceptation ou de renonciation à l'expiration des délais, la place est libérée pour un autre lycéen**
- **Comment répondre**
  - **Oui j'accepte la proposition d'admission**

    Avec possibilité de conserver des vœux en attente (démarche active pour y renoncer)

    Le dernier entrant au lycée Hoche en septembre 2021 était classé

    286ème en MPSI

    648ème en PCSI

    206ème en MP2I

    887ème en BCPST

    Attention : Si vous recevez plusieurs propositions d'admission, vous ne pouvez en conserver qu'une seule. Il faudra choisir.
  - **Non je renonce à la proposition d'admission qui m'est faite**

Réponses des Lycéens

Réponses

Sous-vœux	des Lycées	des lycéens	
MPSI Lycée A	Non		
PCSI Lycée A	En attente	maintenu	
PCSI Lycée B	Oui	acceptation	
BCPST Lycée C	Oui	renoncement	
ECS Lycée B	En attente	non maintenu	

Le lycéen accepte la proposition d'admission en PCSI-lycéeB mais conserve son sous-vœu en attente pour PCSI-lycéeA :

➔ Proposition d'admission possible dans la suite de la procédure

L’inscription en CPGE

Les résultats aux concours donnent une idée sur le niveau d’exigence à l’entrée de chaque établissement et vous aident à classer vos vœux

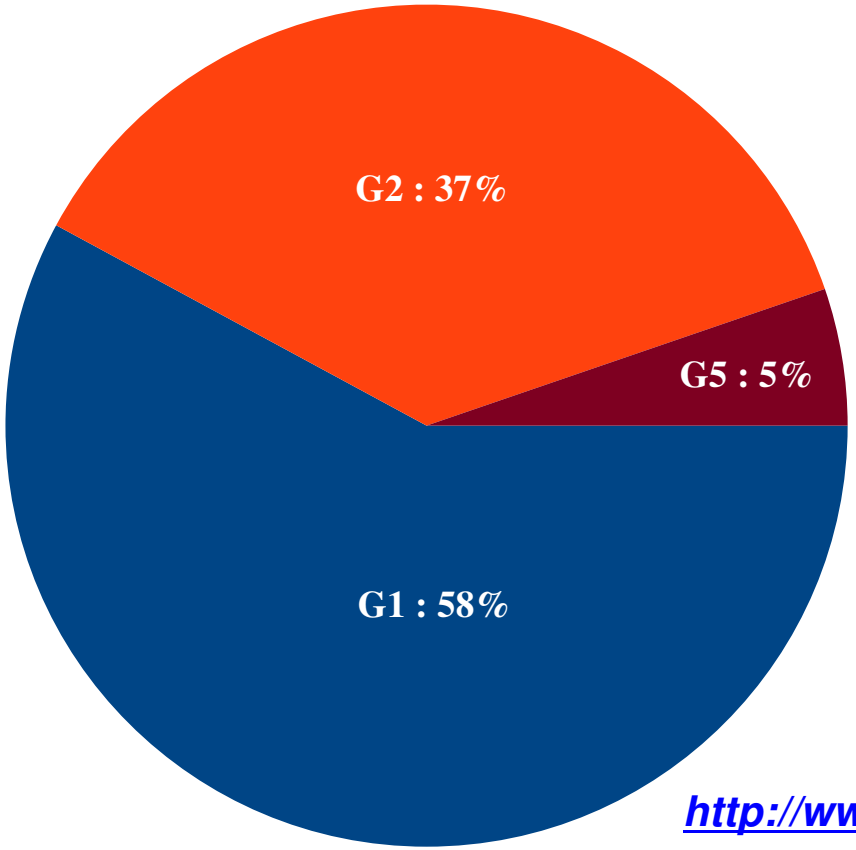
Mais cela ne doit pas être le seul critère

Pensez à l’éloignement, l’ambiance de travail ...

Pour le moral, il vaut parfois mieux être dans les premiers d’une classe un peu moins forte que dernier dans une classe très forte

Les résultats 2021 du lycée Hoche

MP*



G1 : Polytechnique + ENS Ulm, Lyon, Paris-Saclay, Rennes

G2 : Centrale-Supelec, Centrale Lyon, , Mines de Paris, ENS Telecom Paris, Sophia, Ponts et Chaussées, ESPCI, ENSTA, ISAE (Supaéro)

G3 : Autres écoles sur les concours Centrale et Mines Ponts + Chimie Paris Tech + ENSAM + ENSIMAG+ENSICA

G4 : CC-INP (autres que Chimie Paris, ENSICA (ISAE), ENSIMAG) + ESTP + militaires, autres écoles sur concours E3a, IMT

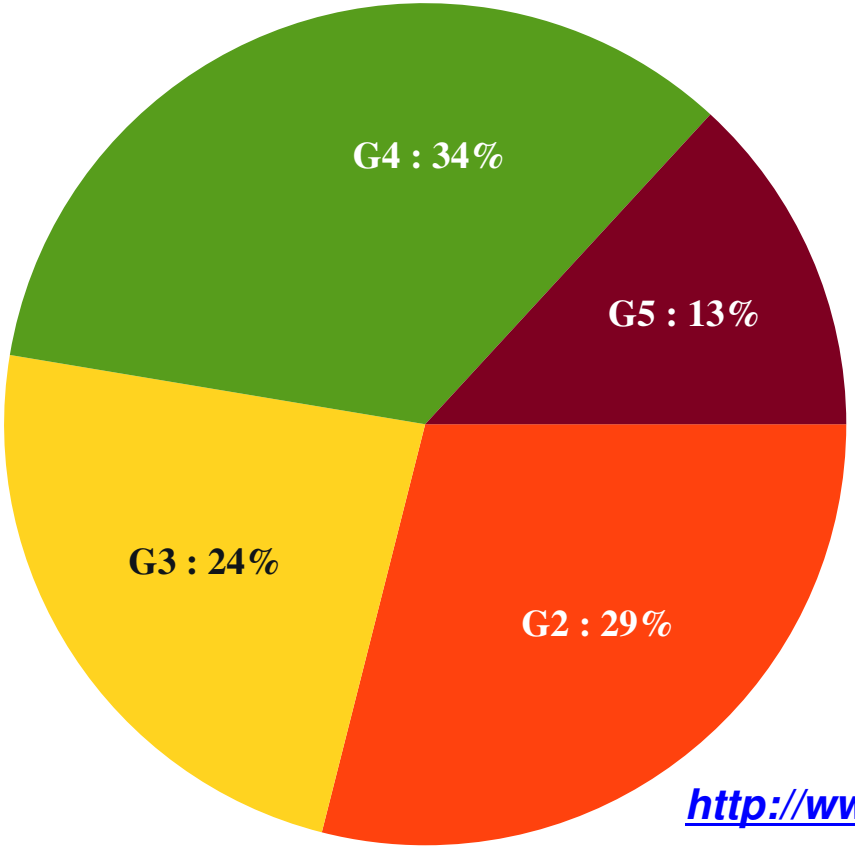
G5 : Elèves démissionnaires devenant 5/2 ou ayant choisi une autre orientation

G6 : Elèves non admis

http://www.lyc-hoche-versailles.ac-versailles.fr/Resultats-CPGE.html

Les résultats 2021 du lycée Hoche

MP



G1 : Polytechnique + ENS Ulm, Lyon, Paris-Saclay, Rennes

G2 : Centrale-Supelec, Centrale Lyon, , Mines de Paris, ENS Telecom Paris, Sophia, Ponts et Chaussées, ESPCI, ENSTA, ISAE (Supaéro)

G3 : Autres écoles sur les concours Centrale et Mines Ponts + Chimie Paris Tech + ENSAM + ENSIMAG+ENSICA

G4 : CC-INP (autres que Chimie Paris, ENSICA (ISAE), ENSIMAG) + ESTP + militaires, autres écoles sur concours E3a, IMT

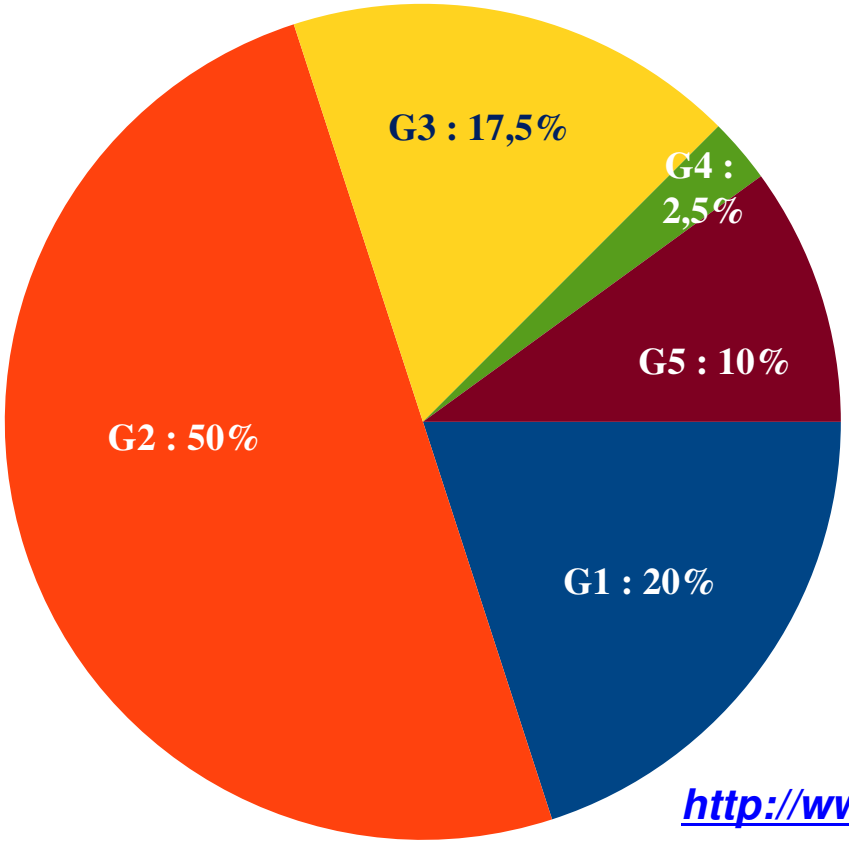
G5 : Elèves démissionnaires devenant 5/2 ou ayant choisi une autre orientation

G6 : Elèves non admis

http://www.lyc-hoche-versailles.ac-versailles.fr/Resultats-CPGE.html

Les résultats 2021 du lycée Hoche

PC*



G1 : Polytechnique + ENS Ulm, Lyon, Paris-Saclay, Rennes

G2 : Centrale-Supelec, Centrale Lyon, , Mines de Paris, ENS Telecom Paris, Sophia, Ponts et Chaussées, ESPCI, ENSTA, ISAE (Supaéro)

G3 : Autres écoles sur les concours Centrale et Mines Ponts + Chimie Paris Tech + ENSAM + ENSIMAG+ENSICA

G4 : CC-INP (autres que Chimie Paris, ENSICA (ISAE), ENSIMAG) + ESTP + militaires, autres écoles sur concours E3a, IMT

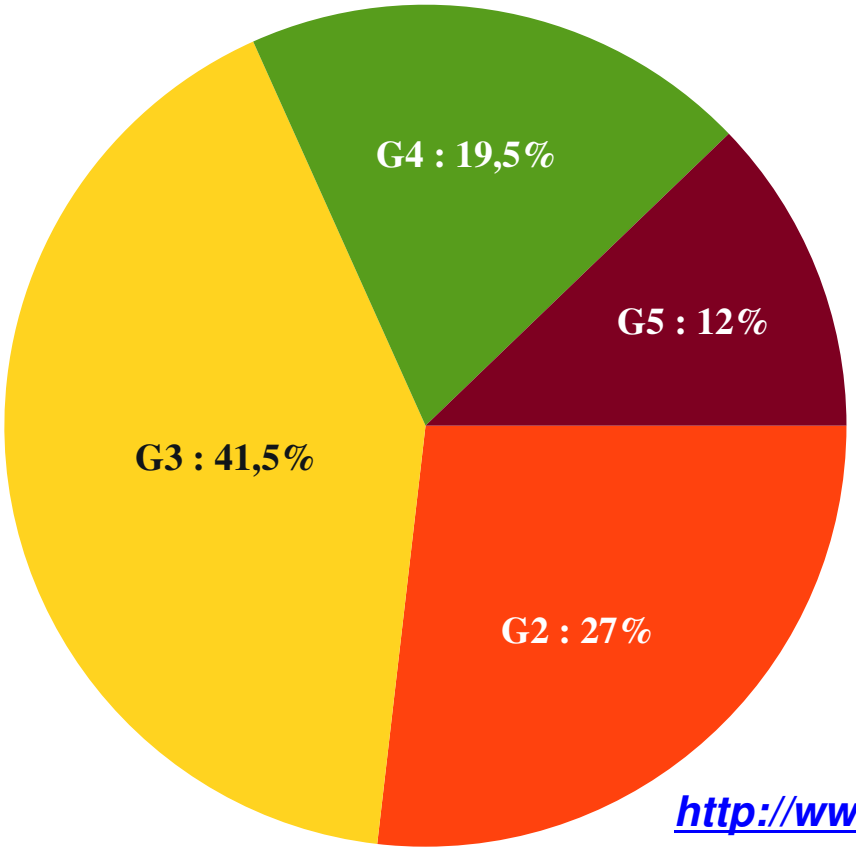
G5 : Elèves démissionnaires devenant 5/2 ou ayant choisi une autre orientation

G6 : Elèves non admis

http://www.lyc-hoche-versailles.ac-versailles.fr/Resultats-CPGE.html

Les résultats 2021 du lycée Hoche

PC



G1 : Polytechnique + ENS Ulm, Lyon, Paris-Saclay, Rennes

G2 : Centrale-Supelec, Centrale Lyon, , Mines de Paris, ENS Telecom Paris, Sophia, Ponts et Chaussées, ESPCI, ENSTA, ISAE (Supaéro)

G3 : Autres écoles sur les concours Centrale et Mines Ponts + Chimie Paris Tech + ENSAM + ENSIMAG+ENSICA

G4 : CC-INP (autres que Chimie Paris, ENSICA (ISAE), ENSIMAG) + ESTP + militaires, autres écoles sur concours E3a, IMT

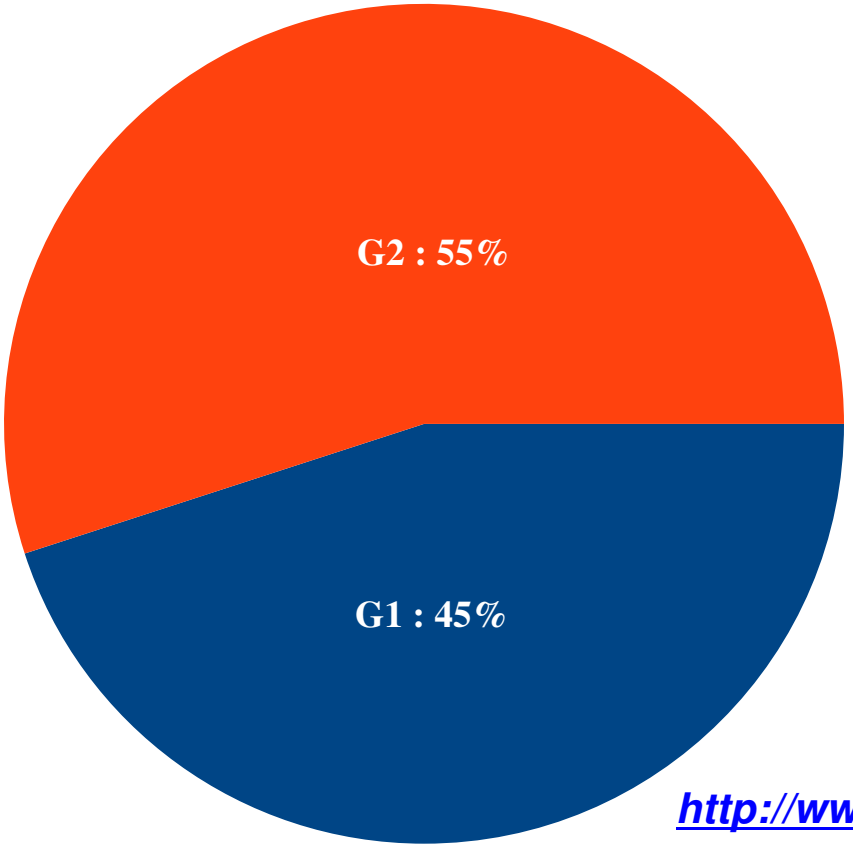
G5 : Elèves démissionnaires devenant 5/2 ou ayant choisi une autre orientation

G6 : Elèves non admis

http://www.lyc-hoche-versailles.ac-versailles.fr/Resultats-CPGE.html

Les résultats 2021 du lycée Hoche

PSI*



G1 : Polytechnique + ENS Ulm, Lyon, Paris-Saclay, Rennes

G2 : Centrale-Supelec, Centrale Lyon, , Mines de Paris, ENS Telecom Paris, Sophia, Ponts et Chaussées, ESPCI, ENSTA, ISAE (Supaéro)

G3 : Autres écoles sur les concours Centrale et Mines Ponts + Chimie Paris Tech + ENSAM + ENSIMAG+ENSICA

G4 : CC-INP (autres que Chimie Paris, ENSICA (ISAE), ENSIMAG) + ESTP + militaires, autres écoles sur concours E3a, IMT

G5 : Elèves démissionnaires devenant 5/2 ou ayant choisi une autre orientation

G6 : Elèves non admis

http://www.lyc-hoche-versailles.ac-versailles.fr/Resultats-CPGE.html

Aides financières possibles

- **Bourses du CROUS**
  - **Simulation sur le site du CROUS**
  - **Demander les bourses même à taux zéro**

    Frais d'inscription aux concours très réduits

- **Aides régionales possibles dans le cadre des concours (transport et hébergement)**

Merci de votre attention
www.scei-concours.fr
www.prepas.org