

Classes Préparatoires PTSI / PT - PT*

1



Lycée Livet

16, rue Dufour, BP 94225

44042 Nantes Cedex 1

Site du Lycée : <https://livet.paysdelaloire.e-lyco.fr/>

Site Prépas PTSI / PT- PT* : <https://cpge.lyceelivet.net/WPPT/>



Qu'est ce que le métier d'ingénieur ?



2

Ingénieur

Cadre technique des entreprises occupant des fonctions scientifiques, techniques ou de management

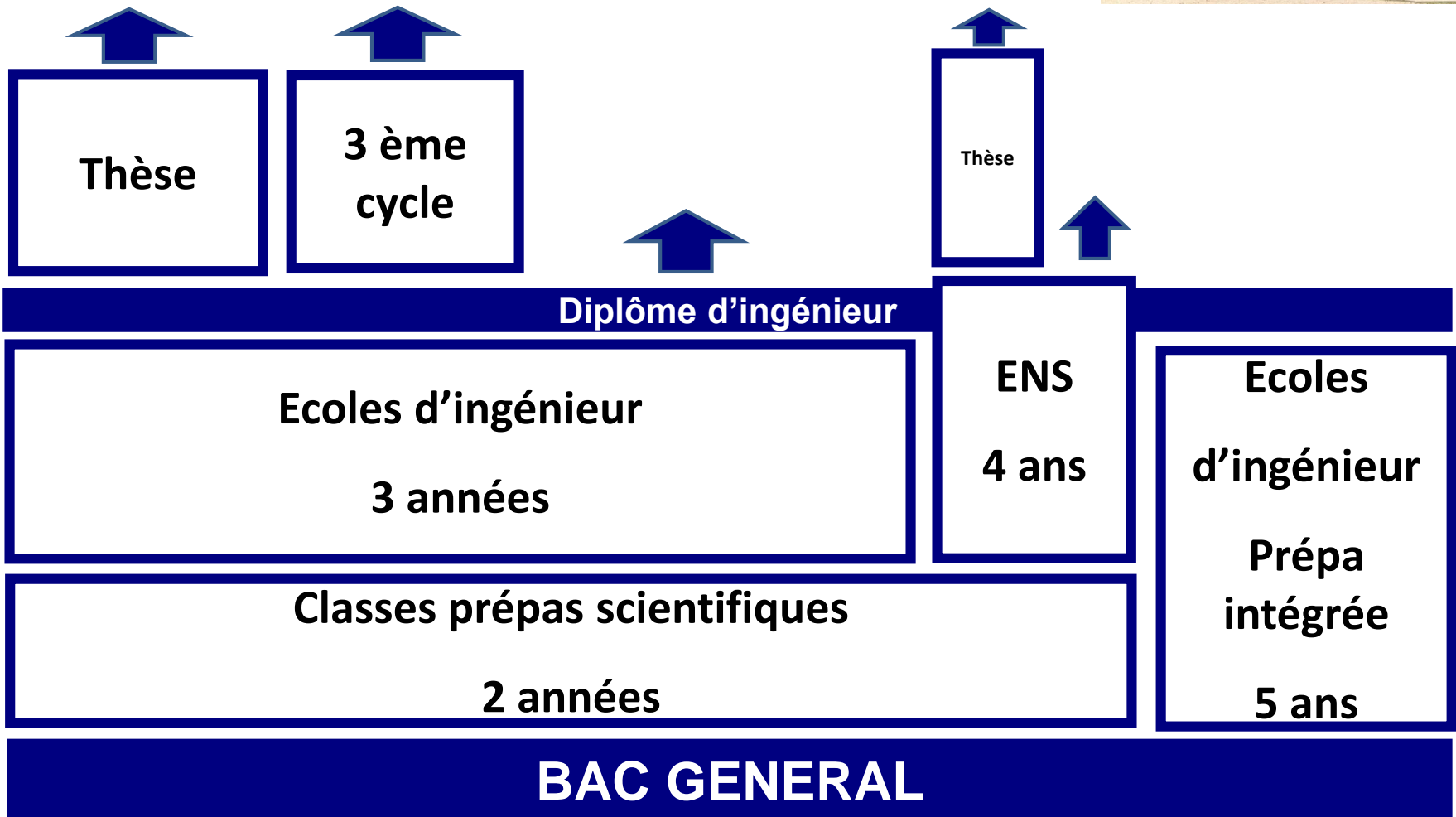
L'art des Ingénieurs

- ❑ Réaliser des projets complexes et ambitieux
- ❑ Trouver des solutions optimales à des problématiques multi contraintes
- ❑ Fabriquer ces solutions

Compétences des Ingénieurs

- ❑ Créativité,
- ❑ Dynamisme,
- ❑ Intelligence,
- ❑ Capacité à travailler en équipe,
- ❑ Connaissances scientifiques solides

Les écoles d'Ingénieur

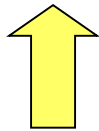


Comment devenir ingénieur ?



4

Ingénieur



Ecoles d'Ingénieurs

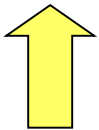
Méthodes de travail en équipe,
compléments scientifiques,

Compétences plus professionnalisantes :
gestion de projets, management, ...



Classes Préparatoires

Rigueur scientifique, démarche,
raisonnement, efficacité, bases
mathématiques et scientifiques pour
mieux appréhender les enseignements
en écoles d'ingénieurs



BAC GENERAL

Est-il difficile de devenir ingénieur ?



5

- De nombreuses places en écoles d'ingénieur
- Larges débouchés en sortie d'école
- Très peu de situation d'échec entre la terminale et le premier emploi

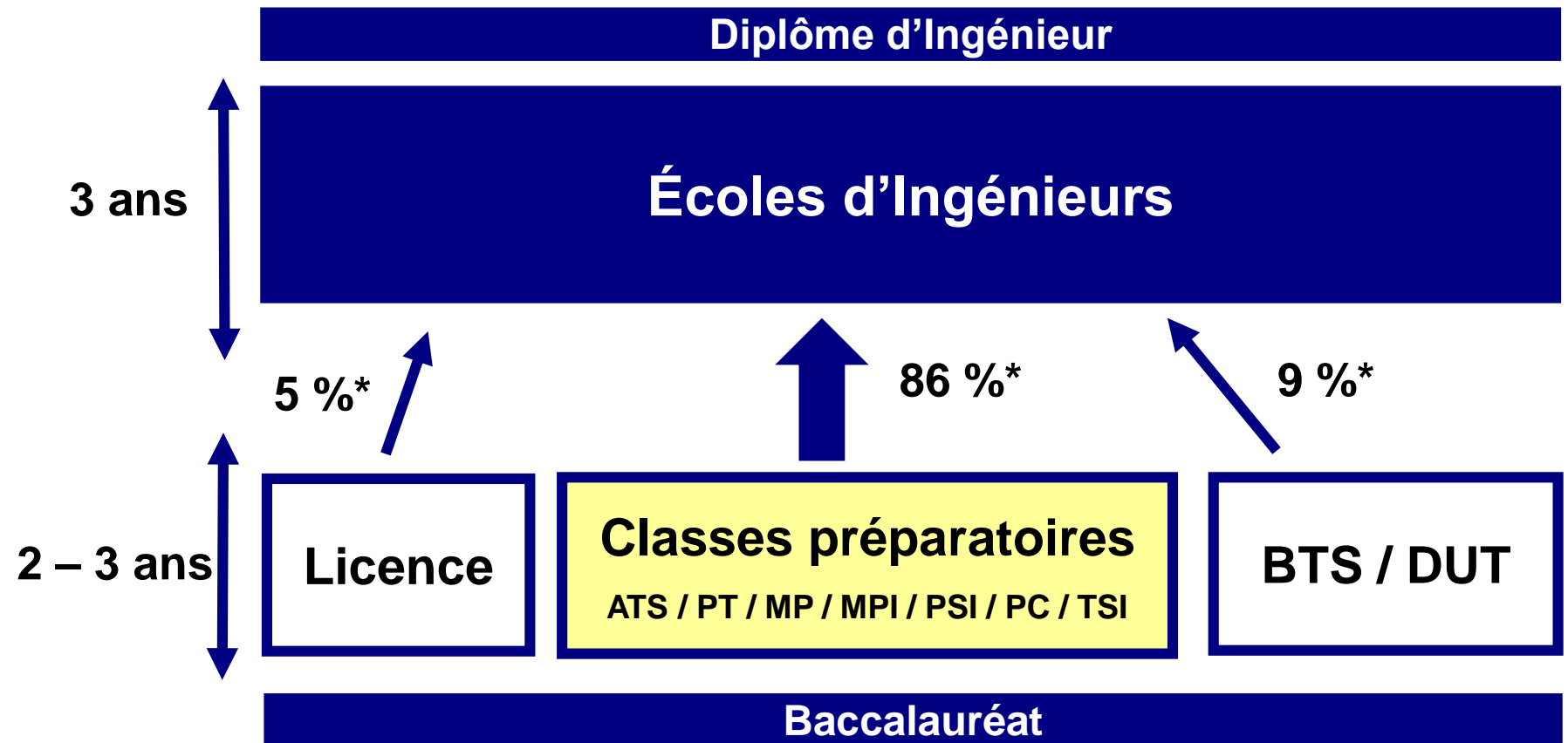
Ingénieur

- La clef de la réussite : un gout prononcé pour les sciences et les technologies

Recrutement des Écoles d'Ingénieurs



6

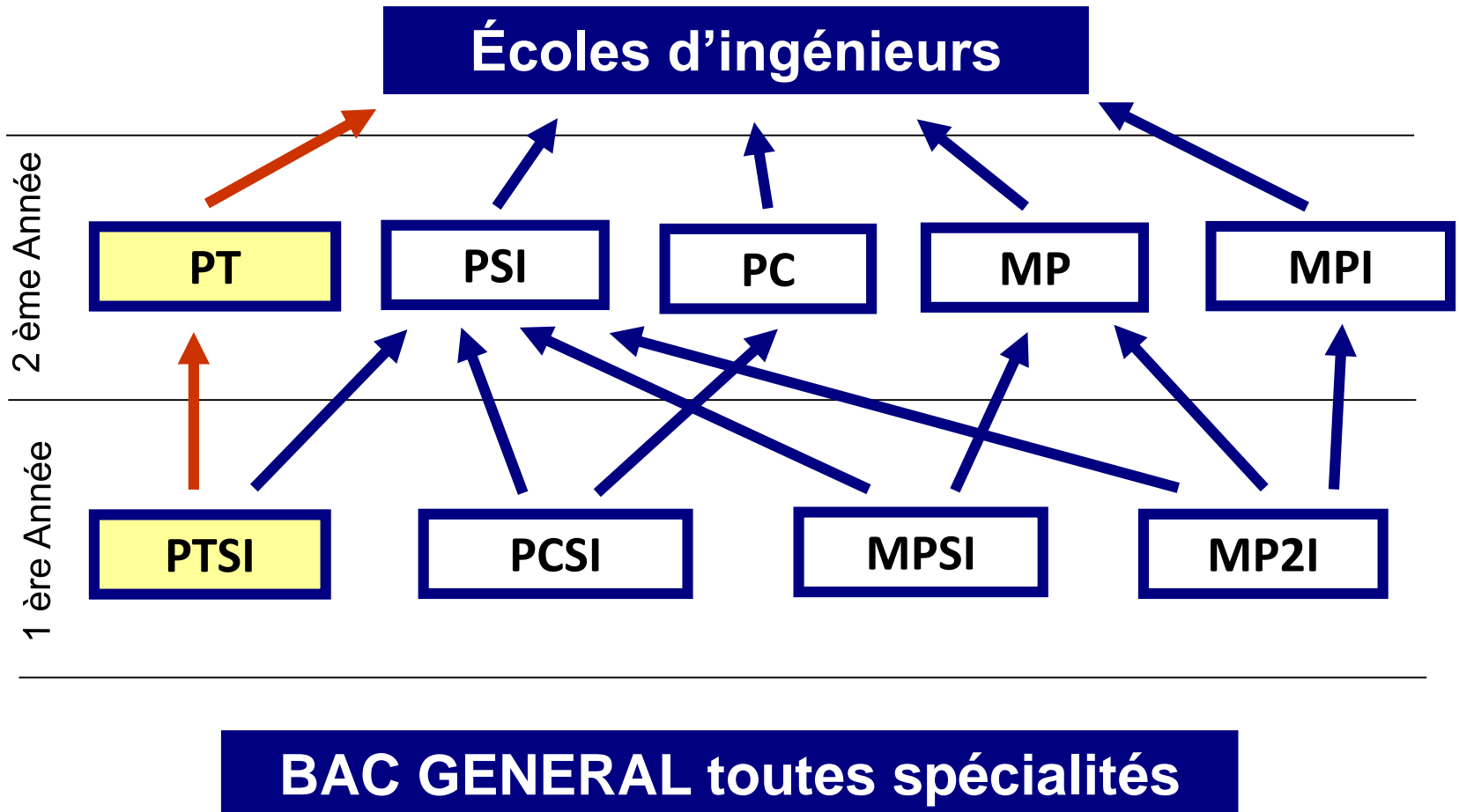


*sources : Arts et Métiers Paris Tech et Ecole Centrale Nantes

Quelles sont les filières scientifiques ?



7



Horaires en filière scientifique



8

	MPI	MP	PC	PSI	PT
Mathématiques	12	12	9	10	9
Physique Chimie	6,5	9	14,5	11	8
Sciences Industrielles	0	2	0	4	8,5
Informatique	6	2	2	2	2
LV 1	2	2	2	2	2
Français	2	2	2	2	2
TIPE	2	2	2	2	2

Horaires en filière scientifique



9

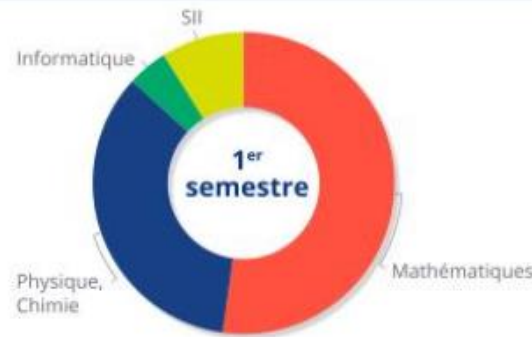
SPÉCIALITÉS CONSEILLÉES EN TERMINALE ⁽²⁾

Mathématiques et Physique-chimie

MPSI

Mathématiques, Physique, Sciences de l'Ingénieur

PREMIÈRE ANNÉE



2^{ème} semestre

Les étudiants peuvent choisir une option Informatique ou SII.

DEUXIÈME ANNÉE

MP

Mathématiques, Physique

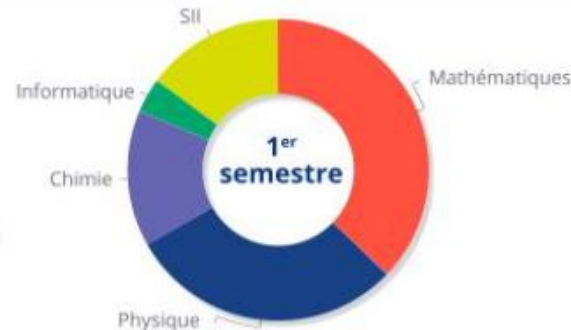
PSI

Physique, Sciences de l'Ingénieur

Mathématiques et Physique-chimie

PCSI

Physique, Chimie Sciences de l'Ingénieur



2^{ème} semestre

Les étudiants choisissent une option Chimie ou SII

PC

Physique, Chimie

PSI

Physique, Sciences de l'Ingénieur

**Mathématiques et
Physique-chimie**

OU

**Mathématiques
et Sciences de
l'ingénieur**

PTSI

Physique,
Technologie,
Sciences de
l'Ingénieur



2h de rattrapage en SII sont prévues au 1^{er} semestre pour les élèves qui ont choisi les spécialités mathématiques et physique-chimie en Terminale.

PT

Physique,
Technologie

PSI

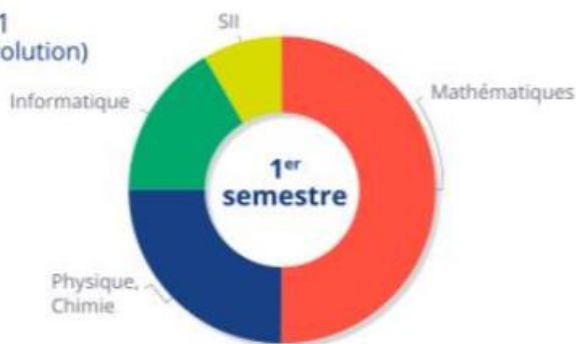
Physique, Sciences
de l'Ingénieur

**Mathématiques et
NSI (Numérique
et Sciences
Informatiques)**

NOUVEAUTÉ 2021
(projet soumis à évolution)

MP2I

Mathématiques,
Physique,
Informatique et
Ingénierie



**2^{ème}
semestre**

Les étudiants peuvent choisir
une option informatique
(6h) ou un renforcement
en physique-chimie et SII.

MPI

Mathématiques,
Physique,
Informatique

MP

Mathématiques,
Physique

PSI

Physique, Sciences
de l'Ingénieur

- (1) Hors filière BCPST qui mène aux écoles d'agronomie et vétérinaires. Pour plus d'informations : blog.prepasbio.org
(2) D'autres choix de spécialités scientifiques sont envisageables, les candidatures seront soigneusement étudiées par chaque établissement.

À qui s'adresse la prépa ?



11

- Elle est accessible à tout étudiant prêt à fournir un travail régulier.
- Qualités recherchées :
 - ▣ le sérieux
 - ▣ la motivation
 - ▣ le goût des sciences et techniques

Quels enseignements de spécialité choisir ?



12

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

Choix des spécialités pour venir en PTSI



13

Spécialités de première

MPSI-PCSI-PTSI-MPI	Mathématiques	Physique-Chimie	Sciences de l'Ingénieur ou Numérique et Sciences Informatiques ou SVT
---------------------------	----------------------	------------------------	--

Spécialités de terminale

Spécialités de terminale		PTSI (*)
Mathématiques	Physique-Chimie	
Mathématiques	Sciences de l'Ingénieur (+ 2h de Physique)	
Mathématiques	Numérique et Sciences Informatiques	
Physique-Chimie	Sciences de l'Ingénieur	(**)
Mathématiques	Sciences de la Vie et de la Terre	
Mathématiques	Spécialité non scientifique	

adapté

peu adapté

pas adapté

(*) : option "Mathématiques Expertes" conseillée

(**) : option "Mathématiques Complémentaires" obligatoire

Pourquoi la filière PTSI/PT est la plus accessible ?



14

2022	MP	PC	PSI	PT
Nombre de candidats	8983	5169	5786	2508
Nombre de places divisé par le nombre de candidats	55%	69%	65%	82%
2021	MP	PC	PSI	PT
Nombre de candidats	8992	5157	5742	2565
Nombre de places divisé par le nombre de candidats	56%	69%	67%	80%
2020	MP	PC	PSI	PT
Nombre de candidats	8847	5159	5667	2524
Nombre de places divisé par le nombre de candidats	58%	70%	70%	83%
2019	MP	PC	PSI	PT
Nombre de candidats	8859	5365	5727	2584
Nombre de places divisé par le nombre de candidats	55%	67%	69%	82%
2018	MP	PC	PSI	PT
Nombre de candidats	8916	5339	5986	2605
Nombre de places divisé par le nombre de candidats	54%	67%	64%	79%

Source www.scei-concours.fr

Pourquoi choisir la filière PTSI/PT ?



15

- ❑ La PTSI permet d'avoir un bon aperçu du métier d'ingénieur au travers des Sciences de l'Ingénieur.
- ❑ La PTSI est la filière la plus accessible avec un fort taux de réussite aux concours.
- ❑ Toutes les écoles d'ingénieurs recrutent dans cette filière sauf les écoles de chimie et certaines écoles militaires.
- ❑ En prépa PTSI-PT-PT*, il y a une bonne ambiance d'entraide entre les élèves.

Les Résultats de Livet



16

ANNEE	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Effectifs Livet	88	81	83	88	81	79	87
Taux de réussite	98 %	99 %	94 %	94 %	95 %	96 %	99 %
GRANDES ECOLES (2065 places)							
Polytechnique Paris (11 places)		1			1		
Centrale-Supelec, Centrale Lyon, Lille, Nantes, Marseille (114 pl)	3	8	3	5	5	4	5
Mines-Ponts (48 places) dont SUP AERO (6 places) et IMT Atlantique (13 places)	5	1		3	1	1	3
Arts et Métiers (573 places)	39	30	26	26	36	33	26
ENS Paris Saclay et Rennes (43 pl)	5		2	2	1	2	
Ecole Nationale de l'Aviation Civile		1	2	2		1	
Concours commun INP (240 places)	6	13	13	15	13	14	8
Mines-Telecom (93 places)	4	4	9	6	7	3	6
Autres Écoles (940 places)	24	22	23	24	13	18	38
Autres Ecoles :							
groupe INSA, réseau Polytech, ESTP, concours Avenir Prépas, École de l'Air, ENSAIT Roubaix, ESB Nantes, ENSM Nantes, concours Puissance Alpha							

NB : Certains élèves bien qu'admis dans une école ont préféré redoubler.

PTSI/PT – PT* Lycée LIVET

Horaire hebdomadaire en PTSI/PT



17

- 9 h de Mathématiques (6h + 3h)
- 8 h de Physique – Chimie (6h +2h +2h)
- 8,5 de Sciences de l'Ingénieur (2h+4h+2,5h)
 - +2h de SI Complémentaires en PTSI
- 2 h d'Anglais ou d'Allemand
- 2 h de Français
- 2 h d'Informatique (en PTSI et au 1^{er} semestre de PT)
- 2 h de TIPE (à partir du 2^{ème} semestre de PTSI)
- 4 h de devoirs surveillés
- 2-3 h d'interrogations orales par groupes de 3

**Heures de
cours/TD/TP et
d'interrogations**

Où entre-t-on après une PT/PT* ?



18

- La filière PT/PT/PT* permet d'accéder à plus de 100 écoles d'Ingénieurs via la BANQUE PT (Concours réservés aux PT) dont :
 - ▣ Les Mines, Les écoles Centrale, X-Polytechnique, SupAéro
 - ▣ Arts et Métiers Paris Tech,
 - ▣ L'ENS (Paris Saclay et Rennes).....
- Nombre de places en 2022 dans les écoles(+/- 2%) :
 - ▣ 2063 places au concours pour 2508 inscrits
 - ▣ 2146 classés, 2069 propositions, 1729 intégrées



Concours - Banque PT



19

- 2061 places dans 115 Grandes Ecoles
- Regroupe les concours suivants :
 - Concours X – Concours ENS
 - Concours Centrale-Supelec
 - Concours commun Mines – Ponts
 - Concours commun ARTS ET METIERS
 - Concours Commun INP (CCINP)
 - Concours Mines-Télécom
 - Concours Polytech, Fésic, etc...

Le Lycée Livet

20



- ❑ Lycée rénové, bien équipé
- ❑ En centre ville, à 10 min de la Gare
- ❑ Repas sur place possible
- ❑ Internat



Renseignements

21



- D'ordre administratif :
 - ▣ Mme MEIGNEN Christelle
 - ▣ 02 51 81 23 02
- Site du Lycée :
 - ▣ <https://livet.paysdelaloire.e-lyco.fr/>
- Site Prépas PTSI / PT- PT* :
 - ▣ <https://cpge.lyceelivet.net/WPPT/>



Site Prépas PTSI / PT- PT*

22



Classes Préparatoires PTSI/PT/PT* du Lycée Livet

*Devenir ingénieur après un Bac Général
(Toutes spécialités)*



FAQ :
Questions
Fréquentes

Portes Ouvertes Virtuelles 2021

Publié le [15 janvier 2021](#) par [admin](#)

Une Journée Portes Ouvertes personnalisée depuis chez vous !

Pour vous faire découvrir le lycée Livet et choisir votre formation pour l'année prochaine, les Journées Portes Ouvertes ont toujours été d'une aide précieuse. Mais dans le contexte sanitaire que nous connaissons, un tel rassemblement au sein du lycée n'est pas envisageable en février 2021.

Le lycée Livet a donc choisi d'organiser des Journées Portes Ouvertes



16 rue Dufour
44 042 NANTES Cedex 01
Tel : 02 51 81 23 23
ce.0440029T@ac-nantes.fr

[Accueil](#) / [ATS](#) / [PTSI-PT-PT*](#)

Contact PTSI-PT:
prof.ptsint.livet@gmail.com



Portes ouvertes 2023 :
Vendredi 3 mars 2023 : 17h30 – 20h
samedi 4 mars 2023 : 9h – 13h



Merci de votre attention

24

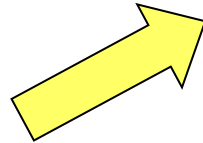


Le temps de travail en Prépa ?

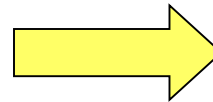


25

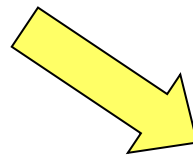
**En Moyenne :
60 Heures de
travail
hebdomadaire**



**34 Heures de
cours/TD/TP**



**7 Heures
d'interrogation**



**10 à 20 Heures de
travail personnel**

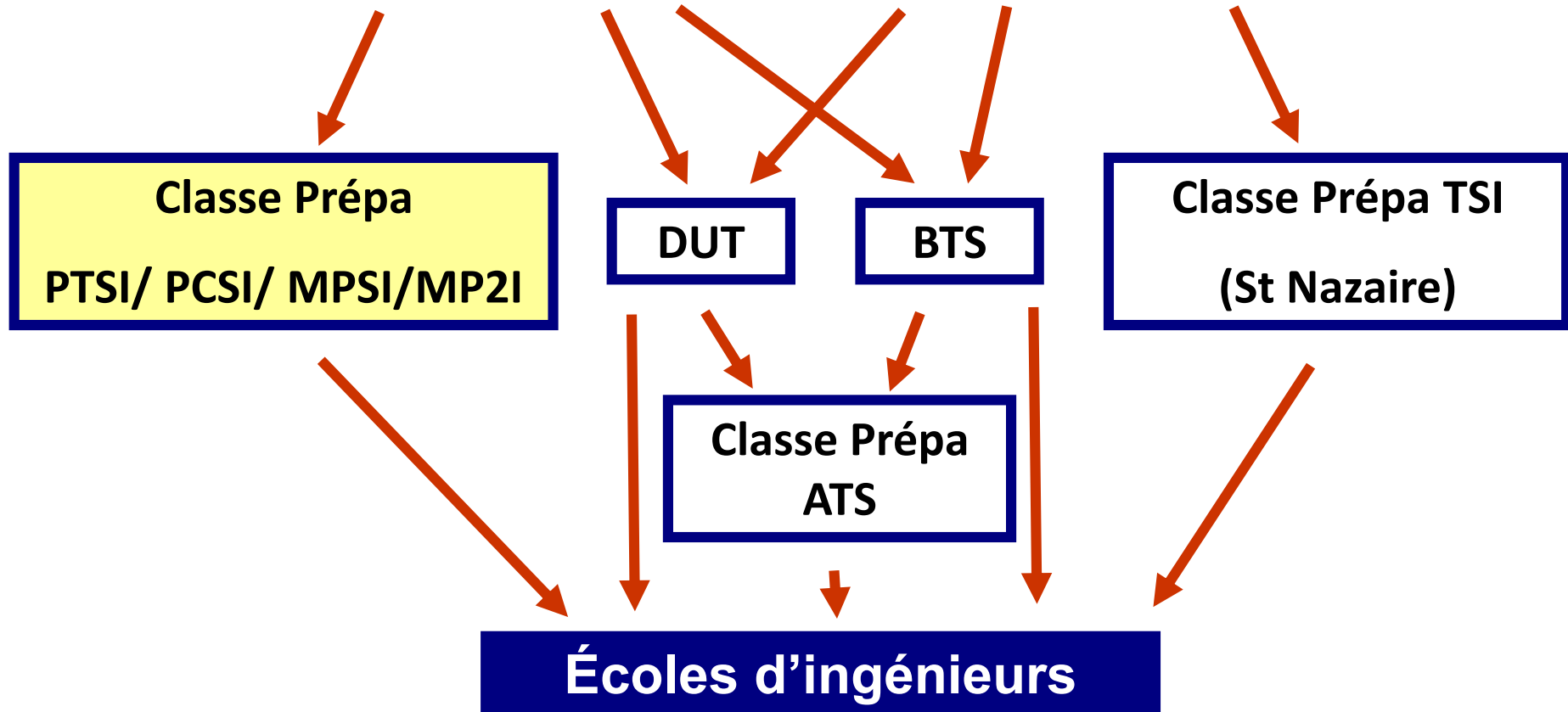
Quelles sont les filières scientifiques ?



26

BAC général toutes spécialités

BAC STI2D



Les métiers de l'ingénieur



27

- en logistique
- financier
- en optique industrielle
- électronicien
- modélisation et simulation
- informaticien industriel
- télécoms et réseaux
- développement logiciel
- système d'information
- en biotechnologie
- papetier
- en agroalimentaire
- agronome
- forestier
- minier
- géologue
- chimiste
- architecte
- en génie urbain
- géomètre
- de travaux
- en génie civil
- nucléaire
- en environnement
- en énergies renouvelables
- du bois
- gaz
- pétrolier
- en construction navale
- textile
- en génie des matériaux
- aéronautique
- en construction automobile
- achats
- commercial
- en génie climatique
- en mécanique des fluides
- plasturgiste
- en mécanique
- en automatisme
- qualité
- méthodes
- R&D
- de production

Domaines de formation



28

- **Agriculture**
- **Agro-alimentaire**
- **Aménagement**
- **Automatique**
- **Bâtiment**
- **Chimie**
- **Electricité**
- **Electronique**
- **Electrotechnique**
- **Energétique**
- **Environnement**
- **Génie biologique**
- **Génie civil**
- **Génie des procédés**
- **Génie médical**
- **Informatique**
- **Mathématiques**
- **Matériaux**
- **Mécanique**
- **Modélisation**
- **Sciences de la terre**
- **Systèmes d'information**
- **Télécoms et réseaux**

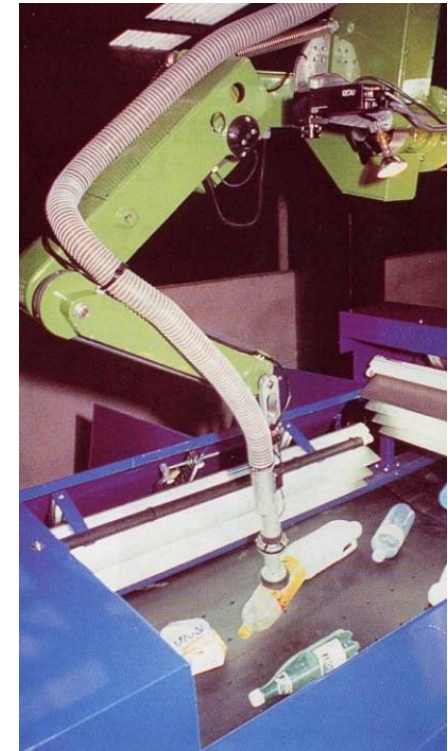
SI : La démarche de l'ingénieur



29

- Analyse du système – rédaction d'un cahier des charges

Robot de récolte d'oranges / Robot de tri de déchets ménagers

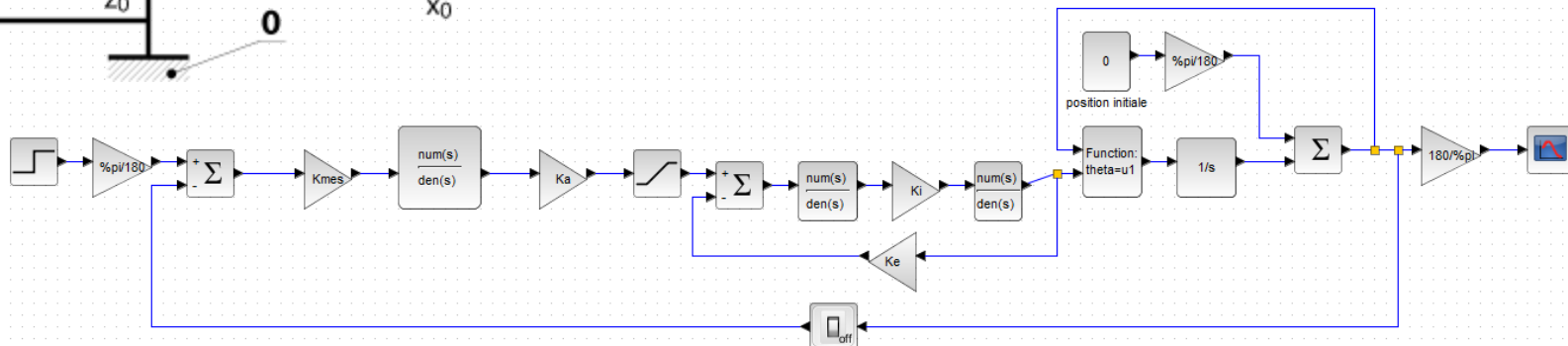
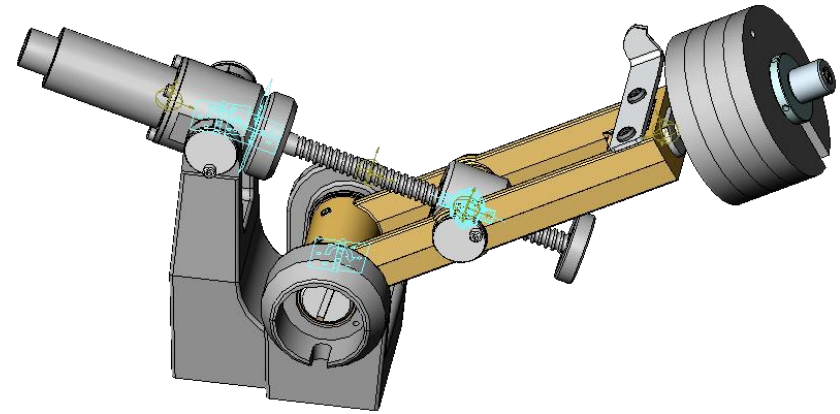
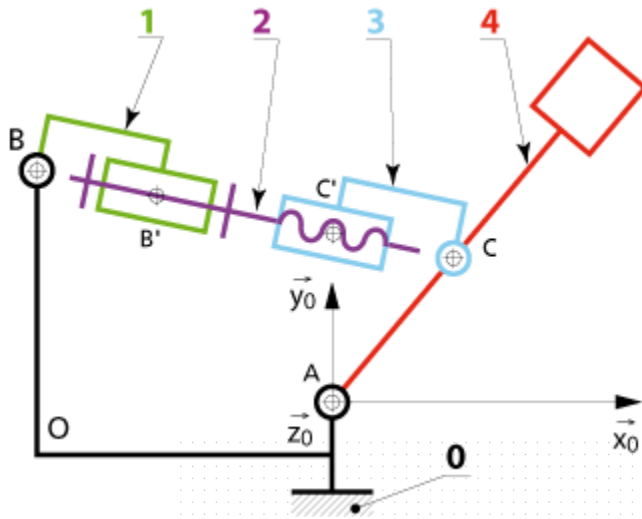


SI : La démarche de l'ingénieur



30

- Concevoir des solutions
- Modéliser ces solutions

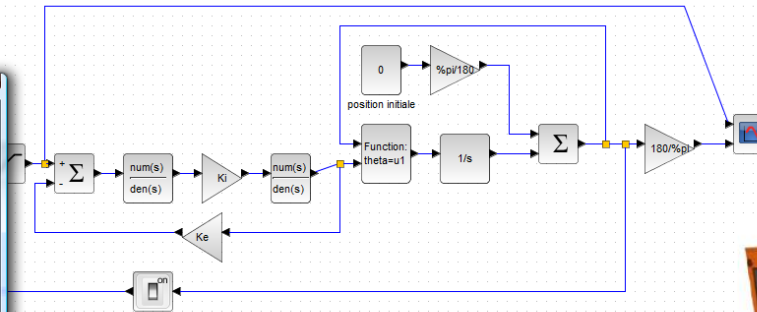
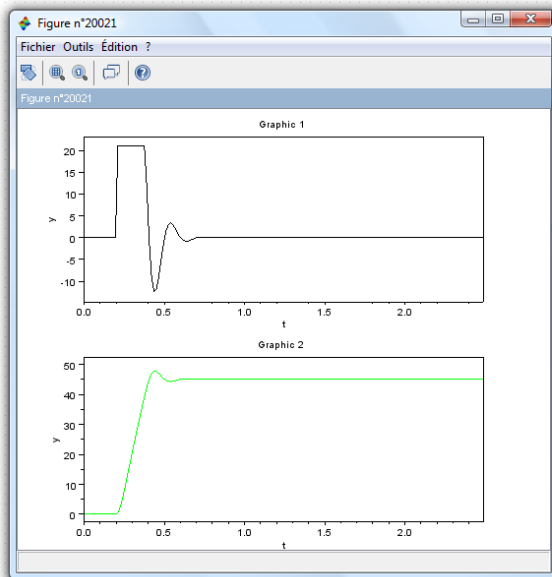
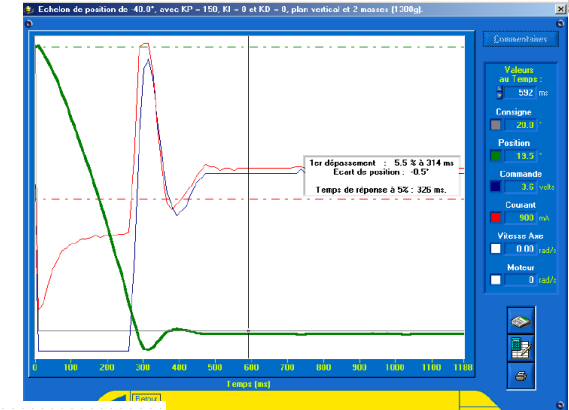


SI : La démarche de l'ingénieur



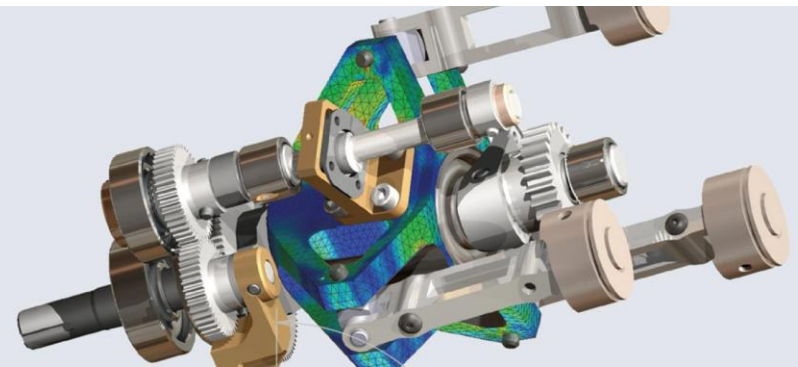
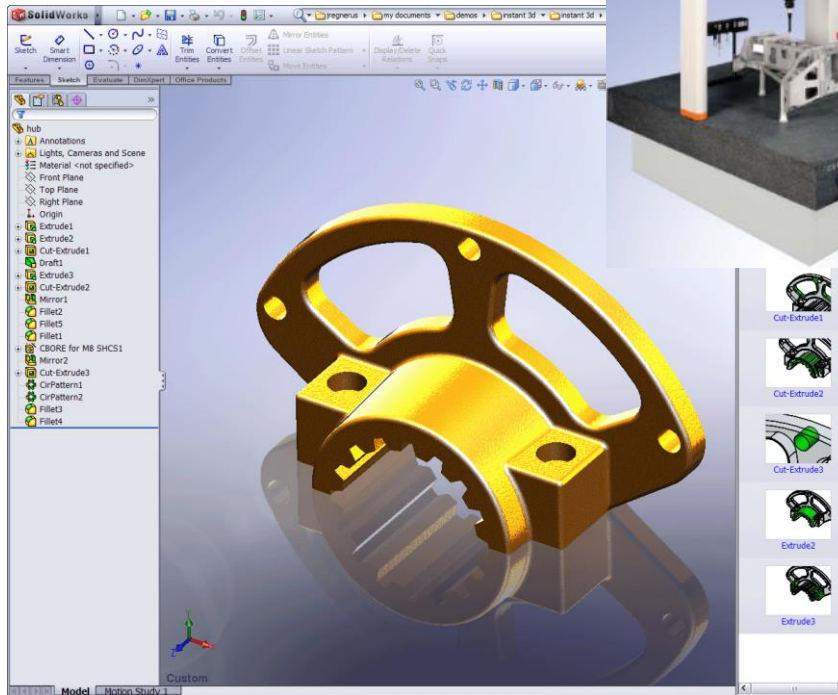
31

- Résoudre et Simuler
- Expérimenter



SI : La démarche de l'ingénieur

- Réaliser
- Communiquer



Parcours Sup :

Qu'est-ce qu'un vœu multiple ?

33

Un **vœu multiple** permet de choisir la ou les formations souhaitées parmi un **ensemble de formations** qui sont **regroupées** par type, spécialité ou mention (ex : PTSI....

Un **vœu multiple** est composé de **plusieurs sous-vœux (10 au maximum)** : chacun d'entre eux correspond à une formation dans un établissement donné (Livet, Chevrollier...

À l'intérieur d'un **vœu multiple**, le lycéen peut sélectionner **une ou plusieurs formations sans les classer.**

Parcours Sup :

Vœux et sous-Vœux : comment ça marche

34

Les **CPGE** sont regroupées par **voie à l'échelle nationale**. Chaque établissement correspond à un **sous-vœu** du **vœu multiple**.

La demande d'une CPGE d'un **même établissement avec ET sans internat** compte pour **un seul sous-vœu**.

Exemple : Un lycéen demande la CPGE PTSI

- au lycée A à Paris sans internat
- au lycée B à Paris sans internat
- au lycée C à Nantes :
 - a) avec internat
 - b) sans internat
- au lycée D à Bordeaux :
 - a) avec internat
 - b) sans internat

**Ces demandes
comptent pour 1 vœu
et 4 sous-vœux.**

Parcours Sup :

Vos réponses aux propositions d'admission

35

Vous devez respecter les délais de réponse indiqués:

du 22 mai au 25 juin : 7 jours,

du 26 juin au 20 août : 3 jours,

à partir du 21 août : 1 jour.

Si j'ai reçu **plusieurs propositions d'admission**, vous ne pouvez en **accepter qu'une seule**, et vous renoncez donc aux autres propositions.

Si **j'accepte une proposition** mais **souhaite conserver 1 ou plusieurs vœux en attente**, je l'indique clairement pour chacun des vœux en attente.