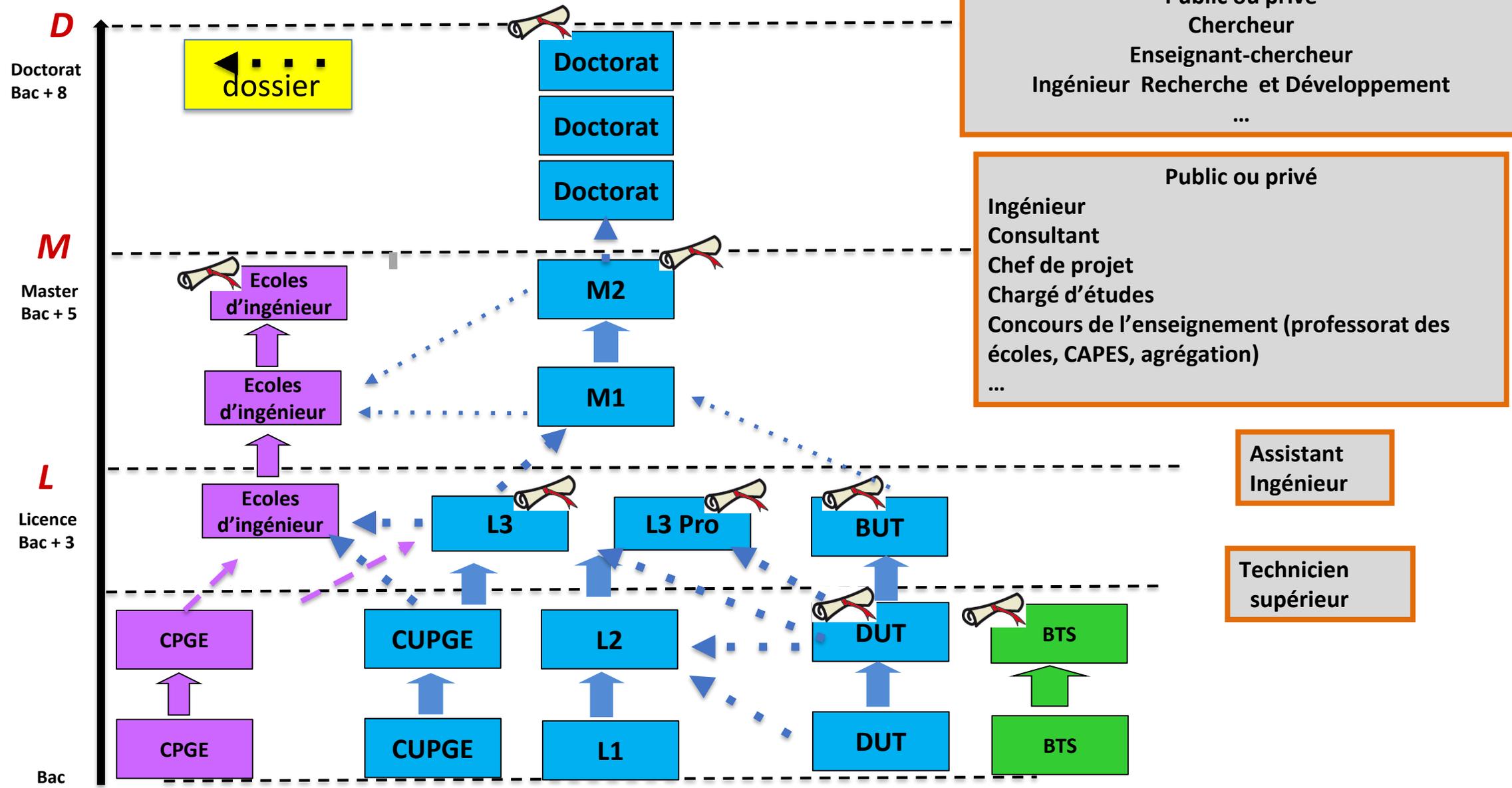




# Faire des sciences dans l'enseignement supérieur ?



# Université Toulouse III - Paul Sabatier

## Faculté Sciences et Ingénierie

UNIVERSITÉ TOULOUSE III-PAUL SABATIER



Faculté sciences et ingénierie

LA FSI FORMATION VIE ÉTUDIANTE INSERTION PROFESSIONNELLE RECHERCHE RELATIONS ENTREPRISES ÉVÉNEMENTIEL

Vous êtes → LYCÉEN, LYCÉENNE EN REPRISE D'ÉTUDES

PERSONNELS ÉTUDIANTS

Lycéen.ne / future.e étudiant.e

FSI > ACCUEIL FSI > LYCÉEN

L'offre de formation de la Faculté Sciences et Ingénierie est répartie en 4 grands pôles :

## Sciences Appliquées

- › Electronique, énergie électrique, automatique
- › Génie civil
- › Mécanique
- › Energétique, Thermique
- › Génie mécanique

## Sciences fondamentales

- › Chimie
- › Mathématiques
- › Physique
- › Génie des procédés et des bio-procédés
- › Science et génie des matériaux
- › Mathématiques et applications
- › Sciences de l'univers et technologies spatiales
- › Physique fondamentale et applications
- › Sciences de l'océan, de l'atmosphère et du climat

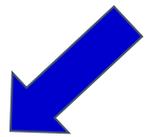
## Sciences numériques et gestion

- › Informatique
- › MIAHS - Mathématiques et Informatique Appliquées aux Sciences Humaines et Sociales
- › MIAGE - Mathématiques et Informatique Appliquées à la Gestion des Entreprises
- › Sciences Sociales
- › Management des entreprises

## Sciences de la vie et de la terre

- › Sciences de la Terre
- › Sciences de la Vie
- › Bio-informatique
- › Bio-technologies
- › Bio-diversité, écologie et évolution
- › Biologie végétale
- › Biologie-Santé
- › Sciences de la Terre et des planètes, environnement

## Les Diplômes



- › Licences Générales
- › Licences Professionnelles
- › Diplôme d'ingénieur
- › Masters
- › Doctorats

## Parcours spécifiques

- › Parcours orientés vers la recherche
- › Cursus Master en Ingénierie
- › Prépas concours

## Certifications

- › Certifications (langues, informatique)

# Sciences appliquées

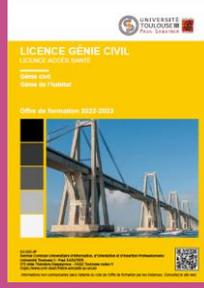
Electronique, Energie électrique, Automatique (EEA)



Mécanique



Génie Civil



# Sciences numériques et gestion

Informatique



MIASHS



# Sciences fondamentales

Chimie



Physique

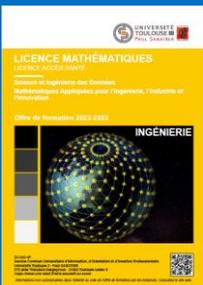
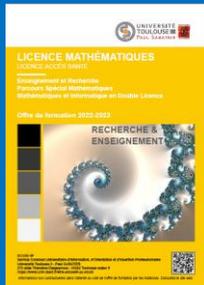


Physique-Chimie



new

Mathématiques



# Sciences de la vie et de la terre

Sciences de la vie



Sciences de la terre

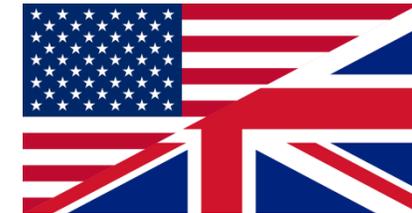


# Nouveautés

- ✓ Les Licences « flexibles » s'appuient sur un ensemble d'Unités d'Enseignement (UE) obligatoires ou à choix permettant aux étudiants de s'inscrire dans un itinéraire permettant la validation de 180 ECTS, sur une base de 60 ECTS par an. Le choix de l'itinéraire se fait en concertation étroite avec une direction des études et dépend de la formation antérieure, des orientations scientifiques et du projet professionnel de l'étudiant.
  - ✓ Les étudiants dont la formation serait absente ou insuffisante dans une spécialité de terminale requise pour leur mention, bénéficieront d'unités d'enseignement leur fournissant les bases nécessaires.
- 
- ✓ Tous les étudiants seront évalués par contrôle continu intégral avec deuxième chance. (hors Sciences de la vie)
- 
- ✓ Tous les étudiants seront suivis par un enseignant référent.
  - ✓ Ce suivi personnalisé permettra de faire le point tout au long de l'année sur le projet de formation.

# Les **L**angues pour **S**pécialistes d'**A**utres **D**isciplines (LANSAD)

Enseignements d'**anglais** (anglais général et scientifique)  
de la licence au master dans toutes les formations  
scientifiques



**SAUF** pour les étudiants B2 en anglais qui peuvent choisir  
**espagnol** ou **allemand** à la place de l'anglais en licence



- ❓ *consolidation des **bases** (grammaire, vocabulaire, compréhension orale et écrite, expression orale et écrite)*
- ❓ ***outils méthodologiques** pour l'apprentissage des langues*
- ❓ *discussions et étude de documents sur des **thématiques scientifiques***
- ❓ ***langue de spécialité** (à partir de la L3 ou plus tôt selon les formations)*



# En plus des enseignements obligatoires, les étudiants ont la possibilité...

- de participer à des **activités** en anglais, en espagnol ou en français (pour les étudiants étrangers) au **Centre de Ressources en Langues (CRL)**
- d'apprendre avec les **ressources** papier et numériques du CRL (My Cow, Yabla, Global Exam, Check Your Smile...)
- de passer un **test de niveau**
- de passer **la certification TOEIC** (obligatoire en CMI)

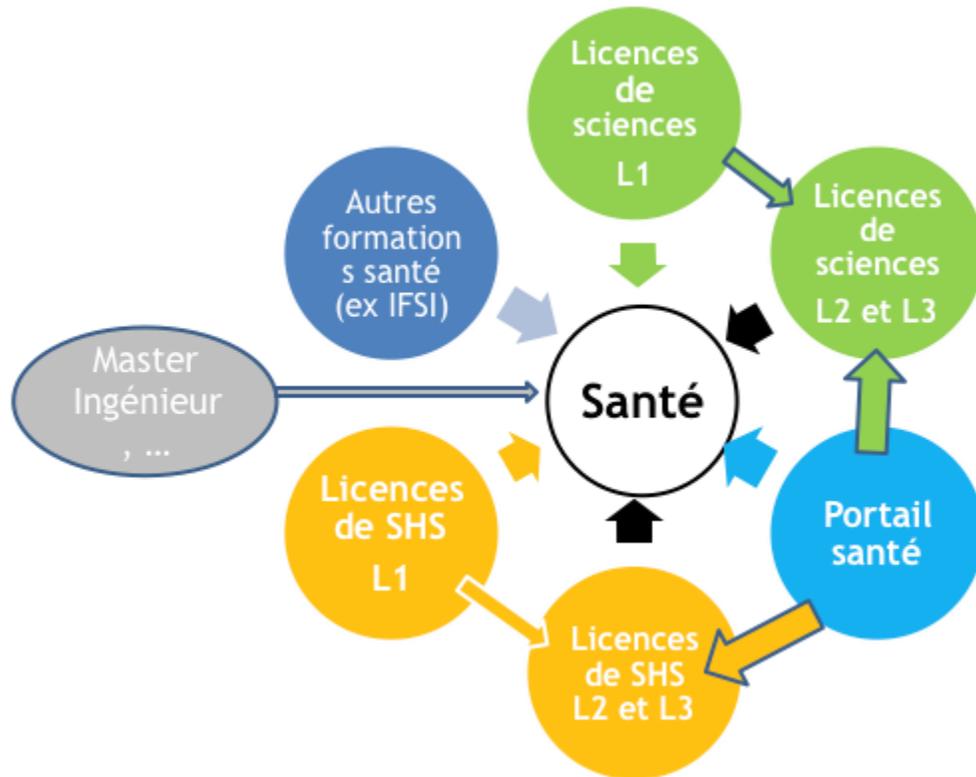
**Pour en savoir plus, rendez-vous en salle 205 !!**



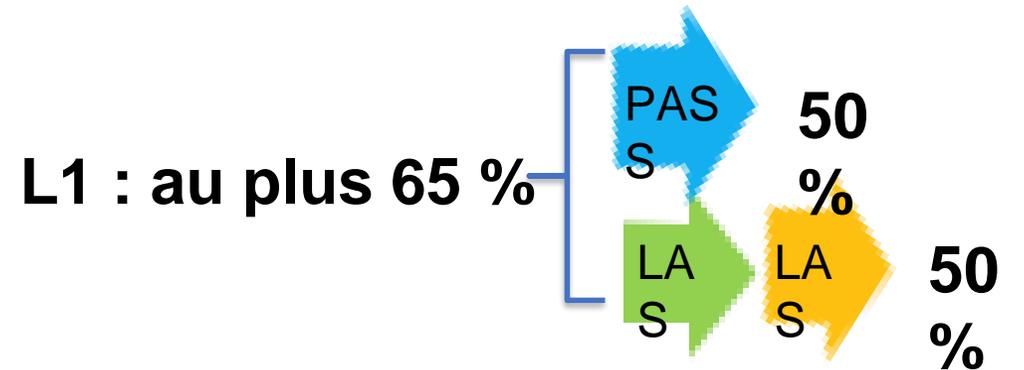
# Accès aux études de santé : deux voies offrant chacune deux chances

Quelle que soit la voie choisie, vous disposez de deux chances pour candidater aux filières de santé tout au long de votre parcours

## Parcours PASS ou LAS : vers une diversification des accès



- Aucune voie ne pèse plus de 50 %



➔ Accès tardif : **au moins 5 %**

# Un parcours spécifique « accès santé » avec une option d'une autre discipline (PASS)

Comment ça marche ?

1<sup>re</sup>  
année

## Le lycéen choisit le parcours spécifique santé (PASS)

et une option qui correspond à ses points forts et à ses autres projets éventuels (exemple : option droit, option biologie, option langues...)

Ces parcours sont organisés dans les universités ayant une UFR de santé



✓ S'il valide sa 1<sup>re</sup> année,

il peut candidater dans la ou les filières santé qui l'intéressent (validation = 60 ECTS validés)

✗ S'il ne valide pas sa 1<sup>re</sup> année,

il ne peut pas candidater aux filières de santé; il ne peut pas redoubler cette 1<sup>re</sup> année



OU



Il est admis en 2<sup>e</sup> année dans la filière qui l'intéresse

Il poursuit en 2<sup>e</sup> année de LAS

Il peut se réorienter dans une autre licence via **Parcoursup**, sauf en « accès santé » (LAS et PASS)



Et, s'il le souhaite, il candidate à nouveau aux études de santé après avoir validé cette année ou l'année suivante



S'il valide sa L1, il peut poursuivre en LAS 2 et donc candidater de nouveau aux études de santé à l'issue de son année de LAS 2 validée

PASS - option Droit	UT1
PASS - option Géographie et aménagement	
PASS - option Histoire	UT2
PASS - option MIASHC	
PASS - option Philosophie	
PASS - option Sciences du langage	
PASS - option Sciences sociales - Gestion appliquée aux SHS	
PASS - option Sociologie	
PASS - option Chimie	UT3
PASS - option EEA	
PASS - option Génie civil	
PASS - option Informatique	
PASS - option Mathématiques	
PASS - option Mécanique	
PASS - option Physique	
PASS - option Sciences de la vie	
PASS - option Sciences & humanités	
PASS - option STAPS	

**FSI**

### Année PASS validée :

Si très bons résultats : Accès en 2<sup>ème</sup> année d'une filière de santé : MMOP-K  
Sinon Poursuite en LAS 2 (mention = option) pour tenter 2<sup>ème</sup> chance

### Année PASS non validée :

Changement d'orientation via Parcoursup (sauf PASS ou LAS1)  
Éventuelle poursuite en LAS2 pour la 2<sup>ème</sup> chance

# Une licence avec un « accès santé » (LAS)

## Comment ça marche ?

1<sup>re</sup>  
année

### Le lycéen choisit la licence

qui correspond le mieux à ses projets et ses points forts (lettres, droit, SVT, gestion, économie, etc.) qui propose un « accès santé » pour la ou les filières qui l'intéressent (médecine, maïeutique, odontologie ou pharmacie)

Au sein de cette licence, il suit aussi des enseignements liés à un « accès santé »



**S'il valide sa 1<sup>re</sup> année,**

il peut candidater dans la ou les filières de santé qui l'intéressent (validation = 60 ECTS validés)



**S'il ne valide pas sa 1<sup>re</sup> année de LAS,**

il ne peut pas candidater aux filières de santé



OU



Il est admis en 2<sup>e</sup> année dans la filière de santé qui l'intéresse

Il poursuit en 2<sup>e</sup> année de LAS

Il peut redoubler cette 1<sup>re</sup> année en licence sans « l'accès santé »

Il peut se réorienter dans une autre licence via **Parcoursup**, sauf en « accès santé » (LAS et PASS)



Et, s'il le souhaite, il candidate à nouveau aux études de santé après avoir validé cette année ou l'année suivante



S'il valide sa L1, il peut poursuivre en LAS2 et donc candidater de nouveau aux études de santé à l'issue de son année de LAS2 validée

Nb places

LAS1 - Chimie - option Santé	36	FSI	UT3
LAS1 - EEA	36		
LAS1 - Génie civil - option Santé	18		
LAS1 - Informatique - option Santé	36		
LAS1 - Mathématiques - option Santé	18		
LAS1 - Sciences et humanités - option Santé	18		
LAS1 - Mécanique - option Santé	18		
LAS1 - Physique - L1 Antenne Toulouse - option Santé	36		
LAS1 - Physique - Chimie - option Santé	36		
LAS1 - Sciences de la vie - option Santé	90	F2SMH	
LAS1 - STAPS - option santé	72		

### Année LAS1 validée :

Si très bons résultats : Accès en 2<sup>ème</sup> année d'une filière de santé : MMOP  
Sinon Poursuite en LAS 2 (mention = option) pour tenter 2<sup>ème</sup> chance

### Année LAS1 non validée :

Changement d'orientation via Parcoursup (sauf PASS ou LAS1)  
2<sup>ème</sup> chance = l'année suivante en LAS2

Une licence avec un  
« accès santé » (LAS)

à UT3

## **Formation non sélective avec classement**

**Critères généraux d'appréciation :**

- *fiche avenir*
- *projet de formation*
- *notes de 1<sup>ère</sup> et terminale*
- *résultats épreuves anticipées BAC*
- *notes dans le sup si réorientation*



60 ECTS formation choisie  
+ 10 ECTS « Santé » à distance

**FORMATION EXIGEANTE : autonomie, organisation, assiduité,.....**



**Conseils :**

- **inscription en licence « classique » en plus**
- **choix de la licence important pour poursuite en L2**
- **de l'ordre de 30 % passage en MMOP (progressivement 50 %)**

L'offre de formation de la Faculté Sciences et Ingénierie est répartie en 4 grands pôles :

## Sciences Appliquées

- › Electronique, énergie électrique, automatique
- › Génie civil
- › Mécanique
- › Energétique, Thermique
- › Génie mécanique

## Sciences fondamentales

- › Chimie
- › Mathématiques
- › Physique
- › Génie des procédés et des bio-procédés
- › Science et génie des matériaux
- › Mathématiques et applications
- › Sciences de l'univers et technologies spatiales
- › Physique fondamentale et applications
- › Sciences de l'océan, de l'atmosphère et du climat

## Sciences numériques et gestion

- › Informatique
- › MIASHS - Mathématiques et Informatique Appliquées aux Sciences Humaines et Sociales
- › MIAGE - Mathématiques et Informatique Appliquées à la Gestion des Entreprises
- › Sciences Sociales
- › Management des entreprises

## Sciences de la vie et de la terre

- › Sciences de la Terre
- › Sciences de la Vie
- › Bio-informatique
- › Bio-technologies
- › Bio-diversité, écologie et évolution
- › Biologie végétale
- › Biologie-Santé
- › Sciences de la Terre et des planètes, environnement

## Les Diplômes

- › Licences Générales
- › Licences Professionnelles
- › Diplôme d'ingénieur
- › Masters
- › Doctorats

## Parcours spécifiques

- › Parcours orientés vers la recherche
- › Cursus Master en Ingénierie
- › Prépas concours

## Certifications

- › Certifications (langues, informatique)

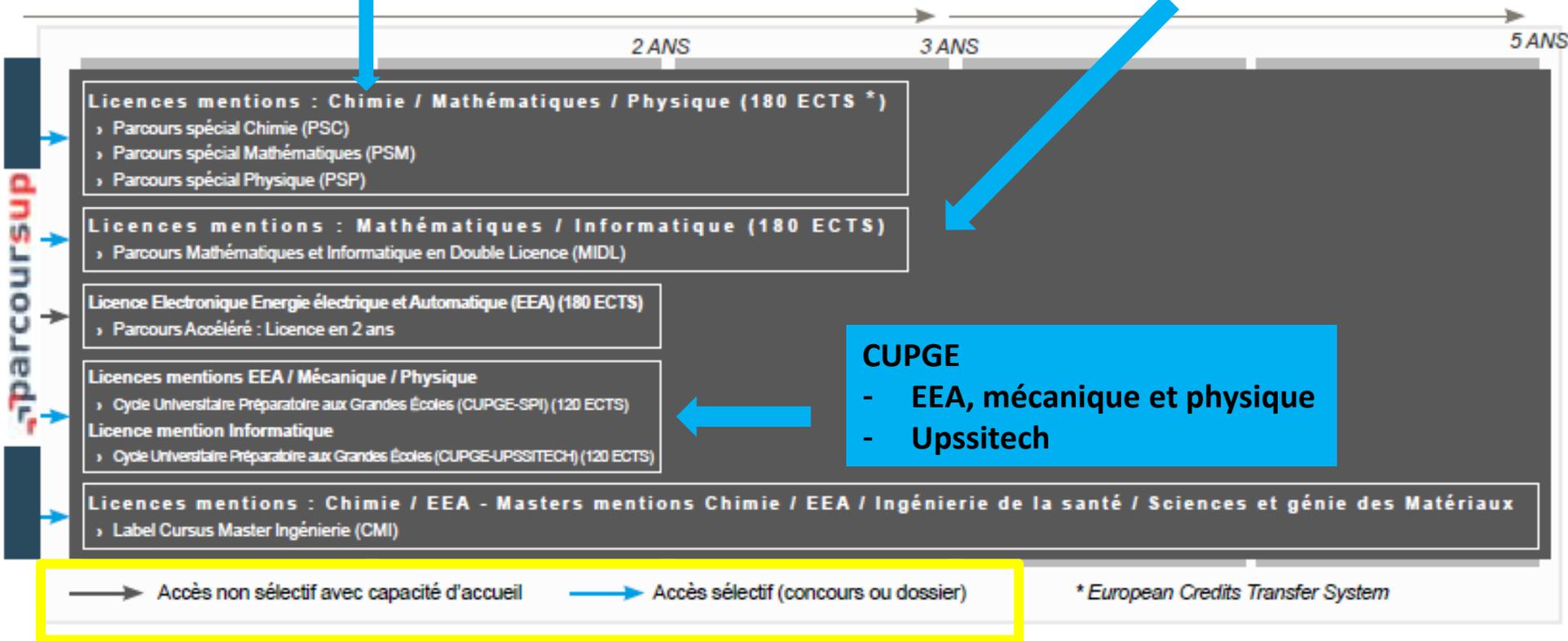




# Parcours et cursus spécifiques

Parcours spéciaux (chimie, maths et physique)

Mathématiques- Info en double licence (MIDL)



EEA en 2 ans

Label CMI (chimie, EEA)

CUPGE  
- EEA, mécanique et physique  
- Upssitech

École d'ingénieur : UPSSITECH (entrée bac +3)

# Les parcours spéciaux: chimie, mathématiques, physique

Des formations pour et par la recherche (licence + diplôme d'université)

Une formation sélective à exigences renforcées pour préparer à des études longues :

- Première année pluridisciplinaire : chimie, mathématiques et physique pour tous
- Spécialisation en 2<sup>e</sup> année
- Stage de recherche long en 3<sup>e</sup> année: une première expérience professionnalisante en laboratoire

Un diplôme d'université (DU) pour découvrir la recherche :

- Le DU comprend des projets de recherche tout au long du cursus pour découvrir les différentes facettes du monde de la recherche
- Des modules à choix pour compléter la formation dans la spécialité ou dans une autre discipline
- Une UE d'anglais supplémentaire

Une formation accompagnée :

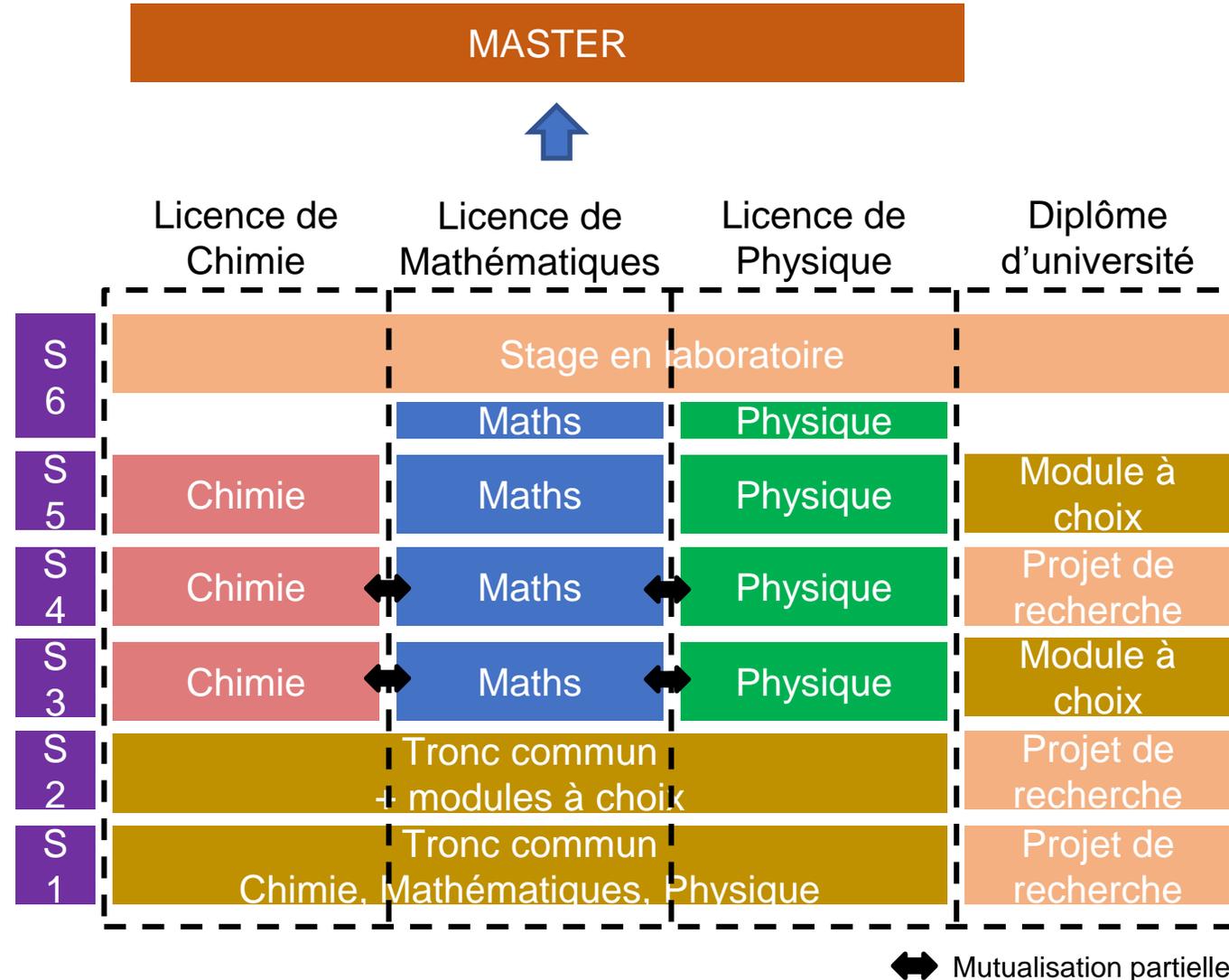
- Petits effectifs en première année
- Suivi accru des équipes pédagogiques
- Un lien privilégié avec les chercheurs du campus

## **Sélectivité Parcoursup:**

- Spécialité Maths et Physique-Chimie en Terminale (>14/20 de moyenne)
- Maths expertes est recommandé

# Les parcours spéciaux: chimie, mathématiques, physique

Des formations pour et par la recherche (licence + diplôme d'université)





# Parcours et cursus spécifiques CMI

## Cursus Master en Ingénierie (Diplôme d'Université)

### Cursus classique de Licence et Master + activités supplémentaires

projets, stages tous les ans,

compléments Gestion de projet, management, communication, entrepreneuriat, ...

## Réseau Figure

31 universités, 110 CMI en France + 1 au Liban

### A l'UPS

CMI EEA \*

CMI Ingénierie de la Santé

CMI Chimie

CMI Matériaux



\* CMI EEA a obtenu le **label européen de formation d'ingénieurs (EUR-ACE)**,  
*comme c'est le cas pour les écoles d'ingénieurs.*

# Parcours et cursus spécifiques CMI

## Respect d'un référentiel national

Basé sur le modèle international de "master of engineering"

sur les 5 ans du cursus, en pourcentage du volume horaire présentiel

- **Spécialité : 50%** Dès la 1<sup>ère</sup> année, en 3<sup>e</sup> année pour CPGE et écoles d'ingénieurs (**22%**)
- **Prérequis** (Maths, Physique, informatique de base) : **20%**
- **Sciences connexes** : pluridisciplinarité: autres sciences de l'ingénieur : **10%**
- **Ouverture Sciences Humaines et Sociales** (dont Langue) : **20%**

## Par rapport au cursus classique

- Equilibre entre composantes de formation (Référentiel national)
- + 20 % de travail global (présentiel + personnel) => + 20% d'ECTS
- Environ 25% min d'activités de mise en situation (projets, stages)
- Stages tous les ans, :28 semaines minimum de stage dont 14 semaines minimum en entreprise
- Certification en Anglais (TOEIC 585)
- Certification Informatique et Internet Métier de l'Ingénieur (PIX, C2i-MI)
- Mobilité internationale: Semestre ou stage à l'étranger (3 mois min)

## Intégration

Parcours sup (**Formation sélective**)  
sur dossier à Bac+1 ou Bac+2  
(CPGE, DUT, Université)

## Diplômes obtenus

DU CMI

+ Licence et Master classique (peuvent être validées même si le CMI ne l'est pas)

**CUPGE Sciences pour l'ingénieur :**  
EEA, mécanique et physique

**CUPGE UPSSITECH :**  
Informatique et  
Génie Civil-Géotechnique

## Organisation de la formation

- ✓ Les 4 CUPGE proposés ont le même tronc commun important (cf. diapo suivante).
- ✓ Pour les CUPGE EEA, Mécanique et Physique, une spécialisation est assurée en seconde année.
- ✓ Le CUPGE UPSSITECH propose des modules plus orientés vers les spécialités de l'école (informatique et Génie Civil-Géotechnique).
- ✓ Comme dans d'autres licences, les évaluations seront entièrement en contrôle continu.

### Sélectivité Parcoursup:

- Spécialité Maths et Sciences (Physique-Chimie, NSI SPI) en Terminale (>14/20 de moyenne)
- Maths expertes est recommandée

**CUPGE Sciences pour l'ingénieur :**  
EEA, mécanique, physique

**CUPGE UPSSITECH :**  
Informatique, mécanique

## Poursuites d'études

- Environ la moitié des étudiants validant la formation intègre une école d'ingénieurs parmi un large choix selon les domaines considérés et les résultats obtenus lors de ces deux années.
- Les conditions d'admission en écoles se font généralement sur dossier, avec souvent un écrit et/ou un oral d'admissibilité.

### Quelques exemples d'écoles :

- Mécanique : ISAE-Supméca (Paris), ESIX (Caen), ENSMM (Besançon), ENSEIRB-MATMECA (Bordeaux)
- EEA : ENSEEIHT (Toulouse), INSA, Institut d'Optique (ParisTech), ESTIA (Bidart), ENSEA (Cergy)
- Physique : Phelma (Grenoble), ESPCI (Paris), ENSICAEN, réseau INP, réseau POLYTECH

- Le CUPGE UPSSITECH cible l'intégration dans l'école après validation des 2 années.
- Possibilité également de poursuivre dans le cursus licence d'informatique.

# Formations UPSSITECH

## Filières

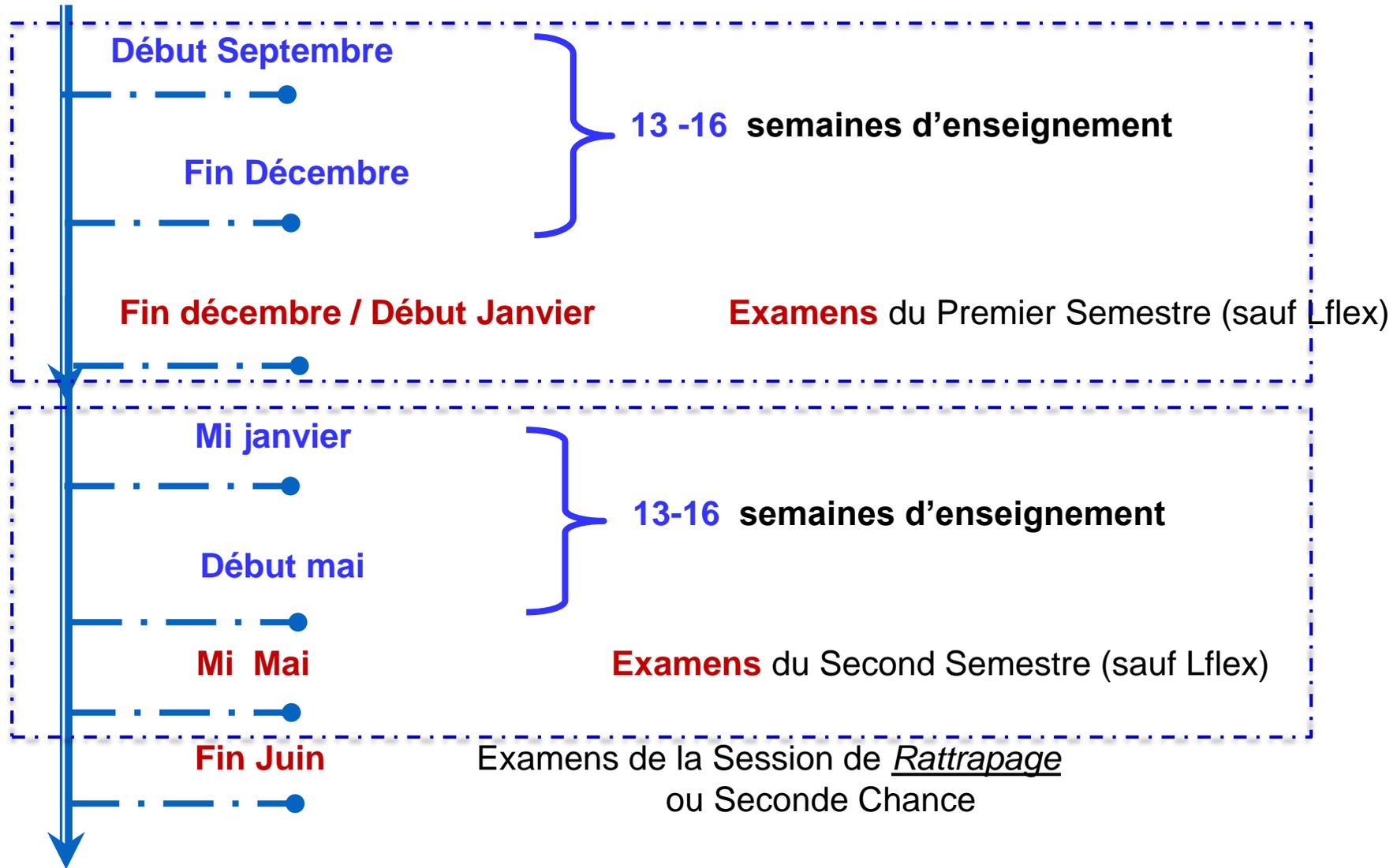
- **GCGEO** : Génie Civil et GéoTechnique\*  
*Le BTP et son environnement*
- **SRI** : Systèmes Robotiques et Interactifs\*  
*L'informatique dans un environnement physique*
- **STRI** : Systèmes Télécommunications et Réseaux Informatiques  
*L'informatique dans l'environnement Internet*

## CUPGE UPSSITECH

- Un groupe commun pour les 3 filières, pour prendre le temps de choisir
- Admission à l'UPSSITECH si les 2 années sont validées
- Des modules communs avec les autres filières CUPGE de l'UPS

\* *alternance possible en dernière année*

## Organisation semestrielle



néo entrants

Nombre de places en licence 2022-2023

	licence	LAS	Double licence	CMI	Parcours spéciaux	CUPGE
<b>EEA</b>	130	36	-	36	-	30
<b>Mécanique</b>	130	18	-	-	-	30
<b>Génie civil</b>	98	18	-	-	-	-
<b>Chimie</b>	99	36	-	36	45	-
<b>Physique</b>	105	36	-	-	45	36
<b>Physique Chimie</b>	54	36	-	-	-	-
<b>Sciences et humanités</b>	36	18				
<b>Maths</b>	124	36	36	-	45	-
<b>Informatique</b>	276	36		-	-	36
<b>MIASHS</b>	50	-	-	-	-	-
<b>Sciences de la Vie</b>	700	90	-	-	-	-
<b>Sciences de la Terre</b>	100	-	-	-	-	-
<b>Sciences de la Terre : enseignement (CAPES SVT)</b>	32					
<b>total</b>	<b>1934</b>	<b>360</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>135</b>	<b>132</b>

A l'Université Paul Sabatier, le nombre d'heures d'enseignement par semaine est en moyenne de:

1/ 10 h par semaine,

2/ 15 h par semaine,

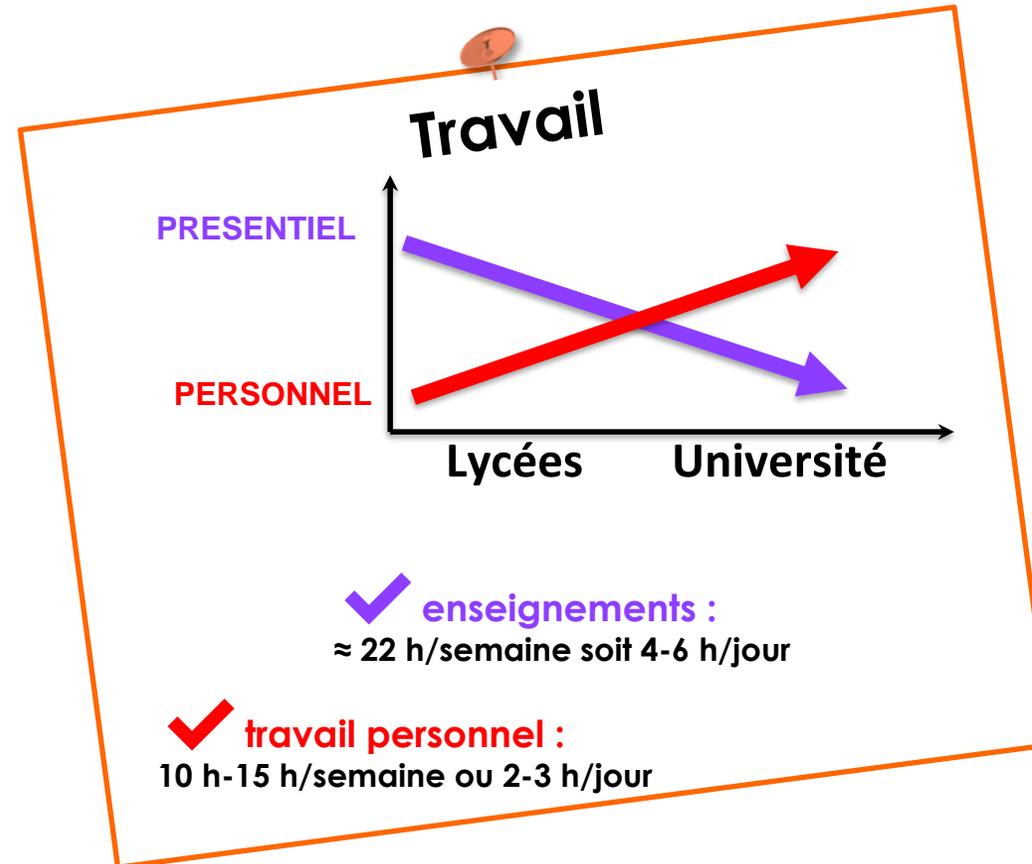
3/ 22 h par semaine,

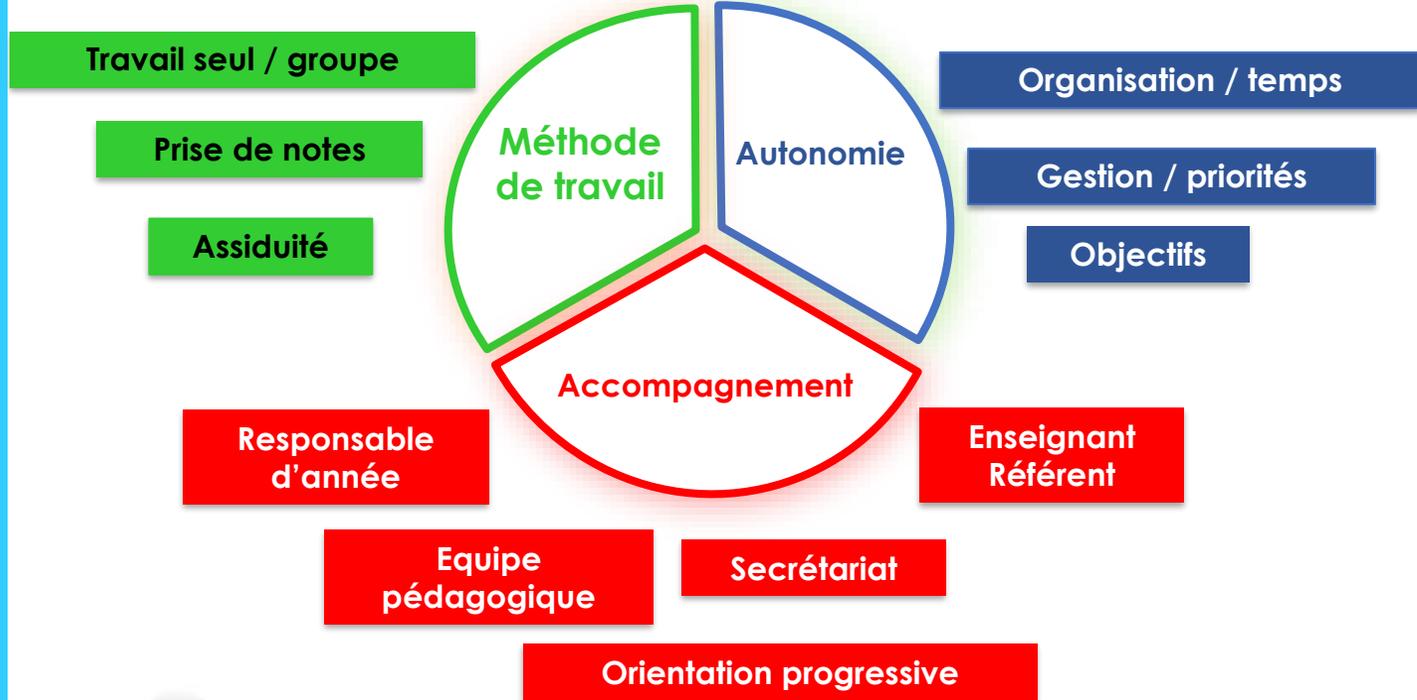
4/ 30 h par semaine,

Et je n'y vais pas quand je veux !



- Cours Magistraux en amphithéâtre
- Travaux Dirigés
- Travaux Pratiques
- Plusieurs enseignants pour une même UE

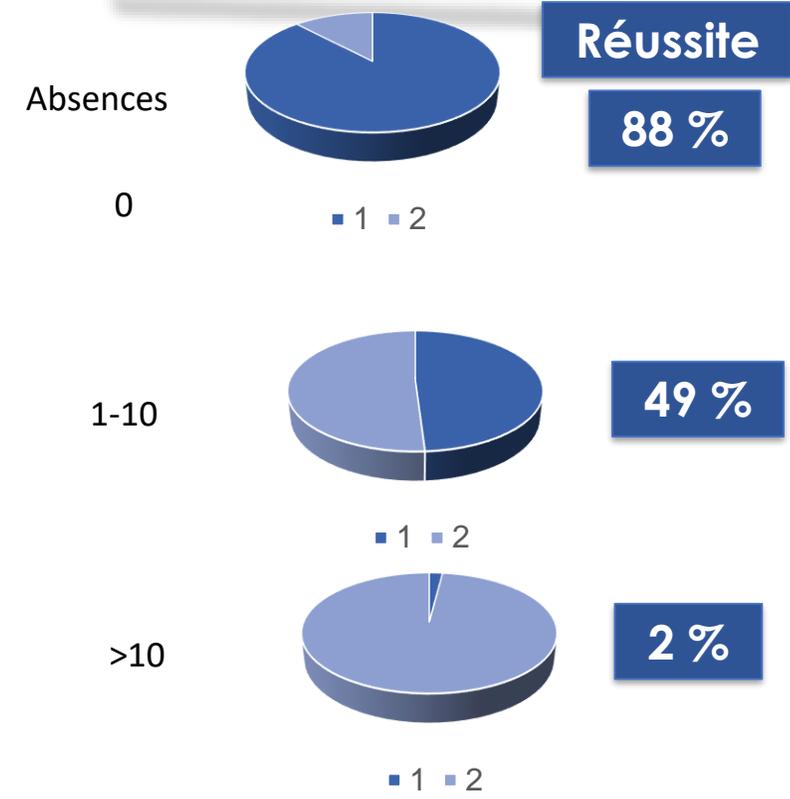




**Vrai Projet personnel/professionnel**

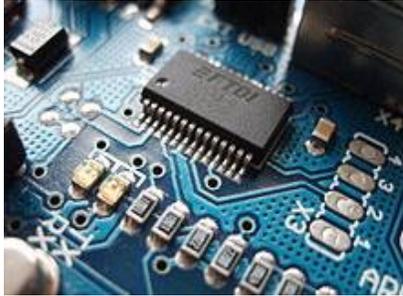
**Quelles sont les clés de la réussite ?**

**Assiduité et travail**



# Quels métiers après une formation de la FSI ?

Des secteurs/domaines d'activité nombreux et variés :



Et bien d'autres, encore...

Le taux d'insertion professionnelle des masters et des licences professionnelles est d'environ :

1/ 50 %

2/ 60 %

3/ 75 %

4/ 90 %

UNIVERSITÉ TOULOUSE III-PAUL SABATIER Devenir des diplômés de Master

Accueil Chiffres-clés Vie active durable Accès au premier emploi Emploi à 30 mois Employeur à 30 mois Satisfaction à 30 mois Poursuite d'études Taux de réponse

UNIVERSITÉ TOULOUSE III PAUL SABATIER

## Devenir des diplômés de Master

**Les données source**

Dans le cadre de l'enquête nationale ministérielle sur la **situation à 30 mois** des diplômé-e-s, l'observatoire de la vie étudiante interroge chaque année les étudiant-e-s ayant validé leur **DUT, Licence professionnelle** ou **Master**.

A partir des réponses données par les anciens diplômé-e-s, ces enquêtes ont pour objectif d'informer sur les débouchés accessibles à l'issue des formations proposées par l'Université Toulouse III - Paul Sabatier.

**Mode d'emploi du tableau de bord**

Menus cliquables dans la barre latérale

UNIVERSITÉ TOULOUSE III-PAUL SABATIER Devenir des diplômés de Master

8 003 Diplômés assimilés à la formation initiale

Année

Composante

Mention

Formation

Régime d'inscription

# Les formations sont-elles adaptées au monde du travail ?

Année  
2016-17

Composante  
Faculté Sciences et Ingénierie

94

Taux d'insertion professionnelle à 30 mois<sup>1</sup>

79%

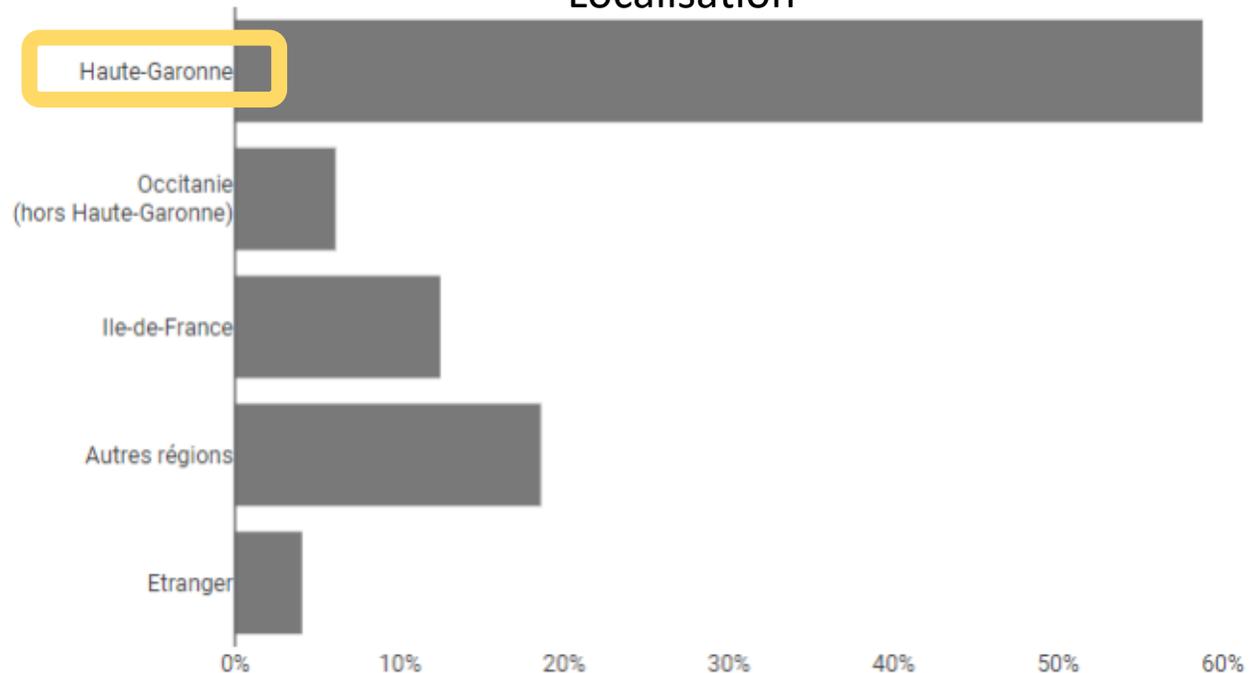
Taux d'accès au 1er emploi en 3 mois ou moins

Zoom sur le 1er emploi

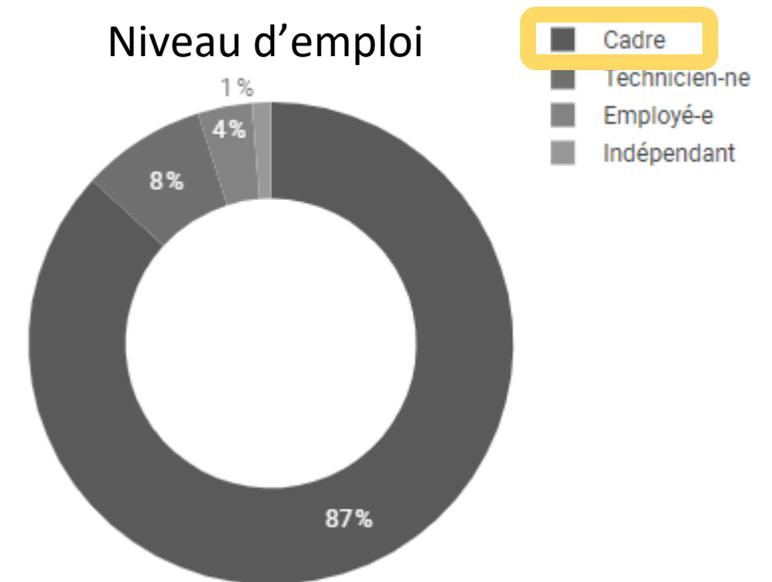
2100

Salaire net médian

## Localisation



## Niveau d'emploi



# Quels avantages pour les étudiants de la FSI ?



À l'UPS, on essaie de mettre en place des technologies innovantes.

**Les enseignants sont des chercheurs !**

- > formation par la recherche
- > contacts avec des laboratoires, PME, groupes industriels

**Stages en milieu professionnel / laboratoire**

**Ouverture à l'international**



**Nombreux sports et activités !**



**Coûts d'inscription faibles & aménagements de la scolarité  
(sportifs de haut niveau, auto-entrepreneurs, salariés)**