

# Département Biologie & Géosciences

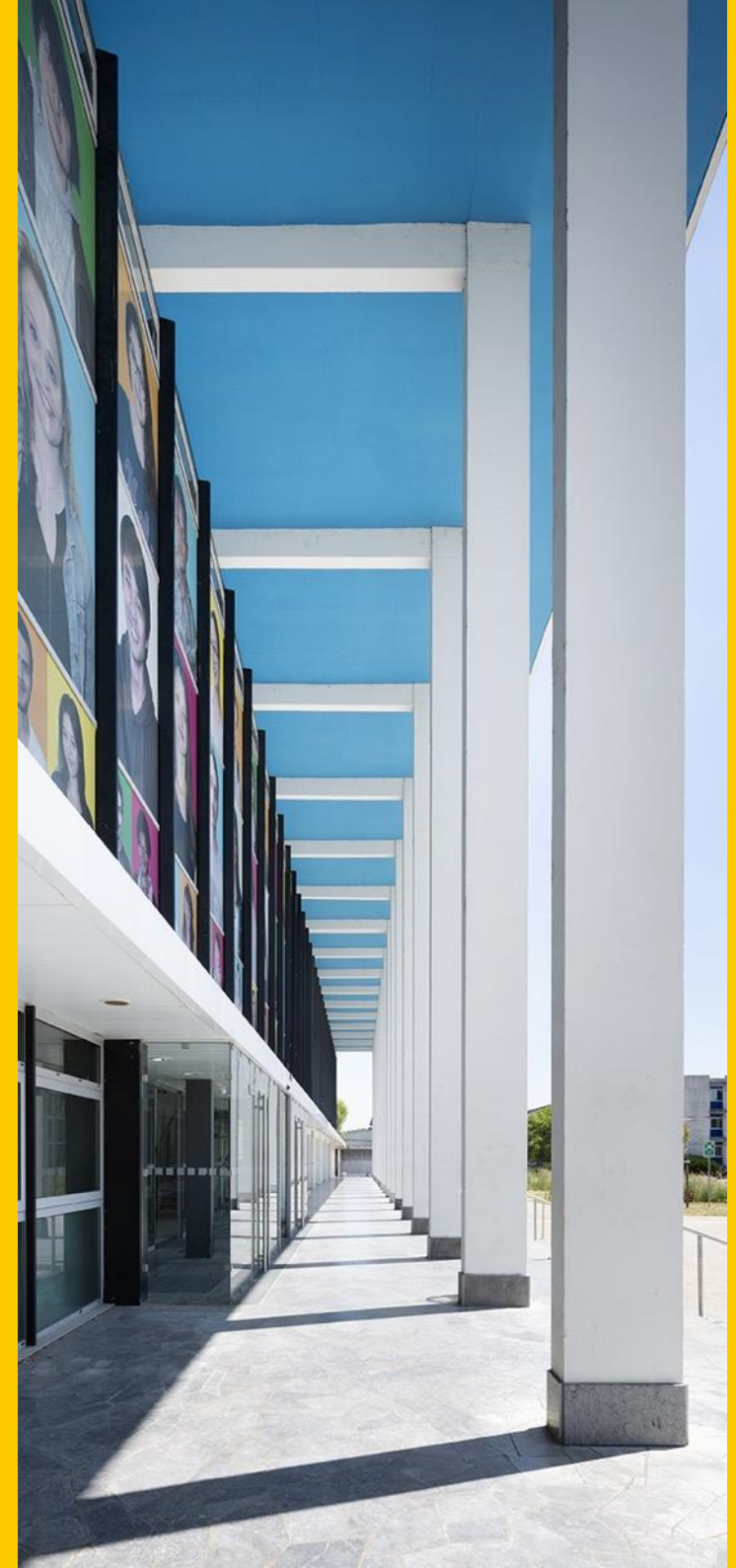
<https://departement-biologie-geosciences.univ-tlse3.fr/>

## Présentation aux élèves de BCPST

Lycée Fermat - 7 novembre 2024



Faculté  
Sciences  
et Ingénierie



# Intervenants

- **Dr. Joséphine LEFLAIVE, Maîtresse de Conférences**
  - **Responsable dispositif concours B**
  - Enseignante en Ecologie
  - Chercheuse au laboratoire d'Ecologie Fonctionnelle & Environnement
  - *josephine.leflaive@univ-tlse3.fr*
- **Dr. Jean-Marc DEVAUD, Professeur**
  - **Directeur-adjoint du Département Biologie & Géosciences**
  - Enseignant en Neurosciences
  - Chercheur au Centre de Recherches sur la Cognition Animale (CRCA)
  - *fsi-dptBG-diradjPEDA@univ-tlse3.fr*

# Parcours J. Leflaive

- **Formation Ecole Normale Supérieure - Ulm**

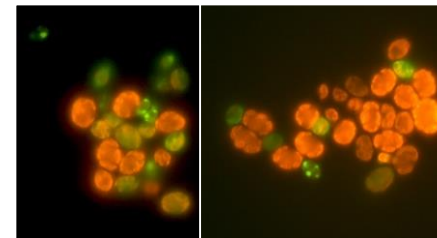
Biologie (prépa BCPST Sainte-Geneviève)

→ DEA (Master 2) à l'Université Paul Sabatier



- **Doctorat d'Ecologie Microbienne (LEH, Toulouse)**

Rôle des interactions allélopathiques dans la structuration et le fonctionnement de biofilms phototrophes de rivière

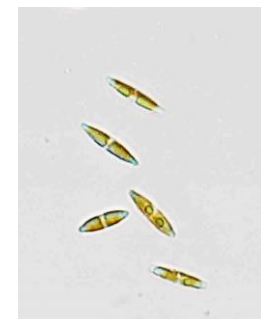
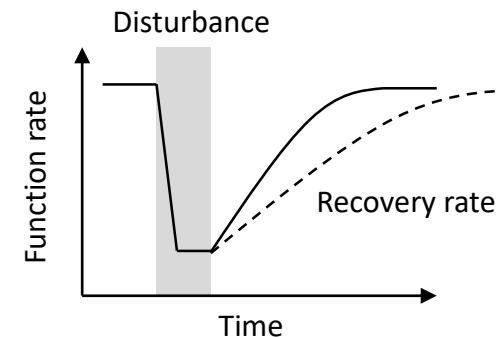
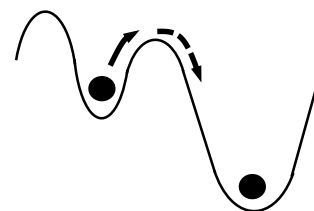


- **Maîtresse de conférences Université Paul Sabatier Ecologie - Microbiologie**

Interactions chimiques entre microorganismes photosynthétiques

Résistance et résilience des communautés microbiennes exposées à des stress multiples

Impact du changement global



# Parcours J-M. Devaud

- **Formation Ecole Normale Supérieure**

Biologie (prépa BCPST Jeanson-de Sailly, Paris)

→ spécialisation en Sciences Cognitives



- **Doctorat de Neurosciences (INRA, Bures-sur-Yvette)**

Développement et plasticité du système olfactif

→ Culture cellulaire, microscopie, analyse d'images



- **Post-Doctorat de Neurosciences (CSIC, Madrid)**

Bases moléculaires et cellulaires de l'apprentissage

→ Génétique du comportement



- **Post-Doctorat de Neurosciences (CNRS/INSERM, Montpellier)**

Rôle des récepteurs au glutamate dans la mémoire



- **Maître de conférences puis Professeur, Université Toulouse III (CRCA)**

Etude de la plasticité cérébrale et comportementale chez l'abeille

→ quels circuits cérébraux responsables des apprentissages ?

→ quelles modifications des réseaux de neurones lors de la mémorisation ?

→ quel impact du stress sur l'apprentissage ?



# Présentation de:

- La double inscription CPGE – Université
- Organisation de l'Université
- Les formations du Département Biologie & Géosciences
  - ✓ Présentation générale
  - ✓ Focus sur les dispositifs Concours B et BIOMIP
  - ✓ Licence Accès Santé pour le concours MMOP
- Réorientation BCPST/Faculté Sciences & Ingénierie
- Réaliser un stage en recherche dans les laboratoires de l'Université

# La double inscription CPGE – Université Toulouse III (Paul Sabatier)

- obligatoire, selon la convention du 10 juillet 2015
- à faire chaque année (avant le 30 novembre)
- permet de :
  - ✓ se réorienter en cas de changement de projet
  - ✓ bénéficier des avantages de la carte étudiant, et des services de l'université (BU, SCUIO, ...) y compris **des conventions de stages**

	Crédits (ECTS) validés	Inscription administrative en:
BCPST1		L1
BCPST2	60	L2
BCPST2/3	120	L2(L3) (selon les parcours)

# L'Université de Toulouse

**UT**  
(107 000  
étudiant.e.s)

**UT3**  
(~37 000  
étudiant.e.s)

**FSI**  
(~ 13 000  
étudiant.e.s)

**Dpt  
B&G**  
(4500  
étudiant.e.s)

**Université de Toulouse (2023)**  
<https://www.univ-toulouse.fr/>

**Université Toulouse III**  
<https://www.univ-tlse3.fr/>

**Faculté Sciences & Ingénierie**  
<https://www.fsi.univ-tlse3.fr/>

**Département Biologie & Géosciences**  
<https://departement-biologie-geosciences.univ-tlse3.fr/>

- 230 personnels enseignants / enseignants-chercheurs (titulaires)
- ~ 100 doctorants-enseignants / attaches temporaire enseignement
- ~ 600 vacataires
- 17 personnels BIATSS (aide aux services de TP + secrétariat)

# Les formations en Sciences de la Vie & Sciences de la Terre

**Des formations diversifiées pour un très large éventail de débouchés**

<https://departement-biologie-geosciences.univ-tlse3.fr/>

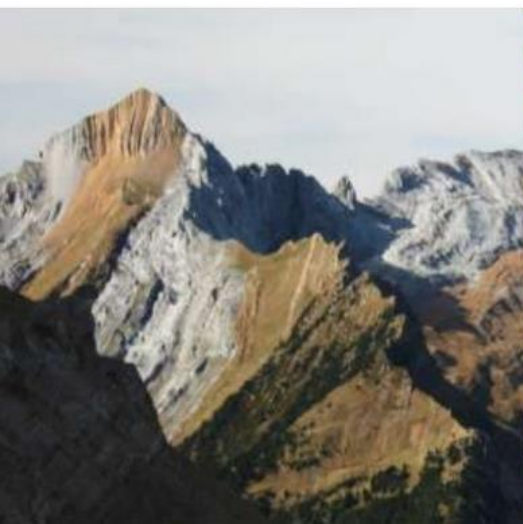
UNIVERSITÉ TOULOUSE III-PAUL SABATIER



Faculté sciences et ingénierie - Département Biologie & Géosciences

ACTUALITÉS **FORMATION INITIALE** INTERNATIONAL FORMATION CONTINUE ADOSSEMENT À LA RECHERCHE **DÉBOUCHÉS, MÉTIERS**

Vous êtes → LYCÉEN OU LYCÉENNE PERSONNEL





# Quel niveau d'étude pour quel métier ?

**Cadre supérieur R&D**  
**Chercheur**  
**Enseignant-chercheur**

10  
9

bilan (2010-2015):

**Cadre R&D**  
**Ingénieur de recherche**

**Doctorat**  
 Bac +8

8  
7  
6

94 % des Docteurs sous  
 contrats (12 mois)

**Ingénieur d'étude**  
**Enseignant primaire & secondaire**

**Master**  
 Bac +5

5  
4

> 80 % des étudiants  
 sous contrats (12 mois)

**Technicien supérieur**

**Licence**  
 Bac +3

3  
2  
1

Licence professionnelle  
 > 75 % des étudiants  
 sous contrats 6 mois  
 après l'obtention du  
 diplôme



# Domaines d'insertion professionnelle (Terre & Vie)

## Secteurs énergie et ressources, gestion de l'environnement:

### ➤ Etudes techniques, Ingénierie/Conseil, Prospection

- Bureau d'études en environnement ou géotechnique
- Laboratoires d'analyses (eau , sols)
- Entreprises de toutes tailles
- Collectivités locales et territoriales (Agence de l'eau...)

### ➤ Recherche et développement

- Etablissements publics de recherche / enseignement supérieur
- Entreprises

# Domaines d'insertion professionnelle (Vie)

**Secteurs pharmaceutique, biomédical, vétérinaire, cosmétique, agroalimentaire, agro-industriel**

## ➤ **Production, Contrôle-qualité, Commercialisation**

- Laboratoires d'analyse
- Grandes entreprises, PME & Start-Up en Biotechnologies
- Collectivités locales et territoriales

## ➤ **Recherche et développement**

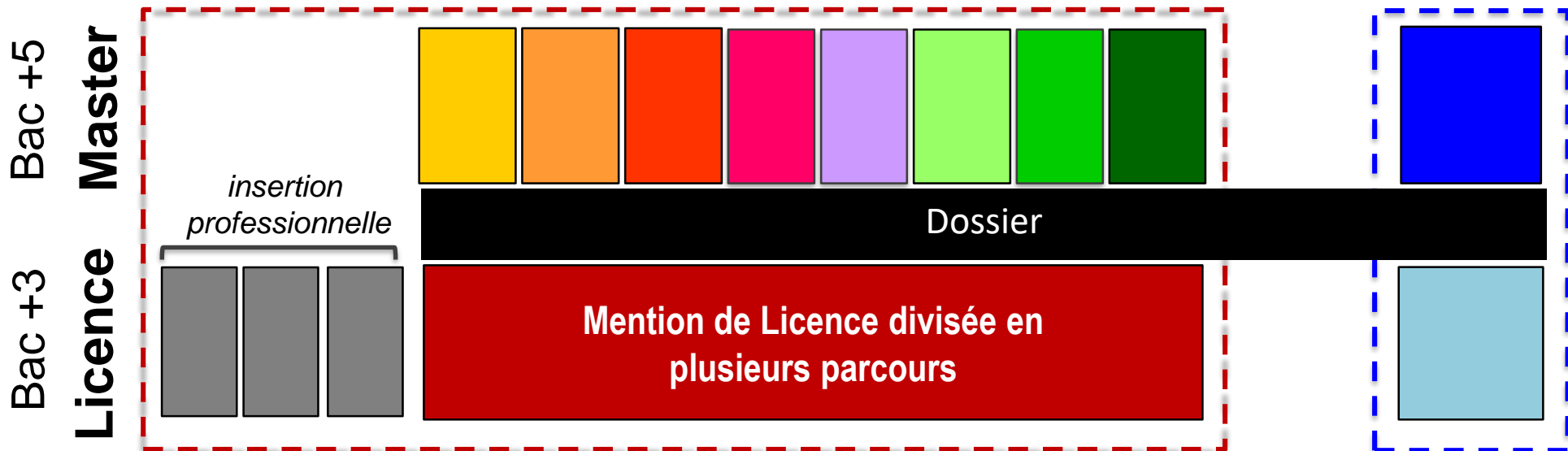
- Etablissements publics de recherche / enseignement supérieur
- Grandes entreprises, PME & Start-Up en Biotechnologies

# Les Formations en Biologie & Géosciences 2022-2027

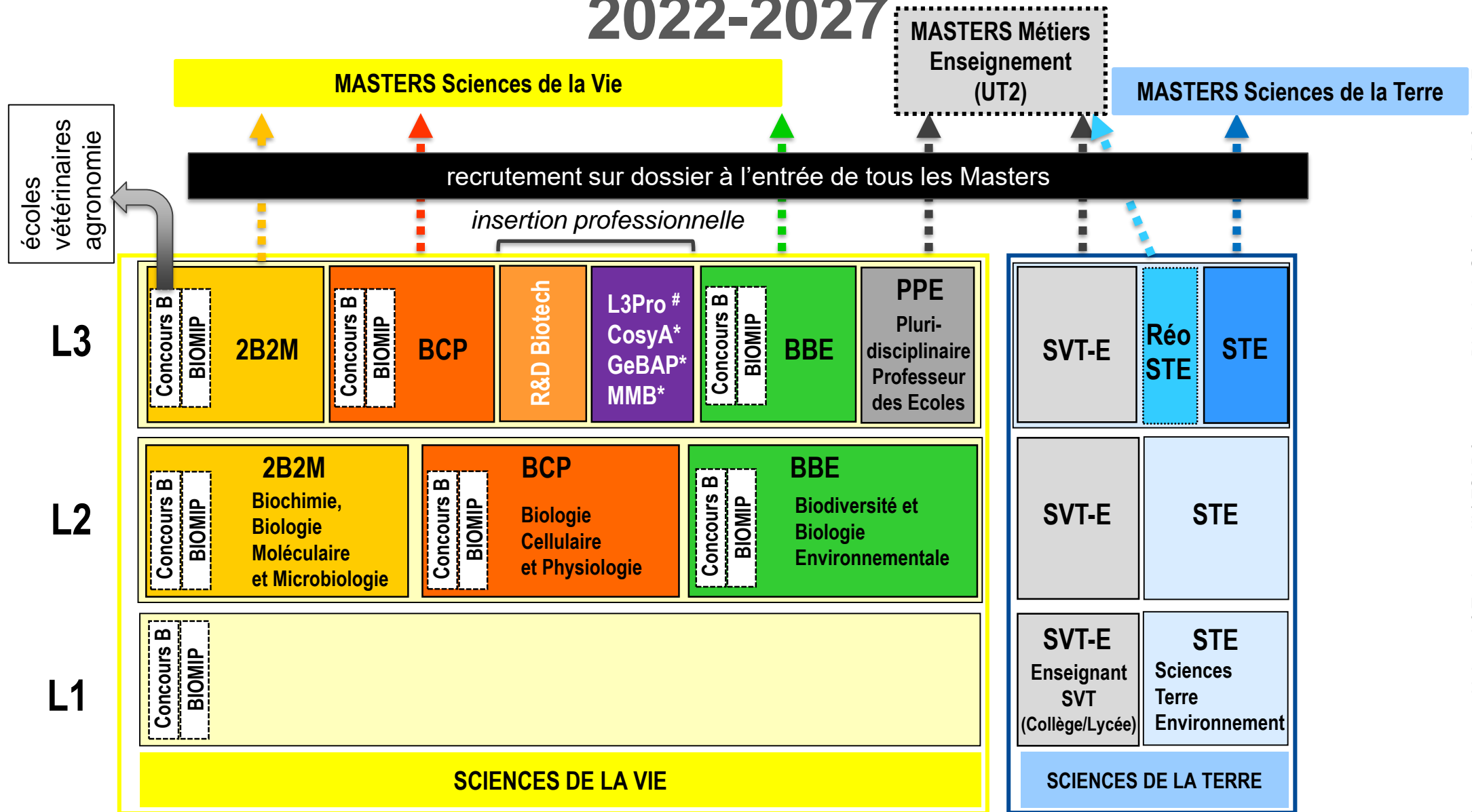
- ✓ 3 Licences Professionnelles (Bac +3)
- ✓ 9 Mentions de Master (Bac +5)
- ✓ 2 Mentions de Licence (Bac +3)

## Sciences de la Vie

## Sciences de la Terre

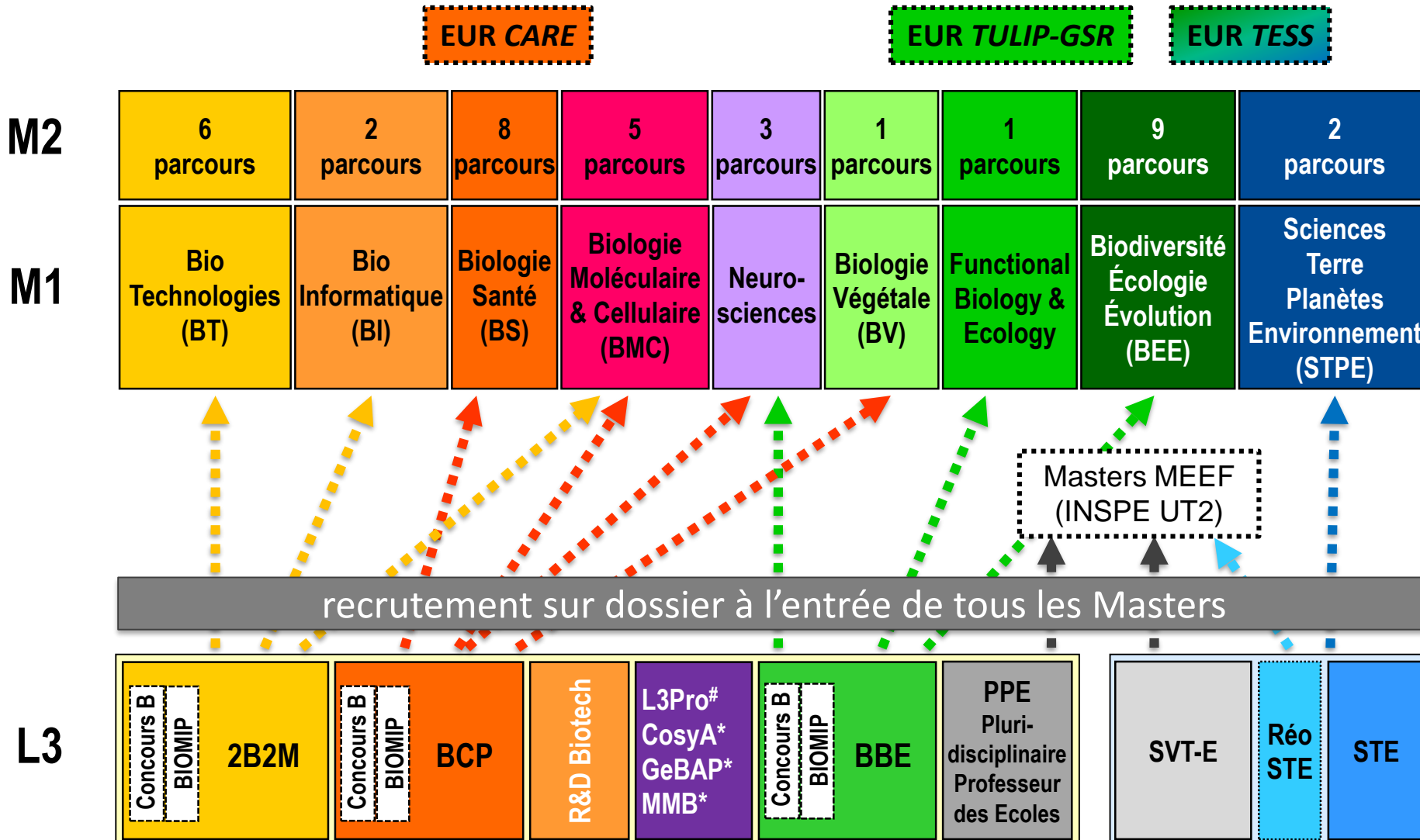


# Les Formations en Biologie & Géosciences 2022-2027



# Les Formations en Biologie & Géosciences 2022-2027

EUR = Ecoles Universitaire Recherche (anglais)



# Licence Sciences de la Terre (SdT)

Comprendre le fonctionnement de la **planète Terre** et les différentes interactions avec notre **environnement**

- ✓ Formation multidisciplinaire en Sciences de la Terre
- ✓ Combinaison d'enseignements en salle, de TP et de sorties sur le terrain

**3 parcours:**

- **Sciences de la Terre et Environnement (STE)**  
*Etude des objets (roches et minéraux) et des processus qui affectent la Terre, de la profondeur et jusqu'à la surface*
- **Réorientation en Sciences de la Terre (L3 ReoSTE)**
- **Sciences de la Vie et de la Terre – enseignement SVT (SVT-E)**

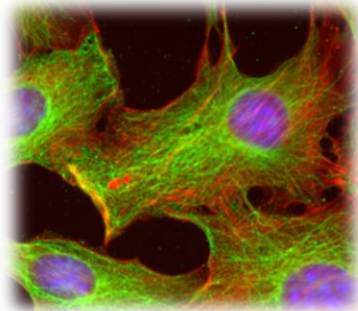


# Licence Sciences de la Vie (SdV)

## Comprendre le fonctionnement des **organismes vivants** et des **écosystèmes**

- ✓ Formation aux outils de pointe en biologie, biotechnologies et écologie
- ✓ Possibilité d'acquérir des compétences additionnelles pour des débouchés spécifiques (médiation scientifique, enseignement...)

Formation déclinée en parcours se spécialisant progressivement

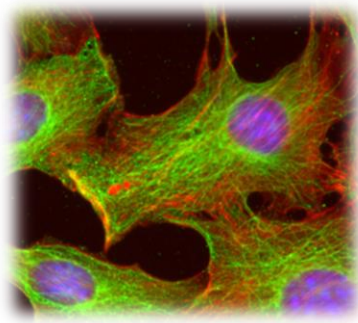




# Licence Sciences de la Vie (SdV)

3 principaux parcours → spécialisation progressive vers les masters

- **Biodiversité et Biologie Environnementale (BBE):**  
*Etude de la biodiversité, de la biologie évolutive et environnementale*  
(Biodiversité animale et végétale, Evolution, Ecologie, Comportement animal, Physiologie végétale...)
- **Biologie Cellulaire Physiologie (BCP):**  
*Etude du fonctionnement du **vivant** animal, humain et végétal*  
(De la molécule à l'organisme, du **normal** au **pathologique**)
- **Biochimie Biologie Moléculaire Microbiologie (2B2M):**  
*Étude des processus biologiques au niveau **moléculaire***  
(De la structure des **biomolécules** à l'étude des **relations structure/fonctions**)



# Les dispositifs: 2 compléments de formation pour des objectifs spécifiques

- ✓ proposés dans les 3 parcours de Licence Sciences de la Vie
- ✓ capacité limitée → accès sur dossier
- ✓ **BIOMIP** = forme des **BIO**logistes avec compétences renforcées en **Mathématiques & Informatique & Physique** Capacité d'accueil : 36
- ✓ **Concours voie Licence (B)**: aide à préparer le concours B (Ecoles Nationales Supérieures d'**Agronomie** et **Vétérinaires**) Capacité d'accueil  
agro 36  
veto 36

# Dispositif BIOMIP

Responsable Catherine TARDIN  
*biomip.contact@univ-tlse3.fr*

Capacité d'accueil : 36

**Former des étudiant.e.s en Biologie qui auront des compétences en :**

- Mathématiques,
- Physique,
- Informatique.

**Pour des élèves et étudiant.e.s:**

- ayant une forte motivation pour la recherche interdisciplinaire
- qui se projettent dans un parcours long (thèse)
- qui ont un intérêt et des capacités pour les sciences, fondamentales et appliquées
- prêt.e.s à s'investir personnellement

# Dispositif BIOMIP

En cas de projet de candidature, contacter la responsable du cursus en avril précédent la rentrée universitaire prévue  
Admission en L3 possible avec BCPST2 validée

DOCTORAT  
↑  
MASTER interdisciplinaire  
↑

L3

L2

L1

(200)  
**2B2M**  
Biochimie  
Biologie  
Moléculaire  
Microbiologie

(300)  
**BCP**  
Biologie  
Cellulaire  
Physiologie

(250)  
**BBE**  
Biodiversité  
Biologie  
Environnementale

SVT

Maths & Informatique & Physique

+ SUPPLEMENT AU DIPLÔME de LICENCE

Stage laboratoire avec présentation / évaluation en anglais

Projet tuteuré avec présentation / évaluation en anglais

Immersion en laboratoire avec présentation / évaluation en anglais

# Dispositif concours Voie LICENCE (B)

Responsable: Joséphine LEFLAIVE

*concoursbagroveto.contact@univ-tlse3.fr*

## Préparer les concours des:

### ENV

Ecoles  
Nationales  
Vétérinaires



### ENSA

Ecoles  
Nationales  
Supérieures  
d'Agronomie

- ✓ AgroParisTech
- ✓ Institut Agro – Rennes-Angers
- ✓ Institut Agro – Montpellier
- ✓ Institut Agro – Dijon
- ✓ Bordeaux Sciences Agro
- ✓ ENSAIA à Nancy
- ✓ ENSAT à Toulouse

- ✓ Oniris à Nantes
- ✓ VetAgro Sup à Clermont-Ferrand
- ✓ école nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg

# Dispositif concours Voie LICENCE (B) Ecoles Vétérinaires

## ✓ Admissibilité (dossier + écrit) :

critère	durée	coefficient
Dossier « CV »		2
Épreuve écrite : Chimie	3 h	2
total		4

Moyenne du dernier admissible = 15,7

## ✓ Admission (oral) : Moyenne du dernier admis = 14,22

critère	durée	coefficient
Sciences et société	30 + 30 min	3
Entretien avec le jury	30 min (40 si 2 concours)	4
Anglais	20 + 20 min	Note éliminatoire si < 7
total		7

Réservé aux L1 SdV

\*cursus universitaire

→ pas de 5/2 ni 3/2 en CCB

\*stages !!!

- inscrit en L2 ou L3  
(césure ??)

# Dispositif concours Voie LICENCE (B) Ecoles Agronomie

## Admissibilité (dossier + écrit) :

critère	durée	coefficient
Dossier « CV »		2
Épreuve écrite		
total		2

\*cursus universitaire  
→ pas de 5/2 ni 3/2 en CCB  
\*stages !!!  
• inscrit en L2 ou L3  
(césure ??)

Moyenne du dernier admissible = 7,5

Moyenne du dernier admis = 7,63

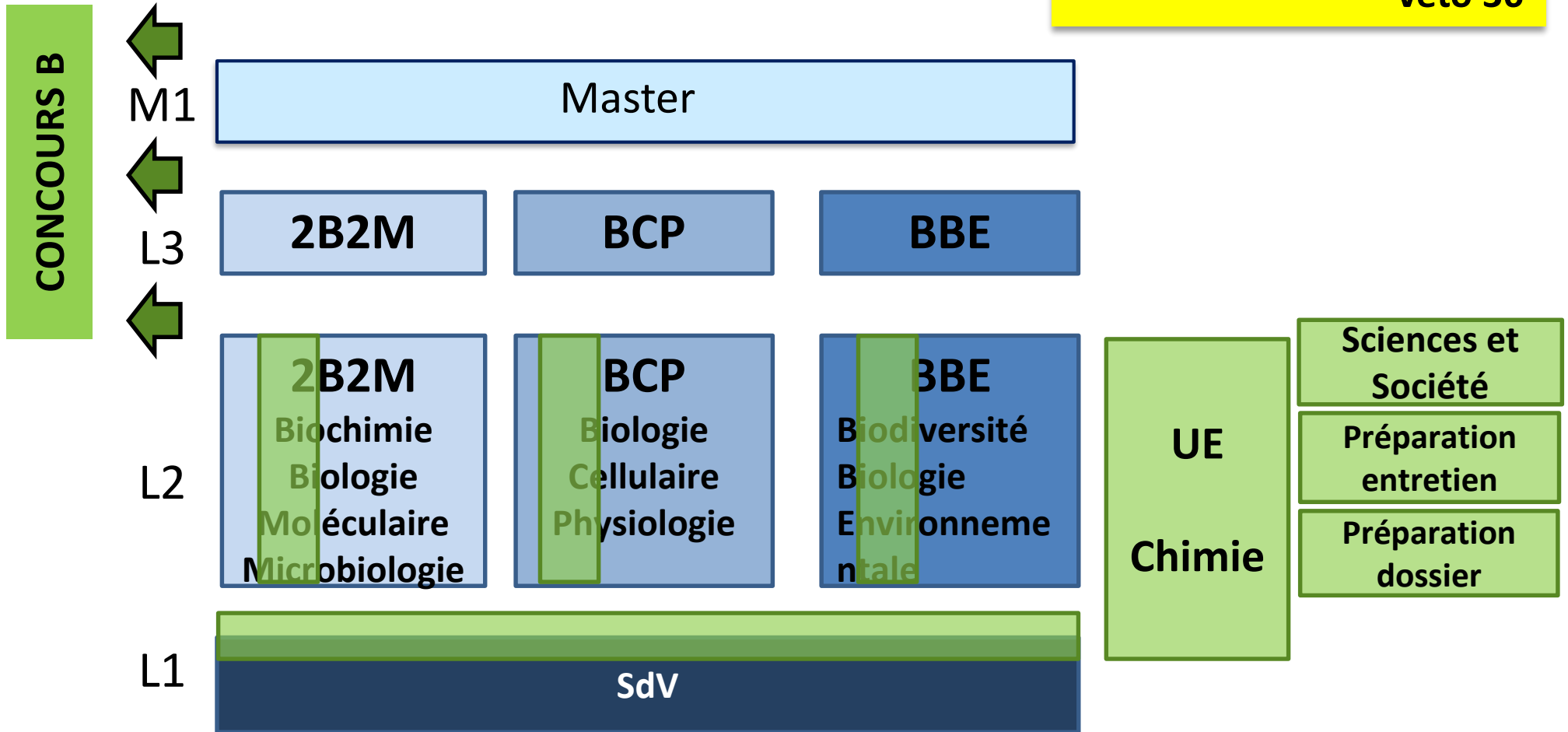
## Admission (oral) :

critère	durée	coefficient
Sciences et société	30 + 30 min	3
Entretien avec le jury	30 min (40 si 2 concours)	3
Anglais	20 + 20 min	Note éliminatoire si < 7
total		6

# Dispositif concours Voie LICENCE (B)

2 présentations au concours possible

Capacité d'accueil : agro 36  
veto 36



En cas de projet de candidature, contacter la responsable du cursus en avril précédant la rentrée universitaire prévue



# Dispositif voie LICENCE: résultats 2022-23

## ➤ Données du service des concours

		<b>candidatures</b>	<b>reçus</b>	<b>reçus voie A</b>
<b>AGRO</b>	national	302	156 (52%)	39%
	UPS	29	20 (69%)	
<b>VETO</b>	national	620	68 (11%)	18%
	UPS	43	4 (9%)	

*Seule une partie des candidats UPS ont suivi la préparation*

## ➤ Etudiants inscrits à la préparation

		<b>candidatures</b>	<b>admissibles</b>	<b>reçus</b>
<b>AGRO</b>	L2	10	10 (100%)	9 (90%)
	L3	7	7 (100%)	7 (100%)
<b>VETO</b>	L2	23	2 (9%)	2 (9%)
	L3, L3+	7	2 (29%)	2 (29%)

# Dispositif voie LICENCE: résultats 2023-24

## ➤ Données du service des concours

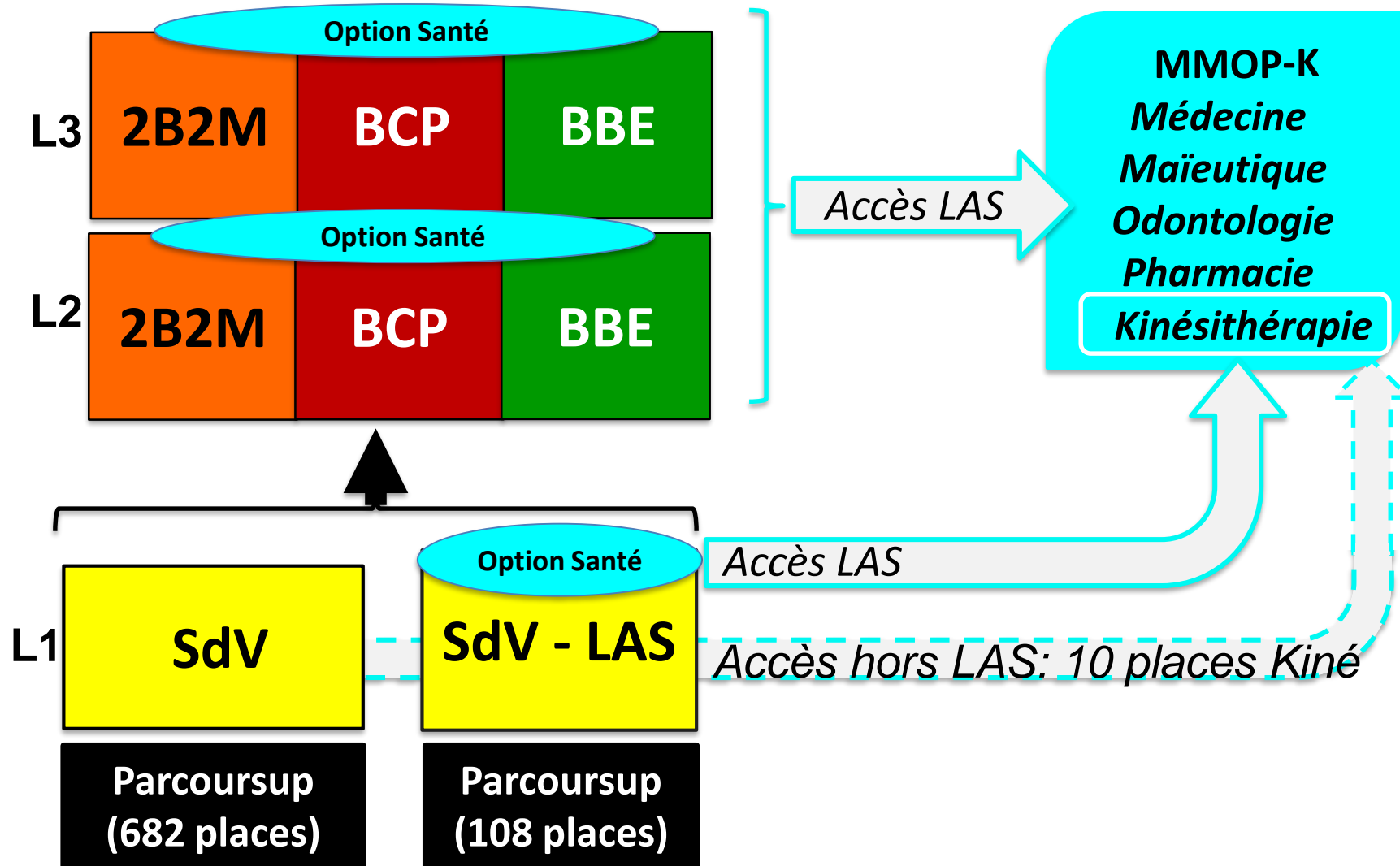
		<b>candidatures</b>	<b>reçus</b>	<b>reçus voie A</b>
<b>AGRO</b>	national	302	156 (52%)	39%
	UPS	29	20 (69%)	
<b>VETO</b>	national	620	68 (11%)	18%
	UPS	43	4 (9%)	

*Seule une partie des candidats UPS ont suivi la préparation*

## ➤ Etudiants inscrits à la préparation

		<b>candidatures</b>	<b>admissibles</b>	<b>reçus</b>
<b>AGRO</b>	L2	10	10 (100%)	9 (90%)
	L3	7	7 (100%)	7 (100%)
<b>VETO</b>	L2	23	2 (9%)	2 (9%)
	L3, L3+	7	2 (29%)	2 (29%)

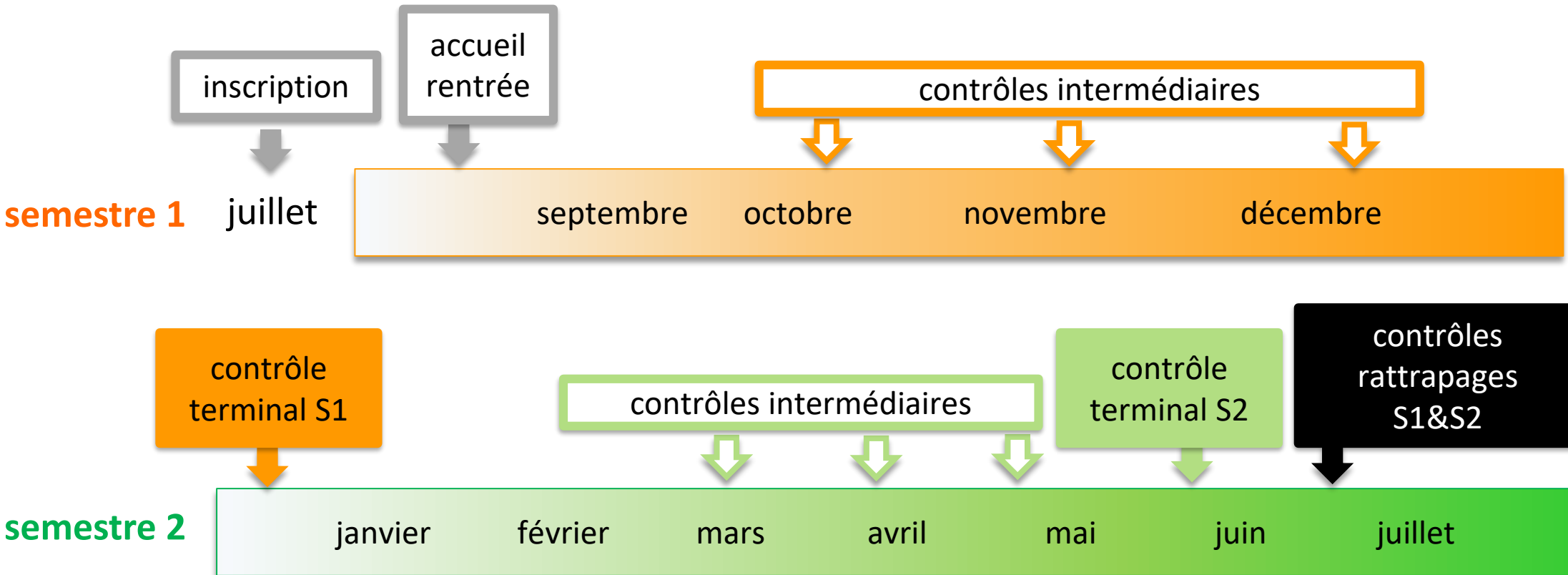
# Etudes de santé: 2 voies d'accès en MMOP



**LAS** : Licence avec « Accès Santé »

***Cf. page dédiée sur le site web de l'UT3***

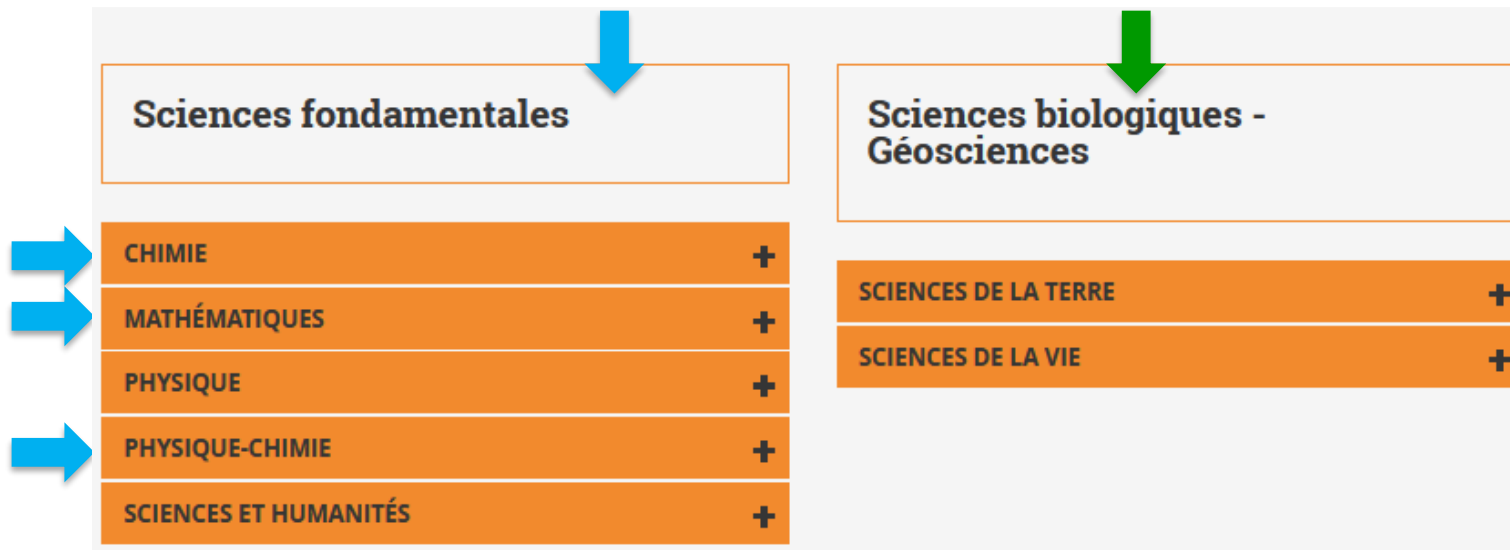
# Déroulement année universitaire



- ✓ enseignements : environ 22h / semaine soit 4 à 6 h / jour
- ✓ travail personnel : entre 10h et 15h / semaine ou 2 à 3 h / jour

# Réorientation CPGE/FSI: les possibilités

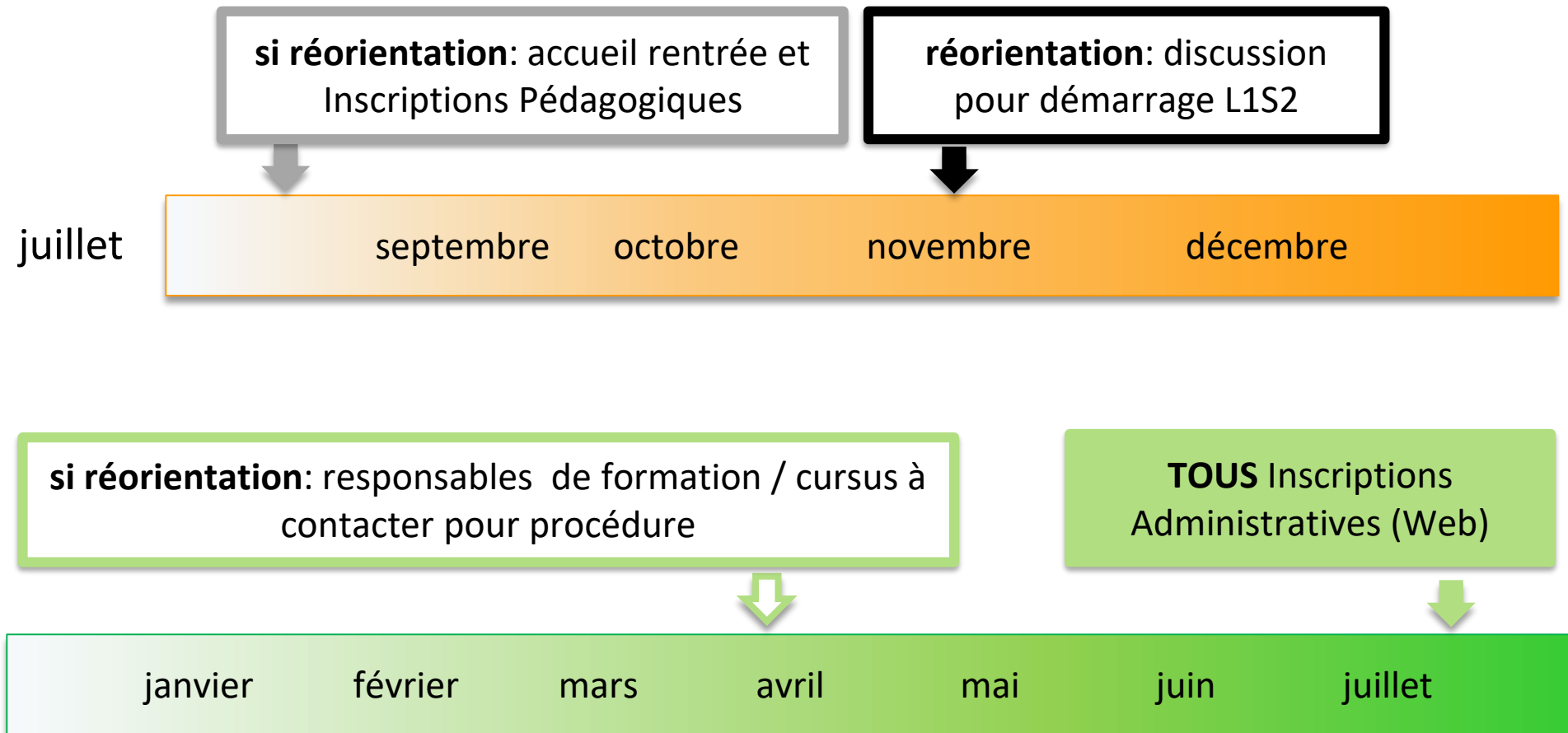
<https://www.fsi.univ-tlse3.fr/licences-generales-1>



## Nos parcours et cursus spécifiques en licences scientifiques :

- Parcours spéciaux : Chimie / Mathématiques / Physique
- Parcours Mathématiques et Informatique en Double Licence
- Cursus Master en Ingénierie
- Cycle Universitaire Préparatoire aux Grandes Écoles

# Réorientation CPGE/FSI: les moments



# Réorientation CPGE/FSI: informations

<https://www.univ-tlse3.fr/inscriptions/inscriptions-administratives>

Inscriptions administratives 2024 - 2025 : [calendriers](#)

JE M'INSCRIS EN DOUBLE INSCRIPTION CPGE - L1 +

JE M'INSCRIS EN DOUBLE INSCRIPTION CPGE L2 - L3 - ATS +

JE SUIS EN CPGE ET JE VEUX ME RÉORIENTER À L'UT3 +

## Contact



[scolarite.inscriptions@univ-tlse3.fr](mailto:scolarite.inscriptions@univ-tlse3.fr)

+33 (0)5 61 55 83 50

## Dispositions générales et réglementaires

Rentrée 2024/2025 : [principes généraux de double inscription en CPGE](#)

Toutes les parties :

[Convention de double inscription CPGE](#)

Lycée Saliège

[Convention de double inscription CPGE](#)

Lycée général et technologique agricole des Sciences Vertes

[Convention de double inscription CPGE](#)

- bureau des admissions de la Faculté Sciences & Ingénierie : [fsi.admdf@univ-tlse3.fr](mailto:fsi.admdf@univ-tlse3.fr)
- parcours de Licence ou les dispositifs: contacter les responsables de formation par mail.

Les BCPST1 qui intègrent une L2 ne sont pas retenus pour le dispositif concours B 2<sup>ème</sup> année qui est très demandé:

- les 36 places sont attribuées dès la L1
- le niveau en chimie de BCPST est suffisant pour continuer à revoir les cours en autonomie.
- la préparation au CV / à l'oral devra se faire en autonomie

# Stage en laboratoire de recherche

## 1. Identifier un laboratoire

<https://departement-biologie-geosciences.univ-tlse3.fr/>

UNIVERSITÉ TOULOUSE III-PAUL SABATIER



Faculté sciences et ingénierie - Département Biologie & Géosciences

ACTUALITÉS FORMATION INITIALE INTERNATIONAL FORMATION CONTINUE **ADOSSEMENT À LA RECHERCHE** DI BOUCHÉS, MÉTIERS

Vous êtes → LYCÉEN OU LYCÉENNE PERSONNEL

Adossement à la Recherche

domaine Biologie, Agronomie, Biotechnologies, Santé  
domaine Ecologie, Géosciences, Environnement

DÉPARTEMENT BIOLOGIE & GÉOSCIENCES > ACCUEIL > ADOSSEMENT À LA RECHERCHE



# Stage en laboratoire de recherche

## 2. Les étapes suivantes:

- Regarder les différentes équipes de recherches de ces laboratoires et leurs travaux.
- Faire une **demande de candidature motivée par une lettre** (expliquant votre intérêt pour les recherches de l'équipe), accompagnée d'un **CV** au responsable d'équipe.
- Etablir la **convention de stage UPS**:
  - ✓ à remplir au moins 1 mois avant le début du stage
  - ✓ *via PaulSab Réseau: <https://paulsabreseau.univ-tlse3.fr/>*
  - ✓ nécessite la signature d'une personne responsable de formation de l'université (contacter [fsi-dptBG-diradjPEDA@univ-tlse3.fr](mailto:fsi-dptBG-diradjPEDA@univ-tlse3.fr)) / de stage ([enseignant.e-chercheur.se](http://enseignant.e-chercheur.se))

# Des questions ?

Cérémonie 2023  
de remise de diplômes de Master de la Faculté Sciences et Ingénierie



# Réorientation CPGE/SdV-SdT: réussites

Réorientation en:

Demande à faire:

**BCPST1 en cours**

L1 second semestre

immédiatement

2016-2017: 2/4 validé L1 (1 P, 1 AB), 1 abandon arrivée tardive

2017-2018: 3/3 validé L1 (2 AB, 1 B)

2018-2019: 6/6 validé L1 (2P, 2 AB, 2 B)

→ l'année est réussie avec un projet d'études

# Réorientation CPGE/SdV-SdT: réussites

Réorientation en:

Demande à faire:

**BCPST1 terminée**  
**60 ECTS**  
**BCPST2 terminée**  
**<120 ECTS**

L2 premier semestre

fin juin / début juillet

2017-2018:	2/2 validé 2B2M (1 P, 1 B) 6/8 validé BCP (2P, 2 AB, 2B) + 1 abandon 12/13 validé BOPE (2 P, 7 AB, 3 B) + 2 abandons
2018-2019:	5/5 validé 2B2M (1 AB, 3 B) 5/5 validé BCP (2P, 1 AB, 1B) + 1 session 2 12/12 validé BOPE (2 P, 4 AB, 4 B, 1 TB) + 1 session 2
2020-2021:	2/2 validé L2 BCP (1 TB (rang 5), 1 P (session 2))
2021-2022:	1/1 validé L2 2B2M (LAS2 → odontologie) 3/3 validé L2 BCP 1B, 2 AB

# Réorientation CPGE/SdV-SdT: réussites

**BCPST2 terminée**  
**120 ECTS**

**Réorientation en:**

L3 premier semestre  
ou L2 premier semestre  
(autre parcours)

**Demande à faire:**

fin juin / début juillet

2018-2019:	? validé 2B2M
	1/1 validé BCP (AB) 101 <sup>e</sup> /246
	1/1 validé BOPE (B) 2 <sup>e</sup> /152
2019-2020:	1/1 validé BCP (TB) 2 <sup>e</sup> /283
2020 – 2021:	2/2 validé BCP 91 <sup>e</sup> /320, 181 <sup>e</sup> /320
2021 – 2022:	2/2 validé BCP 33 <sup>e</sup> /263, 52 <sup>e</sup> /263

Sciences de la Terre

taux de succès est généralement très bon  
peu d'échecs (mauvaise orientation, pas d'envie de travailler, ...).