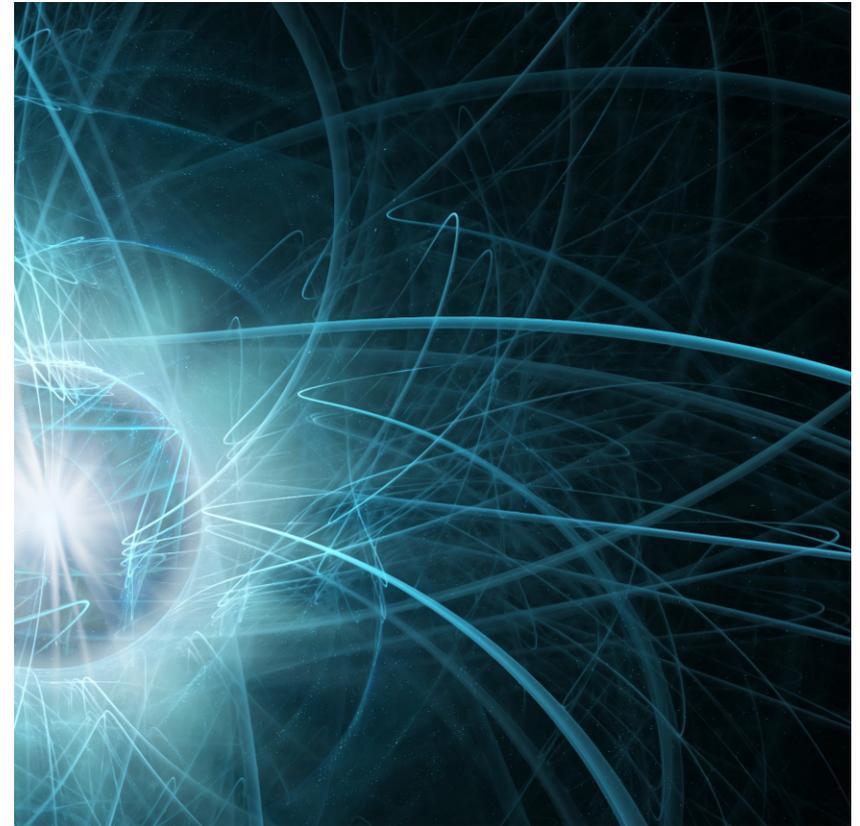


Présentation de la  
mention

Biologie-Santé

School BMP

11 décembre 2013

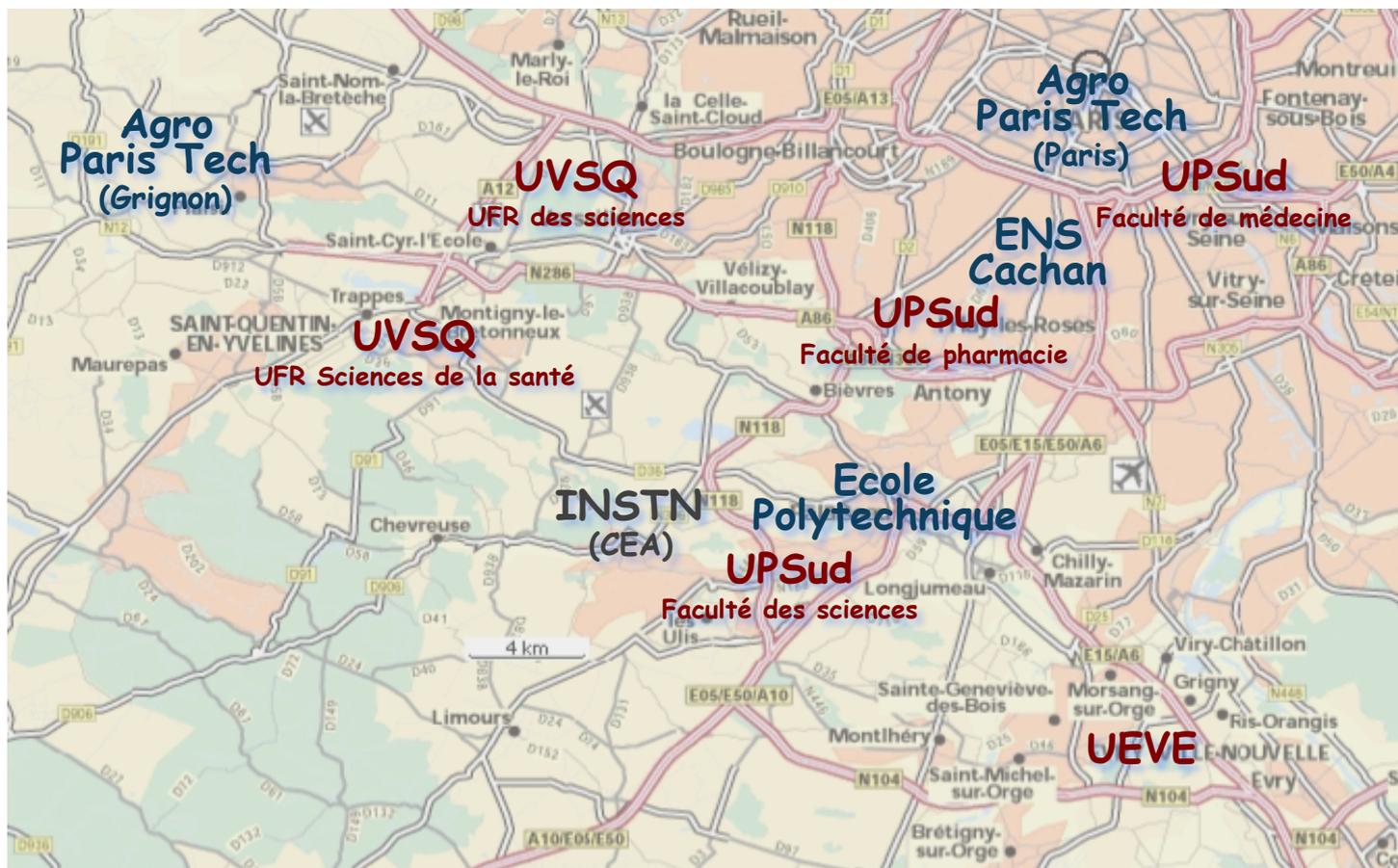


Campus Paris Saclay

---

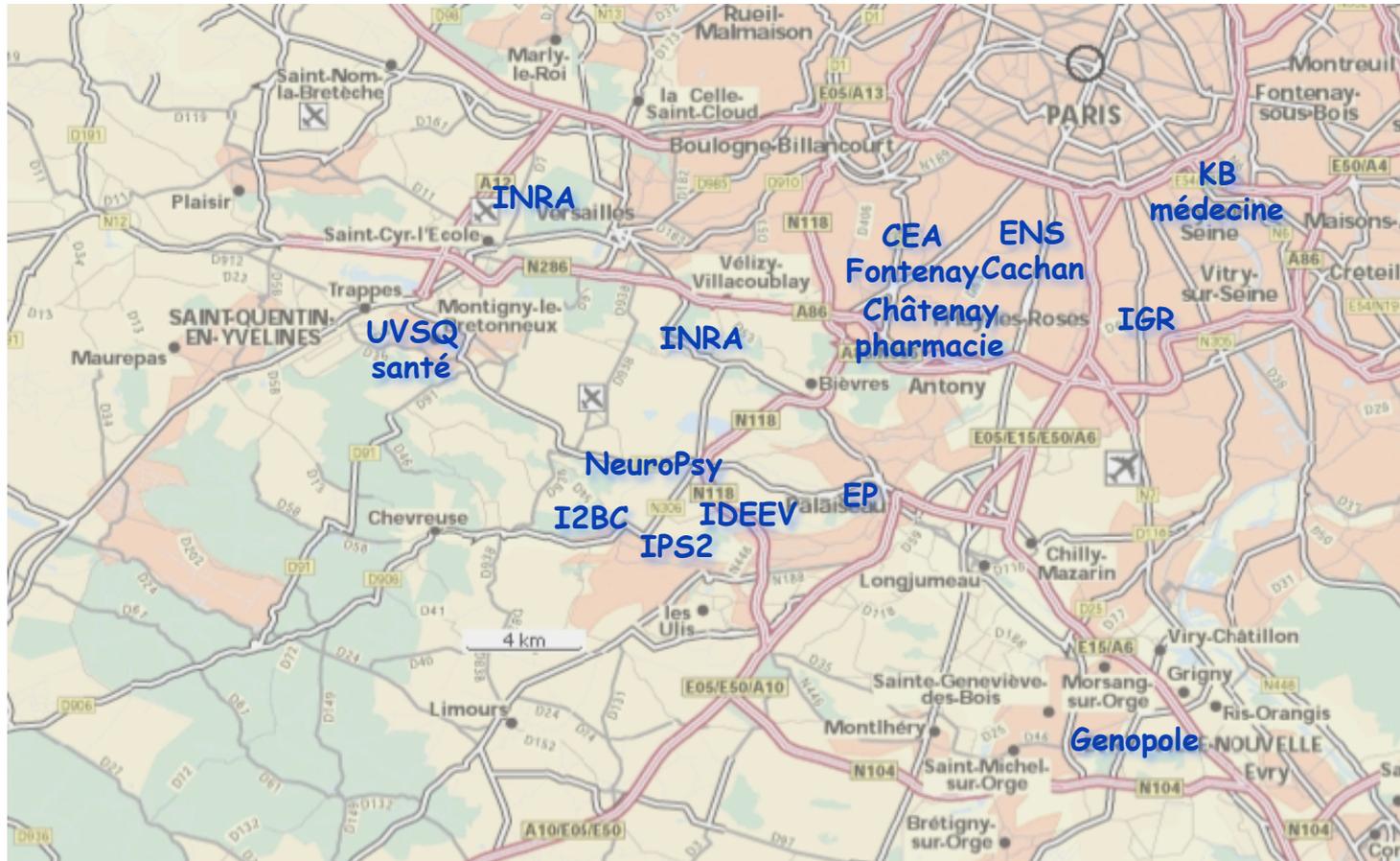
FONDATION DE COOPERATION SCIENTIFIQUE

## Mention Biologie-Santé



**Universités / Grandes écoles / Institut**

## Mention Biologie-Santé



Unités CNRS INSERM CEA INRA

**Nombre d'étudiants en S1-S2 : 640**

*D'après les données actuelles :*

PSUD+ENS: 295 FS + 126 FM+ 20 ENS : 440

UVSQ : 60 FS + 90 FM

UEVE : 30

APT : 20

**Nombre d'étudiants attendus pour S3-S4 : 440**

*D'après les données actuelles :*

PSUD+ENS: 225 FC+133FM : 360

UVSQ : 40

UEVE : 30

APT : 10

## School BMP

### Exclusivité UPSa

Ingénierie et Chimie des Biomolécules

Cancérologie

Endocrinologie et métabolisme

Microbiologie fondamentale

Biologie cellulaire et développement

Génétique Génome Evolution

Signalisation et neurosciences

Coordinateur d'études dans le  
domaine de la Santé

Agrégation SV-STU ou BGB

### Secondaire BS

Microbiologie : microbiate, agents  
pathogènes et thérapeutiques anti-  
infectieuses (BMP)

### Partenariats hors UPSa

Biologie systémique et  
synthétique

Biothérapies tissulaires, cellulaires  
et géniques

Biologie du Vieillessement

Microbiologie et génie biologique

Agents infectieux et interaction  
hôtes et environnement

Immunologie

Reproduction et développement

Sciences chirurgicales

Sciences du végétal

Relation Hôte – greffon (BMP)

## School BASE

Productive and integrative animal  
biology

Toxicologie, Environnement, Santé

Nutrition, Santé

## School BMP

### Exclusivité UPSa

Ingénierie et Chimie des Biomolécules

Cancérologie

Endocrinologie et métabolisme

Microbiologie fondamentale

Biologie cellulaire et développement

Génétique Génome Evolution

Signalisation et neurosciences

Coordinateur d'études dans le  
domaine de la Santé

Agrégation SV-STU ou BGB

### Secondaire BS

Microbiologie : microbiote, agents  
pathogènes et thérapeutiques anti-  
infectieuses (BMP)

### Partenariats hors UPSa

Biologie systémique et  
synthétique

Biothérapies tissulaires, cellulaires  
et géniques

Biologie du Vieillessement

Microbiologie et génie biologique

Agents infectieux et interaction  
hôtes et environnement

Immunologie

Reproduction et développement

Sciences chirurgicales

Sciences du végétal

Relation Hôte – greffon (BMP)

## School BASE

Productive and integrative animal  
biology

Toxicologie, Environnement, Santé

Nutrition, Santé

**Biologie moléculaire**  
**Génétique /Génétique quantitative / Génomique**  
**Biologie, génétique et génomique des populations**  
**Biologie synthétique**  
**Biochimie**  
**Biologie structurale**  
**Pharmacologie**

**Biologie intégrative**  
**Biologie végétale**  
**Biologie cellulaire**  
**Biologie du développement**  
**Microbiologie**

**Médecine, Imagerie médicale**

**Pharmacie**

**Santé publique**

**Bioinformatique**

**Ethique**

Biologie systémique et synthétique

Ingénierie et chimie des Biomolécules

Biothérapies tissulaires, cellulaires et géniques

Cancérologie

Biologie du Vieillissement

Génétique, Génomes et Evolution

Biologie cellulaire et développement

Microbiologie fondamentale

Microbiologie et génie biologique

Agents infectieux : interactions avec leurs hôtes et l'environnement

Signalisation et neurosciences

Endocrinologie et métabolisme

Reproduction et développement

Immunologie

Sciences chirurgicales

Coordinateur d'études dans le domaine de la Santé

Sciences du végétal

Formation des enseignants pour le Supérieur en Sciences du Vivant

Microbiologie : microbiote, agents pathogènes et thérapeutiques anti-infectieuses

Relation Hôte – greffon

Productive and integrative animal biology

**Biologie moléculaire**

**Génétique /Génétique quantitative / Génomique**

Biologie, génétique et génomique des populations

Biologie synthétique

**Biochimie**

**Biologie structurale**

Pharmacologie

Biologie intégrative

Biologie végétale

**Biologie cellulaire**

Biologie du développement

Microbiologie

Médecine, Imagerie médicale

Pharmacie

Santé publique

Bioinformatique

Ethique

## SOCLE COMMUN

Biologie systémique et synthétique

Ingénierie et chimie des Biomolécules

Biothérapies tissulaires, cellulaires et géniques

Cancérologie

Biologie du Vieillessement

Génétique, Génomes et Evolution

Biologie cellulaire et développement

Microbiologie fondamentale

Microbiologie et génie biologique

Agents infectieux : interactions avec leurs hôtes et l'environnement

Signalisation et neurosciences

Endocrinologie et métabolisme

Reproduction et développement

Immunologie

Sciences chirurgicales

Coordinateur d'études dans le domaine de la Santé

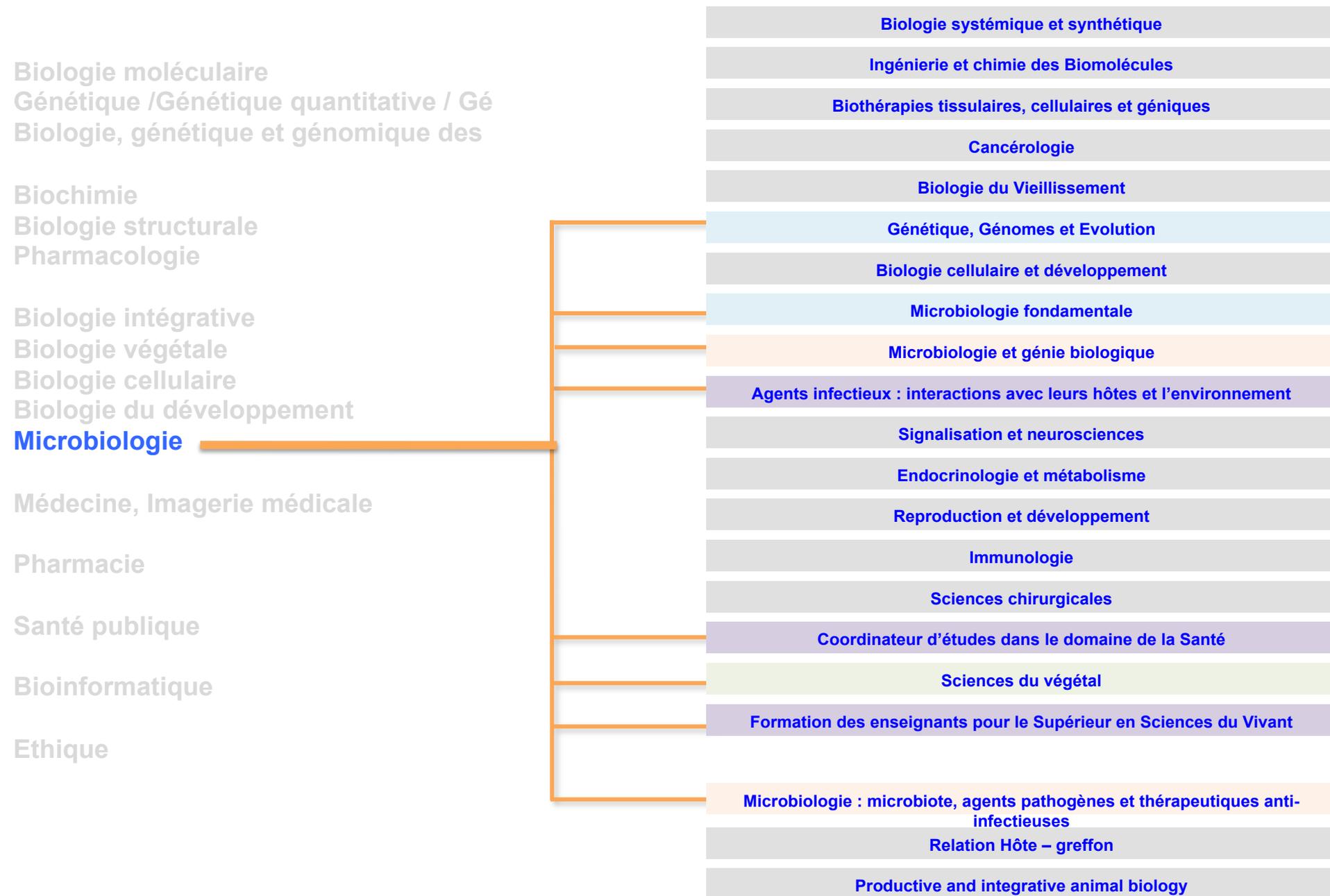
Sciences du végétal

Formation des enseignants pour le Supérieur en Sciences du Vivant

Microbiologie : microbiote, agents pathogènes et thérapeutiques anti-infectieuses

Relation Hôte – greffon

Productive and integrative animal biology



## Plateformes

## MICROBIOLOGIE

UE  
socle  
BS  
+  
Anglais

Biologie systémique et synthétique

Ingénierie et chimie des Biomolécules

Biothérapies tissulaires, cellulaires et géniques

Cancérologie

Biologie du Vieillessement

Génétique, Génomes et Evolution

Biologie cellulaire et développement

Microbiologie fondamentale

Microbiologie et génie biologique

Agents infectieux : interactions avec leurs hôtes et l'environnement

Signalisation et neurosciences

Endocrinologie et métabolisme

Reproduction et développement

Immunologie

Sciences chirurgicales

Coordinateur d'études dans le domaine de la Santé

Sciences du végétal

Formation des enseignants pour le Supérieur en Sciences du Vivant

Microbiologie : microbiote, agents pathogènes et thérapeutiques anti-infectieuses

Relation Hôte – greffon

Productive and integrative animal biology

# M1 BIOLOGIE SANTE

# VISA à l'issue du M1+M2

## plateformes

TRANSDISCIPLINAIRE  
POUR LA BIOCHIMIE  
ET LES  
BIOTECHNOLOGIES

BIOLOGIE  
MOLECULAIRE ET  
CELLULAIRE

MICROBIOLOGIE

PHYSIOLOGIE ET  
PHYSIOPATHOLOGIES

SCIENCES DU  
VEGETAL

INTERSCHOOL

+ UE  
au choix

UE  
socle  
BS  
+  
Anglais

Biologie systémique et synthétique

Ingénierie et chimie des Biomolécules

Biothérapies tissulaires, cellulaires et géniques

Cancérologie

Biologie du Vieillessement

Génétique, Génomes et Evolution

Biologie cellulaire et développement

Microbiologie fondamentale

Microbiologie et génie biologique

Agents infectieux : interactions avec leurs hôtes et l'environnement

Signalisation et neurosciences

Endocrinologie et métabolisme

Reproduction et développement

Immunologie

Sciences chirurgicales

Coordinateur d'études dans le domaine de la Santé

Sciences du végétal

Formation des enseignants pour le Supérieur en Sciences du Vivant

Microbiologie : microbiote, agents pathogènes et thérapeutiques anti-infectieuses

Relation Hôte – greffon

Productive and integrative animal biology

# M1 BIOLOGIE SANTE

# VISA à l'issue du M1+M2

## plateformes

TRANSDISCIPLINAIRE  
POUR LA BIOCHIMIE  
ET LES  
BIOTECHNOLOGIES

BIOLOGIE  
MOLECULAIRE ET  
CELLULAIRE

MICROBIOLOGIE

PHYSIOLOGIE ET  
PHYSIOPATHOLOGIES

SCIENCES DU  
VEGETAL

INTERSCHOOL

+ UE  
au choix

UE  
socle  
BS  
+  
Anglais

Biologie systémique et synthétique

Ingénierie et chimie des Biomolécules

Biothérapies tissulaires, cellulaires et géniques

Cancérologie

Biologie du Vieillissement

Génétique, Génomes et Evolution

Biologie cellulaire et développement

**Microbiologie fondamentale**

Microbiologie et génie biologique

Agents infectieux : interactions avec leurs hôtes et l'environnement

Signalisation et neurosciences

Endocrinologie et métabolisme

Reproduction et développement

Immunologie

Sciences chirurgicales

Coordinateur d'études dans le domaine de la Santé

Sciences du végétal

Formation des enseignants pour le Supérieur en Sciences du Vivant

Microbiologie : microbiote, agents pathogènes et thérapeutiques anti-infectieuses

Relation Hôte – greffon

Productive and integrative animal biology

# M1 BIOLOGIE SANTE

# VISA à l'issue du M1+M2

## plateformes

TRANSDISCIPLINAIRE  
POUR LA BIOCHIMIE  
ET LES  
BIOTECHNOLOGIES

BIOLOGIE  
MOLECULAIRE ET  
CELLULAIRE

MICROBIOLOGIE

PHYSIOLOGIE ET  
PHYSIOPATHOLOGIES

SCIENCES DU  
VEGETAL

INTERSCHOOL

+ UE  
au choix

UE  
socle  
BS  
+  
Anglais

Biologie systémique et synthétique

Ingénierie et chimie des Biomolécules

Biothérapies tissulaires, cellulaires et géniques

Cancérologie

Biologie du Vieillessement

Génétique, Génomes et Evolution

Biologie cellulaire et développement

Microbiologie fondamentale

Microbiologie et génie biologique

Agents infectieux : interactions avec leurs hôtes et l'environnement

Signalisation et neurosciences

Endocrinologie et métabolisme

Reproduction et développement

Immunologie

Sciences chirurgicales

Coordinateur d'études dans le domaine de la Santé

Sciences du végétal

Formation des enseignants pour le Supérieur en Sciences du Vivant

Microbiologie : microbiote, agents pathogènes et thérapeutiques anti-infectieuses

Relation Hôte - greffon

Productive and integrative animal biology

## Continuité M1+M2

[Socle / Plateforme / Spécialisation] = Parcours => Visa

## Visibilité

grands domaines du périmètre BS en M1  
visas ciblés en M2

## Socle commun

15 ECTS (25% M1)  
Scientifique: 10 ECTS  
Anglais scientifique (non compensable)

## Intégration du cursus médical

PSUD et UVSQ: 35 ECTS par validation

## Déclinaison sur chaque site en M1

nature des plateformes proposées en M1  
composition des plateformes (liste d'UE)  
=> adapté aux moyens et aux compétences disponibles  
=> mutualisation d'UE spécialisées

## M2 mutualisés

## Proposition de mise en œuvre: Ecole polytechnique - Yves Mechulam

**Cible:** Etudiants ayant une formation solide en « Sciences de base », désireux d'acquérir une **compétence pluridisciplinaire** en se tournant vers la Biologie.

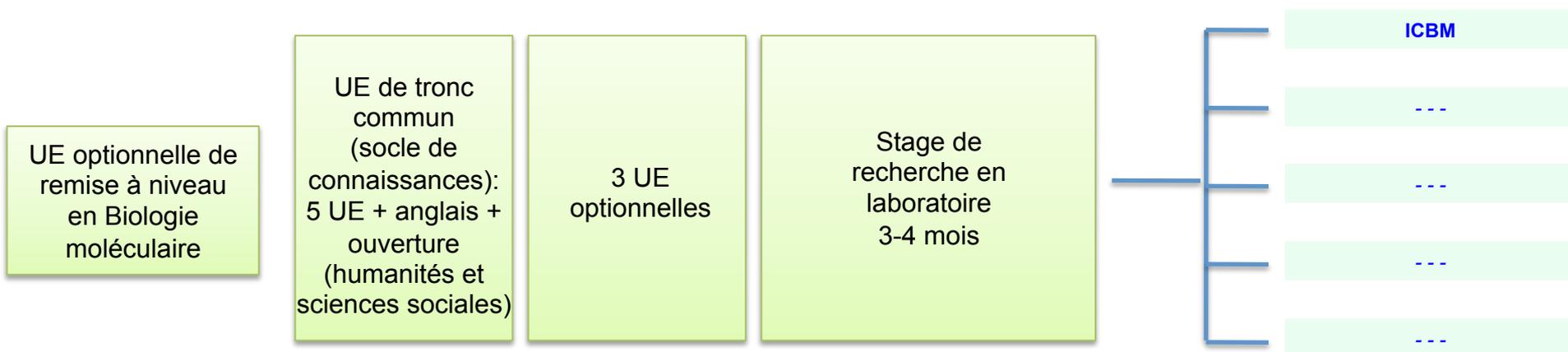
- Elèves d'écoles d'ingénieurs
- Etudiants ayant suivi des filières tournées vers la Physique, la Chimie ou les Mathématiques.

**Objectifs:** Acquérir une formation en Biologie moléculaire et cellulaire par un enseignement intensif et un stage de recherche long (3-4 mois) en M1.

**Structure proposée:** Parcours basé sur les programmes d'approfondissement de Biologie d'année 3 à l'école polytechnique.

## Contraintes de la mention BS

- Mutualisation d'UE de M1 nécessaire pour la cohérence du parcours dans Biologie Santé
- Nécessité d'un calendrier partiellement commun
  - => UE filées de 9 semaines M1/PA à caler sur UE filées sur 8 semaines BS
- Donner accès au parcours Immersion Recherche à des biologistes



Porteur du projet: Philippe Fontaine  
ENS-C, EP, PSUD, UVSQ, Telecom ParisTech

**Cible:** Etudiants ayant une formation solide en Sciences (Biologie) désirant se tourner vers une approche sociologique des sciences et technologies

**Domaines:** histoire et sociologie des sciences, éducation et médiation scientifique, sociologie de l'innovation et des usages numériques

**Objectifs:** Acquérir une formation en sociologie. Diversifier les perspectives de formation pour des étudiants qui ont suivi un parcours centré sur les sciences de la nature

**Structure proposée:** M1 disciplinaire + M2 STS dans mention disciplinaire

## Contraintes de la mention BS

Correspond à un élargissement du périmètre de la mention Biologie-Santé

Cohérent si affichage dans les autres mentions disciplinaires

Continuum pédagogique et scientifique  
 Socle commun scientifique  
 6 établissements UPSa  
 Mise en commun de moyens  
 Rendement d'échelle  
 Gouvernance  
 Outil de structuration Paris Saclay

S

Organisation administrative non définie:  
 IA, IP: Comment organiser? Centraliser?  
 Déléguer?  
 Secrétariat(s), Direction des études?  
 Pas d'identificateur mail commun  
 Moyens inconnus pour l'affichage web  
 Taille: seuil de 1000 dépassé

W

Visibilité de la formation  
 Identificateur pour Paris Saclay en BMP  
 Positionnement national (Bordeaux, Lille,  
 Montpellier, Nantes.. )  
 Attractivité

O

Difficulté de gestion  
 Affichage web urgent pour l'info des  
 Licences, Journées PO  
 Affichage international: réticences, moyens

T

## Chantiers en cours et à venir

- Finalisation des UE: pédagogie, modalités, plannings
- Adéquation des besoins aux moyens disponibles
- Communication: mail, web, JPO, plaquettes
- Organisation / gestion / secrétariats
- International: parcours multidisciplinaire en anglais

# M1 BIOLOGIE SANTE

UE  
socle  
BS  
+  
Anglais

PLATEFORME #1  
TRANSDISCIPLINAIRE  
POUR LA BIOCHIMIE  
ET LES  
BIOTECHNOLOGIES

+ UE au  
choix  
Trans-  
plateforme

PLATEFORME #2  
BIOLOGIE  
MOLECULAIRE  
&CELLULAIRE

PLATEFORME #3  
MICROBIOLOGIE

PLATEFORME #4  
PHYSIOLOGIE &  
PHYSIOPATHOLOGIES

PLATEFORME #5  
SCIENCES DU  
VEGETAL

PLATEFORME #6  
INTERSCHOOL

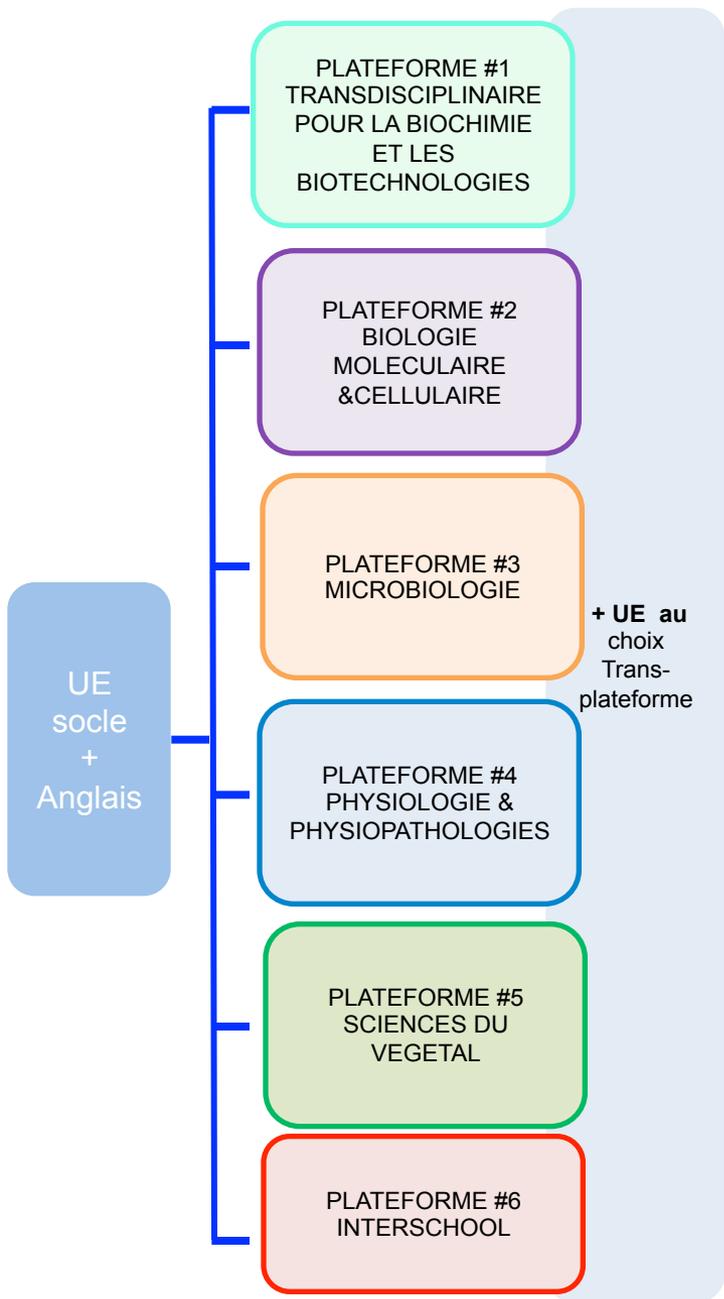
« Chaque étudiant suit

- une formation socle (25 % de ses ECTS) en génétique, génomique, biologie cellulaire, biochimie, signalisation et anglais.
- une plateforme majeure (30% minimum de ses ECTS) - des UE choisies au sein d'autres plateformes, garantissant ainsi l'ouverture de son cursus (minimum 25% des ECTS).

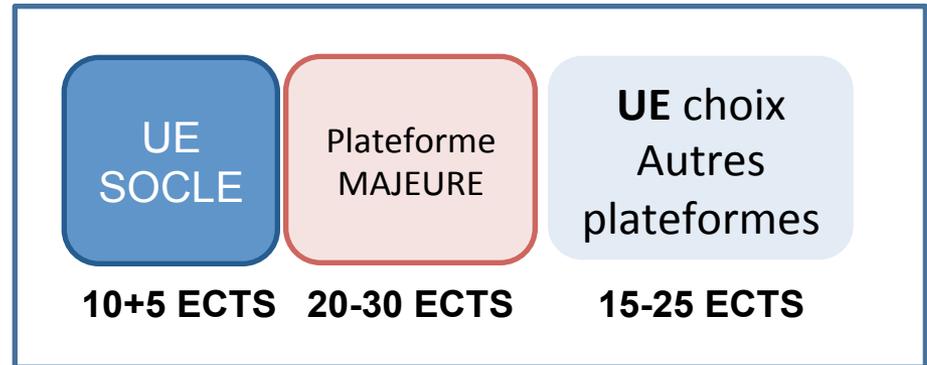
La combinaison de ces UE donne systématiquement accès à plus de deux spécialisations de M2. »

(Partie III – Perspectives d'évolution de la mention Biologie-Santé » Dossier AERES)

# M1 BIOLOGIE SANTE



## Cursus scientifique



## Cursus médical

