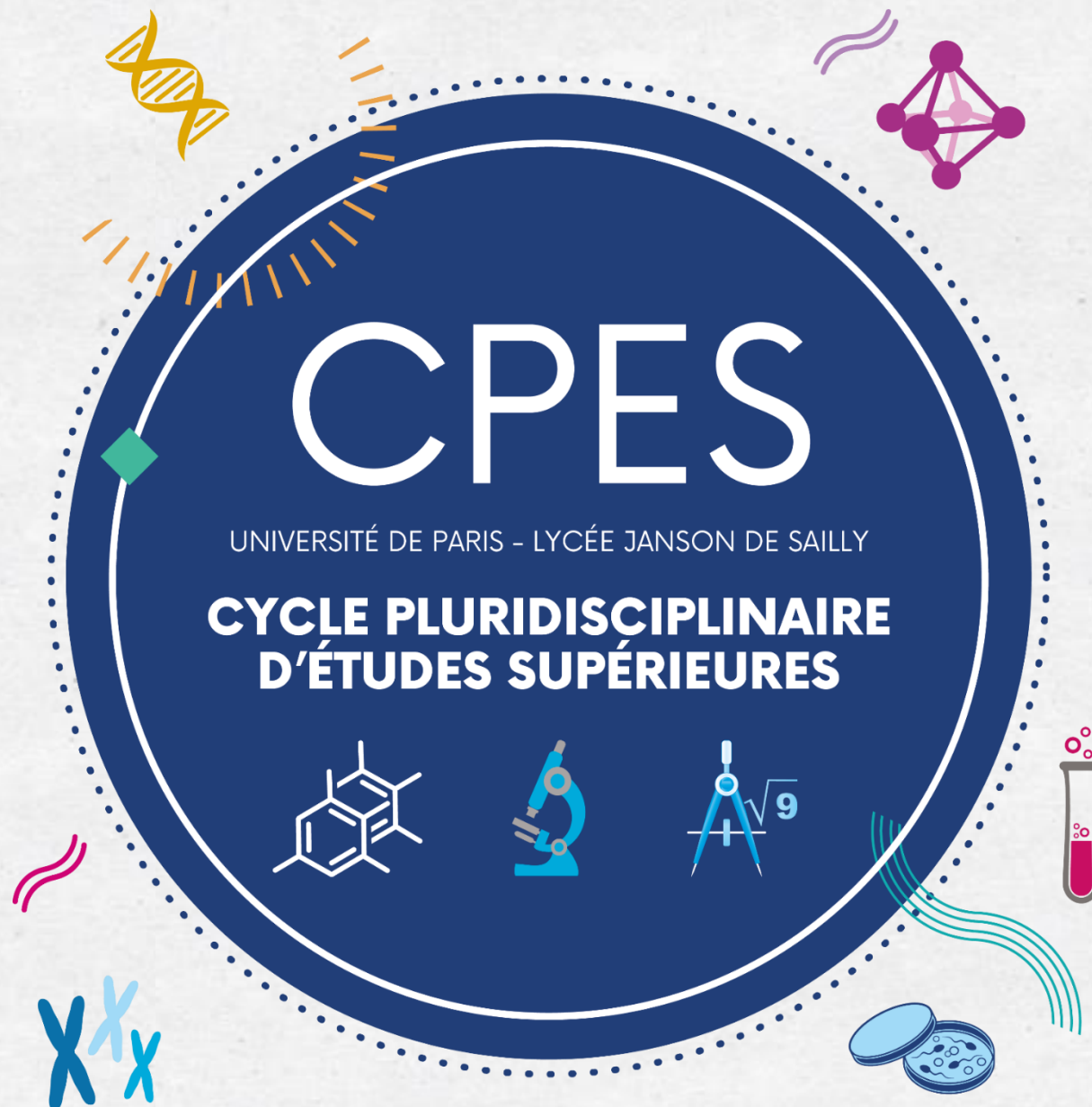


Lycée Janson de Sailly

Journées Portes  
Ouvertes

le 5 février 2022



## La formation

Le Cycle Pluridisciplinaire d'Etudes Supérieures (CPES) est **une formation hybride Classe Préparatoire-Université.**

Ce CPES propose **deux parcours de licence scientifique**, originaux, innovants, **pluridisciplinaires**, **exigeants** et de haut niveau

sur des thématiques **en lien avec les enjeux énergétiques, environnementaux et sanitaires contemporains.**



## La formation



## La formation

- Se déroule au Lycée Janson de Sailly et à l'Université de Paris (Campus Saint-Germain-des-Prés, Campus des Grands Moulins )
- **Dure trois années**, représente environ 1800 heures et correspond à 180 ECTS,
- Permet l'obtention d'un **diplôme national de Licence** délivré par l'Université de Paris.

# Le CPES, une collaboration entre le Lycée Janson de Sailly et l'Université de Paris

---

## La formation

Le CPES propose **deux parcours de licence**

- **Parcours Innovation Biomédicale et Pharmaceutique (IBP)**

rattaché à la Licence Sciences Biomédicales

- **Parcours Environnement et Energies Nouvelles (2<sup>E</sup>)**

rattaché à la Licence Sciences de la Terre





## La formation



# Les objectifs pédagogiques

---

Le CPES permet

- l'acquisition d'un **solide socle de savoirs scientifiques, théoriques et pratiques**, indispensables à la poursuite d'études en master, en école d'ingénieur ou en études de pharmacie,
- une formation complémentaire en anglais et une ouverture aux aspects philosophiques et sociologiques des problèmes énergétiques, environnementaux et sanitaires actuels,
- le **développement de savoir-faire et de savoir-agir (compétences)** indispensables à la formation de futurs scientifiques, ingénieurs, chercheurs.

## La formation

# Des cours organisés en UE et en blocs d'UE

---

- Les enseignements sont organisés en « **unités d'enseignement** » (UE) qui correspondent à **des ensembles cohérents de cours** (cours magistraux, travaux dirigés, travaux pratiques et/ou activités appliquées -sorties de terrain, stages, projets-), le plus souvent dans une discipline sur un semestre.
- Ces UE sont regroupées en « **blocs** » qui structurent chaque année de formation.



## La formation



## Des cours organisés en UE et en blocs d'UE

### SOCLE SCIENTIFIQUE FONDAMENTAL -TRONC COMMUN DU CPES-

**UE scientifiques** (Maths,  
Informatique, SVT, Chimie, Physique)  
**UE Anglais + UE Humanités**



**Janson de Sailly**

### SOCLE SCIENTIFIQUE SPECIALISE

**UE scientifiques spécifiques de  
chaque parcours**



**Université de Paris**  
IPGP et/ou UFR Sciences  
Fondamentales et Biomédicales

### SOCLE COMPETENCES SCIENTIFIQUES

**UE spécifiques du parcours IBP**  
(Apprentissages par projet et stages)



**Université de Paris**  
UFR Sciences Fondamentales  
et Biomédicales

## La progression du cursus en trois ans

SOCLE SCIENTIFIQUE FONDAMENTAL  
(TRONC COMMUN)

SOCLE SCIENTIFIQUE SPECIALISE +  
SOCLE COMPETENCES

Janson de Sailly

Université

Première année  
(60 ECTS)

75% des  
cours

25% des  
cours

Deuxième année  
(60 ECTS)

70 % des  
cours

30% des  
cours

Troisième année  
(60 ECTS)

30% des  
cours

70% des cours





# La première année du CPES

## Semestre 1

## Semestre 2

## La formation

### Tronc commun

UE	Intitulé	ECTS	Volume horaire
<b>SOCLE SCIENTIFIQUE FONDAMENTAL S1</b>		<b>21</b>	<b>210h</b>
UE 1	Mathématiques 1	6	60h
UE 2	Physique 1	3	30h
UE 3	Chimie 1	4	40h
UE 4	Sciences du Vivant et de la Terre 1	5	50h
UE 5	Anglais 1	2	20h
UE 6	Humanités 1	2	20h

UE	Intitulé	ECTS	Volume horaire
<b>SOCLE SCIENTIFIQUE FONDAMENTAL S2</b>		<b>24</b>	<b>240h</b>
UE 1	Mathématiques 2	7	70h
UE 2	Physique 2	3	30h
UE 3	Chimie 2	4	40h
UE 4	Sciences du Vivant et de la Terre 2	6	60h
UE 5	Anglais 2	2	20h
UE 6	Humanités 2	2	20h

### Parcours IBP

<b>SOCLE COMPETENCES SCIENTIFIQUES L1</b>		<b>15</b>	<b>150h</b>
UE1	Compétences scientifiques (Projets scientifiques pluridisciplinaires)	15	

### Parcours 2E

<b>SOCLE SCIENTIFIQUE DE SPECIALITE S1</b>		<b>9</b>	<b>97h</b>
UE 1	Géosciences à l'heure de l'Anthropocène	3	40h
UE 2	Actualité en Sciences de la terre	3	27h
UE 3	Mini challenge scientifique	3	30h

<b>SOCLE SCIENTIFIQUE DE SPECIALITE S2</b>		<b>6</b>	<b>64h</b>
UE 1	Géosciences 2: Géosciences à l'heure de l'Anthropocène	3	32h
UE 2	Stage de terrain	3	32h

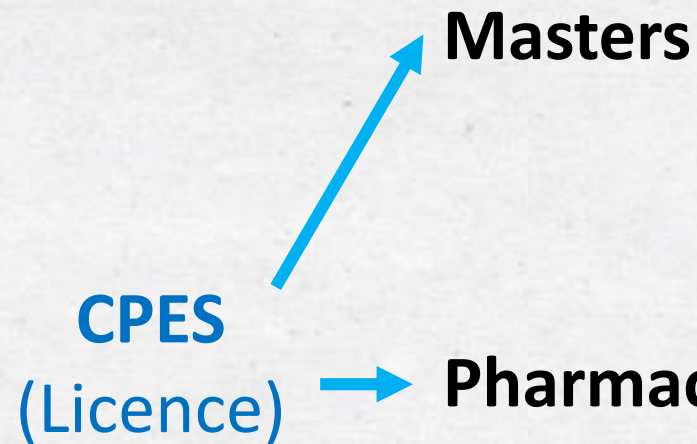
# ORGANISATION DE LA L1

EMPLOI DU TEMPS CPES Licence 1ère année 2021 - 2022												
EDT 1er semestre												
Horaires	LUNDI		MARDI		MERCREDI		JEUDI		VENREDI		SAMEDI	
8h - 9h	PHYSIQUE TP JDS				MATHS JDS		PHYSIQUE JDS		SVT JDS		DST JDS	
9h - 10h												
10h - 11h			SCIENCES DE LA TERRE 2E Univ	CHIMIE JDS		HUMANITÉS S1 JDS						
11h - 12h												
12h - 13h	REPAS		REPAS		REPAS		REPAS		HUMANITÉS S1 JDS		DST JDS	
13h - 14h	ANGLAIS JDS											
14h - 15h			GÉOSCIENCES 2E Univ		PROJET π IBP Univ		MATHS JDS		TP			
15h - 16h	PROJET π (IBP + 2E) Univ											
16h - 17h			Interrogations orales		Interrogations orales		MATHS INFO JDS		CHIMIE JDS			
17h - 18h												
18h - 19h												



CYCLE  
PLURIDISCIPLINAIRE  
D'ÉTUDES  
SUPÉRIEURES

Les débouchés



**Masters**

**Quelques exemples**

Master Sciences de la Terre et des Planètes  
Master Bio Medical Engineering  
Master Risques et Environnement  
Master Toxicologie / Écotoxicologie  
Master Frontiers in Chemistry  
Master Ergonomie  
+ autres masters mention Géosciences  
+ masters mention Gestion de l'Environnement

**Pharmacie**

Passage possible dans le cursus de Pharma (3<sup>ème</sup> année)

**Ecoles**

**Ecoles d'ingénieurs**

**Quelques exemples**

Ecole d'ingénieur Paris Diderot  
Écoles de chimie  
Écoles de géologie et de sciences de la Terre  
Écoles d'ingénieur en agronomie  
Écoles d'ingénieur généralistes

**Autres écoles**

**Entrée par  
la voie universitaire  
(dossier et/ou épreuves  
spécifiques)**



# LE PARCOURS IBP

---







## OBJECTIFS DU PARCOURS IBP

Responsables:

Franck Brouillard

Karine Le Barch (responsable de la  
Licence Sciences Biomédicales)

- ❑ **Le parcours IBP** est un parcours de la **Licence Sciences Biomédicales** de l'Université de Paris.
- ❑ Ce parcours permet d'acquérir
  - **des savoirs théoriques et pratiques en sciences de la vie** (biologie moléculaire et cellulaire, biochimie) **et en chimie**
  - des compétences (savoir-agir) de scientifiques grâce à **des apprentissages par projets et des stages** en laboratoire de recherche ou en entreprise.
- ❑ Des choix d'UE en L2 et L3 permettent de donner une coloration à sa formation de Licence
  - > itinéraire CHIM (à partir de la L3)
  - > itinéraire BIO



❑ des savoirs théoriques et pratiques en sciences de la vie et en chimie

❑ des compétences (savoir-agir) de scientifique

- *Mettre en œuvre une démarche scientifique*
- *Communiquer dans le cadre d'un projet scientifique*
- *Organiser son travail dans le cadre d'un projet scientifique*

Cours de Chimie

Cours de Biologie au choix en L2 et L3

Blocs

« Socle Scientifique Spécialisé »

L2, L3

Blocs

« Compétences Scientifiques »

L1, L2, L3

Projets par équipes

(ex : Projet  $\pi$  « Biopiles à combustible »)

Stages (L2, L3)



# ORGANISATION DE LA 1<sup>re</sup> ANNEE IBP



Tronc  
commun

Parcours IBP

## Semestre 1

N° UE	Intitulé	ECTS
	<b>BLOC SOCLE SCIENTIFIQUE FONDAMENTAL S1</b>	
UE 1	Mathématiques/Informatique 1	6
UE 2	Physique 1	3
UE 3	Chimie 1	3
UE 4	Sciences du Vivant et de la Terre 1	5
UE 5	Anglais 1	2
UE 6	Humanités 1	2
<b>Total</b>		<b>21</b>

## Semestre 2

N° UE	Intitulé	ECTS
	<b>BLOC SOCLE SCIENTIFIQUE FONDAMENTAL S2</b>	
UE 1	Mathématiques/Informatique 2	7
UE 2	Physique 2	3
UE 3	Chimie 2	4
UE 4	Sciences du Vivant et de la Terre 2	6
UE 5	Anglais 2	2
UE 6	Humanités 2	2
<b>Total</b>		<b>24</b>

### BLOC COMPETENCES SCIENTIFIQUES L1

Démarche scientifique

Communication scientifique

Conduite de projet

**Total annuel**

**15**



## ORGANISATION DE LA 2<sup>ème</sup> ANNEE IBP

	Semestre 3				Semestre 4		
	UE	Intitulé	ECTS		UE	Intitulé	ECTS
Tronc commun	SOCLE SCIENTIFIQUE FONDAMENTAL S3				SOCLE SCIENTIFIQUE FONDAMENTAL S4		
	UE 1	Mathématiques	6		UE 1	Mathématiques	6
	UE 2	Physique 3	3		UE 2	Physique 4	4
	UE 3	Chimie 3	4		UE 3	Chimie 4	4
	UE 4	Sciences du Vivant et de la Terre 3	4		UE 4	Sciences du Vivant et de la Terre 4	3
	UE 5	Anglais 3	2		UE 5	Anglais 4	2
	UE 6	Humanités 3	2		UE 6	Humanités 4	2
	Total S3		21		Total S4		21
Parcours IBP L2	Bloc annuel				BLOC SOCLE COMPETENCES SCIENTIFIQUES L2		
	UE1		Compétences scientifiques (Projets pluridisciplinaires, stage de labo du S4)		UE1		9
	Total L2				Total L2		9
	Bloc	SOCLE SCIENTIFIQUE DE SPECIALITE S3			Bloc	SOCLE SCIENTIFIQUE DE SPECIALITE S4	
	UE 1	Spectroscopie : UV-Visible-IR, RMN*			UE 1	Biochimie / Biologie moléculaire	
					UE 1'	Sciences Cognitives 1*	
					UE 2	Biologie cellulaire	
	Total S3		3		Total S4		6



## OBJECTIFS DU PARCOURS IBP

### Responsables:

Franck Brouillard

Karine Le Barch (responsable de la  
Licence Sciences Biomédicales)

Ce parcours prépare

- à l'entrée en **master** dans les domaines des sciences de la vie et de la santé (Ingénierie biomédicale, Toxicologie et écotoxicologie, Biodiversité, écologie et évolution, Gestion de l'environnement,...) de la Chimie
- à l'entrée dans le cursus de **pharmacie** (dans le cadre d'un dispositif particulier)
- à l'entrée en **école d'ingénieur** « généraliste » et dans les domaines de l'agronomie, des sciences de la vie, de la santé, de l'environnement, de la chimie.



# LE PARCOURS 2E

---



## OBJECTIFS DU PARCOURS 2E

**Responsables:**  
Isabelle Martinez  
Eric Gayer (responsable de la Licence  
Sciences de la Terre)

**Le parcours 2<sup>E</sup>** (Environnement et Energies nouvelles) est un parcours de la **Licence Sciences de la Terre** de l'Institut de Physique du Globe de Paris.

Ce parcours permet d'aborder et de comprendre le fonctionnement de la planète Terre, avec un fort accent sur les enjeux sociétaux et environnementaux, grâce à:

- des savoirs théoriques et pratiques en **sciences de la terre**, acquis en cours/TD/TP mais aussi grâce à l'observation sur le terrain d'objets naturels (stages sur le terrain)
- des compétences (savoir agir) de scientifique grâce à la lecture critique d'articles scientifiques mais aussi des stages en laboratoires.





# ORGANISATION DE LA 1<sup>ère</sup> ANNEE 2E

## Tronc commun

## Parcours 2E

### Semestre 1

N° UE	Intitulé	ECTS
	<b>BLOC SOCLE SCIENTIFIQUE FONDAMENTAL S1</b>	
UE 1	Mathématiques/Informatique 1	6
UE 2	Physique 1	3
UE 3	Chimie 1	3
UE 4	Sciences du Vivant et de la Terre 1	5
UE 5	Anglais 1	2
UE 6	Humanités 1	2
<b>Total</b>		<b>21</b>

	<b>BLOC SOCLE SCIENTIFIQUE SPECIALISE S1</b>	
UE 1	Géosciences à l'heure de l'Anthropocène	3
UE 2	Actualités en Sciences de la terre	3
UE 3	Mini challenge scientifique	3
<b>Total</b>		<b>9</b>

### Semestre 2

N° UE	Intitulé	ECTS
	<b>BLOC SOCLE SCIENTIFIQUE FONDAMENTAL S2</b>	
UE 1	Mathématiques/Informatique 2	7
UE 2	Physique 2	3
UE 3	Chimie 2	4
UE 4	Sciences du Vivant et de la Terre 2	6
UE 5	Anglais 2	2
UE 6	Humanités 2	2
<b>Total</b>		<b>24</b>

	<b>BLOC SOCLE SCIENTIFIQUE SPECIALISE S2</b>	
UE 1	Géosciences à l'heure de l'Anthropocène	3
UE 3	Stage de terrain	3
<b>Total</b>		<b>6</b>



## ORGANISATION DE LA 2<sup>ème</sup> ANNEE 2E



Semestre 3				Semestre 4			
	UE	Intitulé	ECTS		UE	Intitulé	ECTS
Tronc commun	SOCLE SCIENTIFIQUE FONDAMENTAL S3				SOCLE SCIENTIFIQUE FONDAMENTAL S4		
	UE 1	Mathématiques	6		UE 1	Mathématiques	6
	UE 2	Physique 3	3		UE 2	Physique 4	4
	UE 3	Chimie 3	4		UE 3	Chimie 4	4
	UE 4	Sciences du Vivant et de la Terre 3	4		UE 4	Sciences du Vivant et de la Terre 4	3
	UE 5	Anglais 3	2		UE 5	Anglais 4	2
	UE 6	Humanités 3	2		UE 6	Humanités 4	2
	Total S3		21		Total S4		21
Parcours 2E	Bloc	SOCLE SCIENTIFIQUE DE SPECIALITE S3			Bloc	SOCLE SCIENTIFIQUE DE SPECIALITE S4	
	UE 1	Géochimie organique et pollutions	3		UE 1	Energie et Géosciences	3
	UE 2	Aléas, Risques et Sociétés	3		UE 2	Energie et Géosciences 2	3
	UE 3	Microbiologie de l'environnement	3		UE 3	Qualité chimique et biologique de la ressource en eau	3
	Total SSS S3		9		Total SSS S4		9

## OBJECTIFS DU PARCOURS 2E

---

Responsables:

Isabelle Martinez

Eric Gayer (responsable de la Licence  
Sciences de la Terre)



Ce parcours prépare

- à l'entrée en **master** dans les domaines des sciences de la terre et des planètes, des sciences de l'environnement, de l'IPGP mais pas seulement
- à l'entrée en **école d'ingénieur** « généraliste » et dans les domaines des sciences de la terre et de l'environnement.