

## Année universitaire 2026/2027

### CPES • Parcours Sciences

#### Cours en première année (L1) \*

---

##### Tronc commun du CPES (5 à 7h/semaine)

- Programme culturel
- Prise de parole
- Anglais (Civilisations, arts et littératures - Langue et traduction)
- Initiation à la pratique de la recherche

##### Enseignements spécifiques au parcours (21h/semaine)

- Mathématiques fondamentales (cours magistraux et travaux dirigés)
- Physique (cours magistraux, travaux dirigés et travaux pratiques)
- Chimie (cours magistraux, travaux dirigés et travaux pratiques)
- Informatique (cours magistraux et travaux pratiques)
- Biologie (cours magistraux et travaux dirigés)

+ **Électif au choix** : Histoire de la pensée économique, Histoire, Philosophie, Histoire de l'art et société, Littérature, Géographie et géopolitique, LV2

+ **Option(s) facultative(s)** : UE sport de PSL Sport, Orchestre et chœur de PSL, Pratique de l'écrit, Atelier de journalisme, Stage d'ouverture, Valorisation de l'engagement étudiant

##### Langues enseignées au centre de langue de PSL :

Allemand, Arabe, Chinois, Coreen, Espagnol, FLE (français langue étrangère), Hébreu, Italien, Japonais, Langue des signes (française), Portugais, Russe, Suédois

#### Cours en deuxième année, par majeure (L2) \*

---

##### • Mathématiques - Physique (19h/semaine)

- Mathématiques fondamentales : Analyse (S3)
- Mathématiques fondamentales : Algèbre (S3)
- Mathématiques fondamentales : travaux dirigés (S3)
- Algorithmique et applications (S3)
- Physique : Optique (S3)
- Physique : travaux pratiques en optique (S3)
- Physique : thermodynamique (S3)
- Physique : travaux dirigés (S3)
- Chimie Physique (S3)
- Topologie et Analyse (S3)
- Introduction aux probabilités (S3)
- Analyse (S4)
- Algèbre (S4)
- Mathématiques fondamentales : travaux dirigés (S4)
- Calcul différentiel et équations différentielles (S4)

\* Ces exemples sont donnés à titre indicatif pour l'année universitaire 2026/27 et sous réserve de modifications.

- Architecture Machine (S4)
- Hydrodynamique (S4)
- Electromagnétisme (S4)
- Travaux pratiques de sciences expérimentales (S4)

• **Mathématiques - Sciences expérimentales (19h/semaine)**

- Analyse (S3 & S4)
- Algèbre (S3 & S4)
- Mathématiques fondamentales : travaux dirigés (S3 & S4)
- Algorithmique et applications (S3)
- Physique : Optique (S3)
- Physique : travaux pratiques en optique (S3)
- Physique : thermodynamique (S3)
- Physique : travaux dirigés (S3)
- Chimie Physique (S3)
- Chimie organique (S3)
- Principes Essentiels de Biologie Cellulaire (S3)
- Hydrodynamique (S4)
- Electromagnétisme (S4)
- Travaux pratiques de sciences expérimentales (S4)
- Oxydo-réduction et électrochimie (S4)
- Génotype et phénotype (S4)

+ **Tronc commun (6h/semaine)**

- Anglais : *Debating* et *International News* (S3 & S4)
- Cours électif au choix parmi plus de 6 modules (S3 & S4)
- Pratique de la recherche, incluant un stage (S3 & S4)

+ **Option(s) facultative(s)** : Cours suivi à NYU Paris, Préparation aux tests de certification TOEFL / IELTS (Anglais), UE sport de PSL Sport, Chœur et orchestre de PSL, Stage d'ouverture, LV2, *Debating Club*, Atelier de journalisme, Valorisation de l'engagement étudiant

**Langues enseignées au centre de langues de PSL :**

Allemand, Arabe, Chinois, Coréen, Espagnol, FLE (français langue étrangère), Hébreu, Italien, Japonais, Langue des signes (française), Portugais, Russe, Suédois

**Cours en troisième année, par spécialisation (L3) \***

• **Sciences de la matière (23h/semaine)**

- *Introduction to Ecology* (S5)
- Méthodes mathématiques (S5)
- Physique statistique (S5)
- Thermochimie (S5)
- PSL week (S5 et S6)
- Mécanique quantique (S5)
- Matériaux inorganiques et polymères (S5)
- Electromagnétisme dans la matière (S5)
- Théorie du signal (S6)

\* Ces exemples sont donnés à titre indicatif pour l'année universitaire 2026/27 et sous réserve de modifications.

- Quel code neural pour les représentations mentales ? Accompagnement vers la recherche à partir du cours de Stanislas Dehaene au Collège de France (S6)
- Projet informatique (S6)
- Projet expérimental de physique (S6)
- Matière molle (S6)
- Physique atomique, moléculaire et du solide (S6)
- **Sciences du vivant (20h/semaine)**
  - *Introduction to Ecology* (S5)
  - Méthodes mathématiques (S5)
  - Physique statistique (S5)
  - Thermochimie (S5)
  - PSL week (S5 et S6)
  - De la caractérisation des biomolécules au développement d'antibiotiques (S5)
  - Ecologie & Biodiversité (S5)
  - Cours au choix : Neurosciences (S5) ; Biologie moléculaire et génétique (S5)
  - Théorie du signal (S6)
  - Quel code neural pour les représentations mentales ? Accompagnement vers la recherche à partir du cours de Stanislas Dehaene au Collège de France (S6)
  - Projet informatique (S6)
  - Groupe de lecture de mathématiques pour la biologie (S6)
  - Chimie analytique (S6)
  - Cours au choix : Biologie du développement ; Génomique fonctionnelle ; Biologie cellulaire (S6)

**+ Option(s) facultative(s) semestre 5 :** Langues, Ecotoxicologie (SMD), Physique du climat (ENS géosciences), Géopolitique de l'environnement (ENS Ceres), Océan dans toutes ses dimensions (SMD), Préparation à la certification d'anglais (TOEFL & IELTS), PSL Sport, *English Language Boost*, Chœurs et orchestre de PSL

**+ Option(s) facultative(s) semestre 6 :** Langues, Microfluidique, Stage UROP, Stage recherche/ouverture, Valorisation de l'engagement étudiant, PSL Sport, Debating Club, Chœurs et orchestre de PSL

**Langues enseignées au centre de langue de PSL :**

Allemand, Arabe, Chinois, Coréen, Espagnol, FLE (français langue étrangère), Hébreu, Italien, Japonais, Langue des signes (française), Portugais, Russe, Suédois

• **Mathématiques appliquées (20h/semaine) : à Dauphine-PSL**

**UE fondamentales**

- Calcul différentiel et équations différentielles (S5)
- Intégrale de Lebesgue et probabilités (S5)
- Analyse fonctionnelle et analyse hilbertienne (S6)
- Calcul différentiel et optimisation numérique (S6)
- Statistique mathématique (S6)

**UE complémentaire obligatoire**

- Anglais (S5 et S6)

**Groupe d'options A (choisir une option)**

- *Statistical modelling* (S5)
- *Quantum mechanics* (S5)

**Groupe d'options B (choisir une option)**

- *Graph algorithms* (S5)
- Algèbre et géométrie (S5)
- Microéconomie : concurrence imparfaite (S5)
- Relativité restreinte et générale (S5)

**Options C1**

- Introduction au machine learning (S6)
- Programmation linéaire (S6)

**Options C2**

- Analyse complexe (S6)
- Introduction aux équations aux dérivées partielles (S6)

**Options C3**

- Produits dérivés et gestion des risques (S6)
- Théorie des jeux (S6)

**Options C4**

- Introduction aux équations aux dérivées partielles (S6)
- Physique statistique (S6)

**Groupe d'options D (choisir une option qui ne fait pas partie du couple d'options C choisi)**

- Analyse complexe (S6)
- Introduction aux équations aux dérivées partielles (S6)
- Introduction au machine learning (S6)
- Physique statistique (S6)
- Produits dérivés et gestion des risques (S6)
- Programmation linéaire (S6)
- Théorie des jeux (S6)
- Allemand (S5 et 6)
- Espagnol (S5 et 6)
- Sport (S5 et 6)

- **Méthodes Informatiques pour la décision et les données (21.75h/semaine)**

- Anglais (S5 et 6)
- Bases de données relationnelles (S5)
- Introduction to logic (S5)
- Java-Objet (S5)
- Analyse de données 1 et 2 (S5 et 6)
- Automates, langages et compilation (S5)
- *Graph algorithms* (S5)



- *Statistical modelling* (S5)
- *Critical thinking* (S6)
- Données semi-structurées (S6)
- Fondements mathématiques pour l'aide à la décision (S6)
- Introduction à l'intelligence artificielle symbolique (S6)
- Programmation linéaire (S6)
- Projet analyse de données (S6)
- Réseaux : infrastructures (S6)
- Systèmes d'exploitation (S6)

**+ Option(s) facultative(s) (S5 et 6) :** Sport, LV2 Allemand (Dauphine), LV2 Espagnol (Dauphine), Valorisation de l'engagement étudiant, Orchestre et chœur de PSL, *English Language Boost*, Debating Club