Université Paris-Saclay

Partager

Email destinataire :

Vous devez renseigner un email valide

Envoyer

Une erreur est survenue. Merci de réessayer ultérieurement

Le mail de partage a bien été envoyé.

Sciences et technologies

Licence
Langues d’enseignement
Français

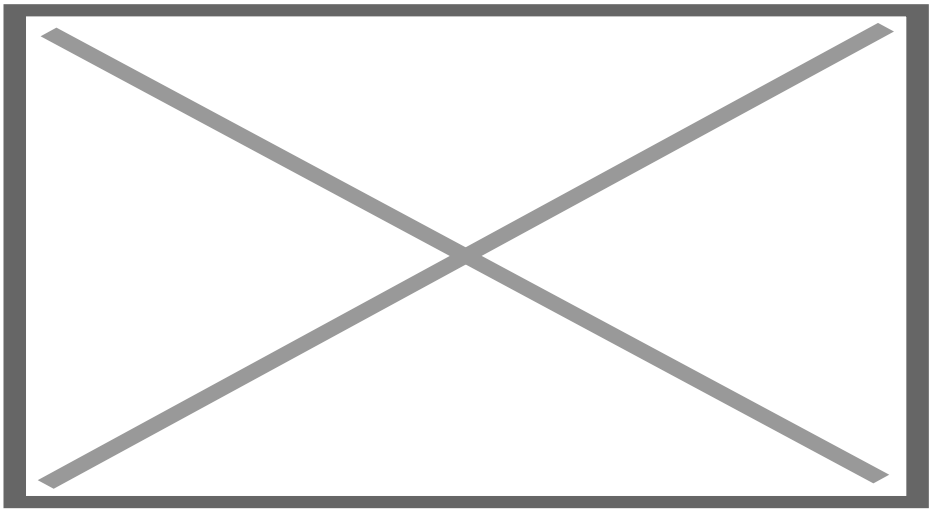
Opérée par l’Institut Villebon – *Georges Charpak*, la licence Sciences et Technologies s’appuie sur une pédagogie active basée sur l’expérimentation dans l’esprit « main à la pâte » inventé Georges Charpak, prix Nobel de physique. Spécialement adaptée pour développer la confiance des étudiants, leur donner envie d’apprendre et développer leur créativité, elle est basée sur des projets interdisciplinaires ancrés dans des applications concrètes et laisse une large place à la formation humaine.

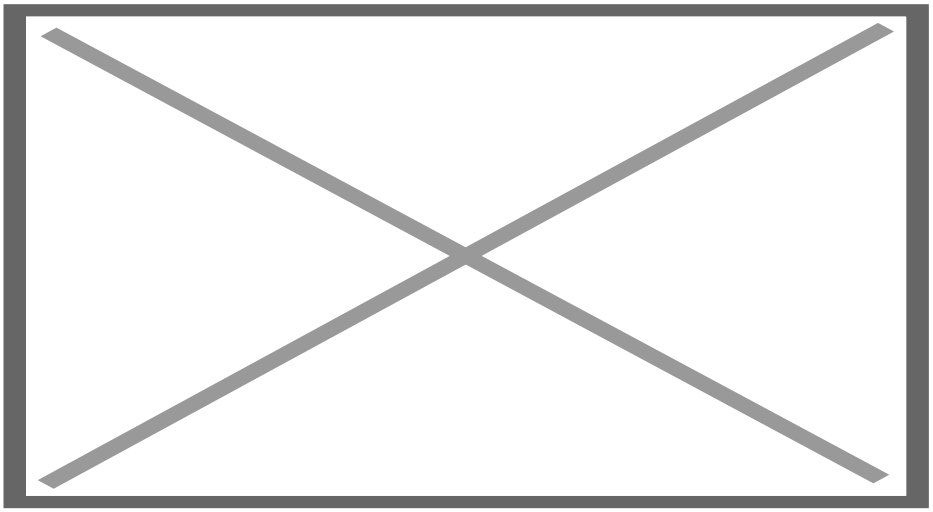
La licence Sciences et Technologies est opérée par l’Institut Villebon – *Georges Charpak*, **Groupement d’intérêt public** ayant une mission d’intérêt général sur les enjeux de **l’inclusion** et de la **transformation pédagogique** de l’enseignement des sciences et technologies dans le supérieur.

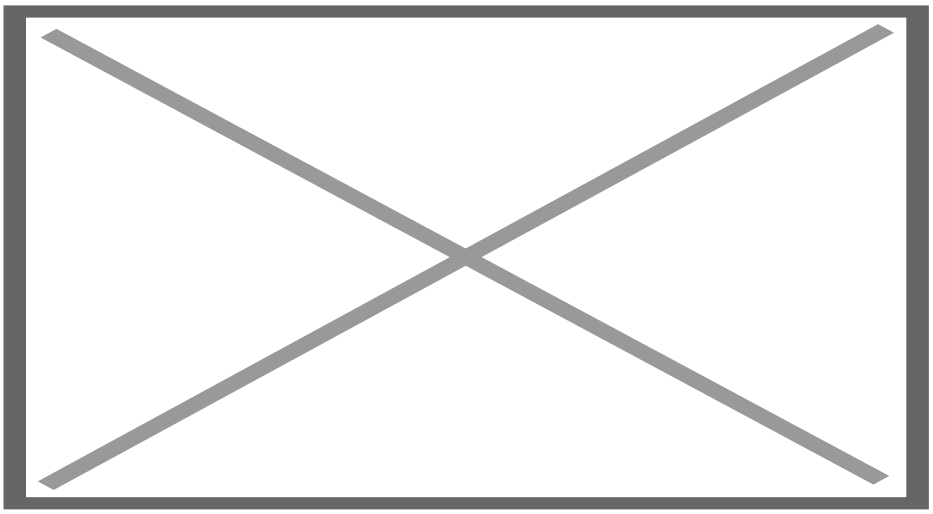
La formation offre un accompagnement renforcé, s’appuie sur un large éventail de disciplines combinant mathématiques, physique, chimie, informatique, biologie, ingénierie et, dans une moindre proportion, sciences humaines et sociales, et recourt à une pédagogie de type *main à la pâte*. L'enseignement privilégie une pédagogie active, autour d'enseignements et de projets interdisciplinaires, les étudiant.es doivent être moteurs de leurs apprentissages, intéressé.es par toutes les disciplines proposées et prêt.es à s'engager à fournir un travail important.

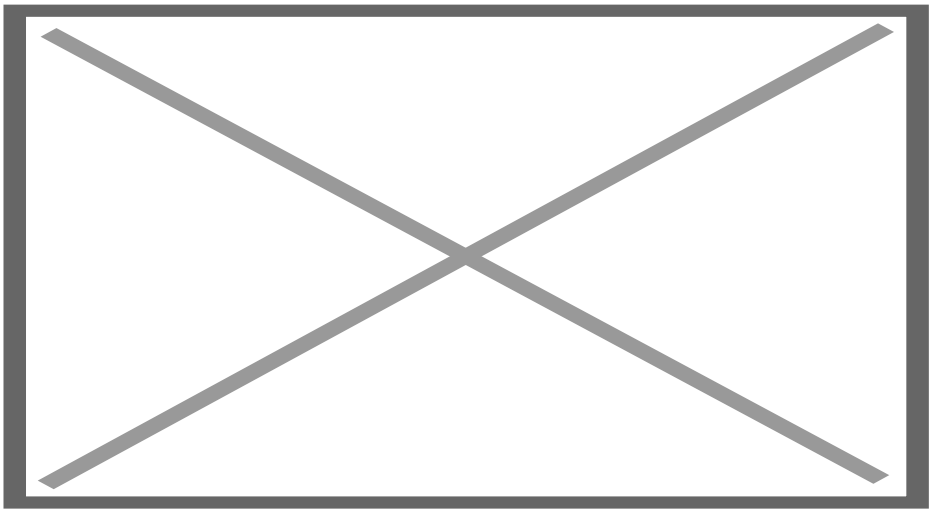
La formation s’étend sur 3 ans et la part de chaque discipline, imposée jusqu’en S3, est modulable à partir du S4, pour une spécialisation progressive.

Télécharger la fiche détaillée









Informations

- Liste parcours
- Présentation
- Admission

Liste parcours

L1

L1 Sciences et Technologies

Ajouter au comparateur

L2

L2 Sciences et Technologies

Ajouter au comparateur

L3

L3 Sciences et Technologies

Ajouter au comparateur

Présentation

Compétences

En parallèle de l'acquisition de compétences académiques scientifiques en mathématiques, physique, biologie, chimie, informatique et ingénierie, tout étudiant.e de la licence Sciences et Technologies est amené.e à développer les trois grandes compétences transversales du référentiel de la formation.

En effet, de nombreuses activités menées, comme les apprentissages par projet, les semaines thématiques, les stages obligatoires ou encore lors de certaines activités des UE des blocs scientifiques permettent aux étudiant.es de développer les trois grandes compétences transversales du référentiel de la formation :

- Savoir résoudre un problème par une approche scientifique et technique dans le cadre d'un projet, d'un travail de recherche scientifique ou technique (compétence scientifique d'ordre cognitif).
- Savoir communiquer de manière correcte et appropriée au contexte dans le cadre d'un projet, d'un travail de recherche, quand il faut communiquer ses résultats, faire un pitch, échanger avec autrui (compétence communicationnelle et linguistique).
- Savoir se former et travailler efficacement dans le cadre d'un projet scientifique et technique, quand il faut acquérir de nouveaux savoirs, organiser son travail seul ou en équipe (compétence méthodologique).

  Le développement de compétences transversales est suivi et évalué par le biais de fiches individuelles.

  Les étudiants de la Sciences et Technologies acquièrent ainsi de solides connaissances scientifiques élémentaires et des compétences transversales qui constituent des atouts pour la réussite dans le cycle supérieur et à terme pour l'entrée dans le monde professionnel.

Fiche nationale du Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Objectifs de la formation

La licence Sciences et Technologies, mention avec un parcours unique, est une formation scientifique pluridisciplinaire et généraliste. Elle s’adresse à des bachelier.es issu.es de filières scientifiques générales et technologiques (STi2D, STAV, STL) qui peuvent présenter des incomplétudes scolaires au moment de leur entrée à l’université mais qui sont fortement intéressé.es et motivé.es par une poursuite d'études scientifiques. Elle accueille chaque année 30 à 32 nouveaux étudiant.es en L1 et tire sa force de la diversité de ses étudiant.es, en termes de parcours scolaire, d’origine géographique, d’environnement social, de genre....

Cette formation a pour objectif de permettre à ces étudiant.es de réussir en licence scientifique et d’acquérir la confiance nécessaire pour poursuivre des études en master ou en école d’ingénieur avec les meilleures chances de réussite.

Sur le plan pédagogique, la licence Sciences et Technologies permet aux étudiant.es :
- d’acquérir un large socle de savoirs scientifiques (en mathématiques, physique, biologie, chimie, informatique et ingénierie) tout en complétant leur formation en anglais et en s’initiant aux sciences humaines et sociales ;
- de se spécialiser progressivement, par le jeu d'UE électives, en fonction de leurs projets de poursuite d'études (en master ou en école d'ingénieur).

La Licence Sciences et Technologies est une formation scientifique exigeante qui accorde une large place à l’expérimentation scientifique, à la mise en situation et aux travaux collectifs. Elle s’appuie sur une pédagogie active où l’apprentissage par projet et les stages jouent un rôle important. Elle permet aux étudiant.es de développer les trois grandes compétences transversales du référentiel de la formation.

La formation est basée sur l’entraide entre étudiant.es au sein de chaque promotion et s’appuie sur un accompagnement personnalisé renforcé. Celui-ci inclut un suivi individuel du déroulement de la scolarité et de la méthode de travail, un renforcement des apprentissages par des tuteurs (élèves issus des grandes écoles partenaires), et un parrainage par un mentor issu du monde de l’entreprise. Afin que tous et toutes travaillent dans les meilleures conditions, un hébergement, à un loyer modéré, est proposé, à tous les étudiant.es dans une résidence à proximité immédiate des lieux d’enseignements, la Résidence *Georges Charpak*, conçue en lien étroit avec le projet pédagogique de l’Institut.

Débouchés

Poursuite d’études

Master Bioinformatique
Master Biologie-AgroSciences
Master Métiers de l'Éducation et de l’Enseignement
École d’ingénieur
Master Métiers de l'enseignement
Master en physique appliquée
Ecole d’ingénieur généraliste
Ecole d’ingénieur généraliste par apprentissage
Admission

Public visé et prérequis

Les candidat.es doivent aimer les sciences, mais aussi accepter de se prêter au jeu d’une pédagogie alternative, innovante, et parfois expérimentale. La licence Sciences et Technologies sélectionne ses

étudiant.es sur leur motivation et dans un souci de diversité, avec des objectifs définis annuellement par son conseil d'administration. Chaque année, 30 à 32 nouveaux étudiant.es rejoignent la licence. 70% d'entre eux sont issus de filières scientifiques généralistes et 30% de bacs technologiques (STI2D, STL, STAV). En fonction de la formation et de la motivation des candidat.es, une ré-orientation après une année post-bac ou une admission en L2 est également possible.

La licence Sciences et Technologies est une formation ouverte et exigeante qui s'adresse à des candidat.es dont le dossier scolaire peut comporter des fragilités, mais qui doivent se montrer très motivé.es pour combler leurs lacunes éventuelles. Il faut être curieux, créatif, aimer le travail en équipe et apprécier toutes les disciplines scientifiques sans distinction. Dans cette licence, les étudiant.es sont acteur.trices de leur formation et acceptent d'apprendre autrement : ils testent des pratiques pédagogiques innovantes en privilégiant une approche interdisciplinaire et développent des compétences transverses. Ce positionnement ne peut pas convenir à tout le monde. Les bachelier.es particulièrement à l'aise avec l'enseignement académique du lycée ou passionné.es par une discipline scientifique en particulier peuvent avoir du mal à trouver leur place. Nous accordons aussi une grande importance à la diversité des profils et des parcours des candidat.es (boursiers, situation de handicap...)

http://www.polytech.universite-paris-saclay.fr/formation/licence/sciences-et-technologies