

**CONTACTS**

À GRENOBLE

**Responsables pédagogiques  
de la mention**licence-sciences-et-design@univ-grenoble-  
alpes.fr**du parcours sciences et design**

Julie PEYRE

Julie.Peyre@univ-grenoble-alpes.fr

**Secrétariat pédagogique****du parcours sciences & design**licence-sciences-et-design-scolarité@  
univ-grenoble-alpes.fr

Tél. : + 33 (0)4 76 64 30 24

**LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE**

Domaine universitaire

DLST

(département de la licence sciences &  
technologies)

480 avenue Centrale

38400 Saint Martin D'Hères

**EN BREF****Domaine :**

STS (sciences, technologies, santé)

**Composante de rattachement :**DLST (département licence sciences et  
technologies)**Durée des études :** 3 ans**Nombre de crédits :** 180 ECTS**QUELQUES CHIFFRES**Nombre d'inscrits en 1<sup>re</sup> année en  
2022/2023 :

GRENOBLE

**GRENOBLE**

# DOUBLE LICENCE

## SCIENCES & TECHNOLOGIES

### PARCOURS SCIENCES & DESIGN

**POURQUOI CHOISIR LE PARCOURS SCIENCES & DESIGN**

Vous avez un très bon niveau scientifique et un bon niveau dans un domaine artistique ?

Vous aimeriez avoir une formation alliant démarche créative et cursus scientifique solide ?

L'Université Grenoble Alpes propose, au niveau licence, une double formation en sciences et en design industriel. Créé à la rentrée 2012 en partenariat avec l'école nationale supérieure de création industrielle (ENSCI - les Ateliers), ce cursus s'adresse à des étudiants qui souhaitent devenir des scientifiques ouverts à la création et aux relations entre innovation et société, ou des designers préparés à l'innovation contemporaine, complexe et à forte teneur technologique.

**ORGANISATION DE LA LICENCE**

Cette licence se prépare en 3 ans, elle est composée de 6 semestres. L'étudiant suit un ensemble de cours dans les deux domaines :

- **en sciences**, dans l'un des domaines proposés au sein du département de la licence Sciences et technologies (DLST), à savoir, biologie, chimie, informatique, mathématiques, mécanique, physique.
- **en design**, l'enseignement est composé :

- de cours essentiels à la formation au design industriel, dans le cadre d'un partenariat avec l'école nationale supérieure d'architecture de Grenoble (ENSAG)
- de semaines bloquées sur un thème particulier, par exemple :
  - IMAG 0.0 : scénographie d'une histoire informatique. Projet d'exposition de matériel informatique de l'association ACONIT dans le hall du bâtiment IMAG, sur le campus.
  - Beautés mathématiques. Projet d'exposition d'objets mathématiques, en extérieur, dans le parc Beylier, à Varcès-Allières-et-Risset, avec l'association La grange des maths.
  - Génération électrique. Création d'un concept de formule-e avec l'association Les Galapiats.
- de projets de création industrielle : mise en œuvre, sur un semestre, des différentes phases d'un projet de design, sous la conduite d'un directeur de projet, designer confirmé (ce type d'enseignement, largement répandu dans les écoles d'architecture, les écoles d'art et les écoles de design, prend toute sa place dans ce parcours de licence).

**CONDITIONS D'ACCÈS**

**Attention :** en raison de la difficulté à suivre deux cursus en parallèle, l'accès à ce parcours est restreint, et fait l'objet d'une procédure de sélection !

La capacité d'accueil de la formation est limitée. Le cursus s'adresse à des étudiants très motivés, possédant un bon niveau scientifique et ayant un esprit créatif.

- Public concerné : bacheliers scientifiques
- Modalités d'accès : sélection sur dossier scolaire, productions personnelles, entretien. Travaux préalables en arts plastiques demandés (dessin, peinture, volume, photographie, graphisme, vidéo, multimédia, etc.) illustrant le potentiel créatif du candidat. Forte motivation.

**POURSUITE D'ÉTUDES ET INSERTION PROFESSIONNELLE****Poursuite d'études**

**Pour les étudiants ayant suivi la majeure Design en troisième année :**

- dans les écoles de design
- dans le master Design à l'UGA

**Pour les étudiants ayant suivi la majeure Sciences en troisième année :**

- en master de Sciences, dans la discipline scientifique choisie, à l'UGA ou dans une autre université.



## ORGANISATION GÉNÉRALE DES ENSEIGNEMENTS

### ● 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> année

Chacun des 4 premiers semestres de la licence associe des enseignements en sciences pour 18 ECTS et en design pour 12 ECTS.

- Les enseignements en sciences sont dispensés à l'Université Grenoble Alpes et correspondent à l'orientation scientifique choisie. Du S1 au S4, pour les enseignements en sciences (18 ECTS à chaque semestre), 4 orientations sont possibles :

- Chimie - Physique
- Physique - Mécanique
- Mathématiques - Informatique
- Sciences de la vie

- Les enseignements en design alternent entre semestres de cours, proposés dans le cadre d'un partenariat à l'école nationale supérieure d'architecture de Grenoble (ENSAG) et semestres en atelier de projet de création industrielle, sous la conduite d'un designer professionnel.

### ● 3<sup>e</sup> année

Les deux derniers semestres (5 et 6) constituent une année de spécialisation dans le domaine choisi : sciences ou design.

Le projet d'études dans cette année doit permettre à chacun de se spécialiser dans le domaine choisi (sciences ou design pour 80% de son temps) tout en complétant ses acquis dans l'autre domaine (pour 20% de son temps).

- Les étudiants ayant choisi la majeure Sciences effectueront un semestre 5 entièrement constitué d'enseignements scientifiques, si possible à l'étranger dans le cadre d'un échange académique, avant de terminer leur scolarité à l'UGA avec un semestre 6 constitué de 18 ECTS d'enseignements scientifiques et 12 ECTS de design (cours ou projet).

- Les étudiants ayant choisi la majeure Design effectueront leur semestre 5 hors les murs – semestre d'échange dans un établissement étranger, cursus dans une école associée ou stage dans un laboratoire scientifique pour y réaliser un projet de design – avant de terminer leur scolarité à l'UGA avec un semestre 6 constitué de 18 ECTS de design (projet de fin d'étude) et 12 ECTS d'enseignements scientifiques.

### PROGRAMME DE LA 1<sup>re</sup> ANNÉE

#### CHIMIE - PHYSIQUE

##### SEMESTRE 1

Structure de la matière
Outils mathématiques 1
Énergétique - Phénomènes électriques et de transport

##### SEMESTRE 2

Chimie générale
Outils mathématiques 2
Informatique - Optique instrumentale

#### MATHÉMATIQUES - INFORMATIQUE

##### SEMESTRE 1

Langage mathématique, algèbre et géométrie élémentaires
Analyse élémentaire et introduction au calcul scientifique
Méthodes informatiques et techniques de programmation

##### SEMESTRE 2

Introduction à l'algèbre linéaire
Algorithmique et programmation fonctionnelle
Analyse approfondie ou Systèmes et environnements de programmation

#### PHYSIQUE - MÉCANIQUE

##### SEMESTRE 1

Analyse réelle
Algèbre linéaire appliquée
Optique géométrique - Mécanique du point 1

##### SEMESTRE 2

Algèbre et analyse approfondies
Mécanique du point 2
Électricité : régimes continus et alternatifs

#### SCIENCES DE LA VIE

##### SEMESTRE 1

Biochimie
Structure de la matière
Outils mathématiques - Informatique appliquée aux sciences de la vie

##### SEMESTRE 2

Biologie cellulaire 1
Biologie des organismes et évolution
Chimie générale

#### DESIGN (commun aux 4 parcours)

##### SEMESTRE 1

Expression plastique (dessin, volume...)
Outils logiciels PAO, 3D
Arts plastiques

##### SEMESTRE 2

Atelier de projet
-------------------

### ESPACE ORIENTATION INSERTION PROFESSIONNELLE DE L'UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES

Des espaces de documentation et des conseillers à votre écoute toute l'année.

Domaine universitaire  
1<sup>er</sup> étage du bâtiment Pierre-Mendès-France  
151, rue des universités  
38400 Saint-Martin-d'Hères  
Tél : 04 57 04 15 00  
orientation-insertion@univ-grenoble-alpes.fr

Site de Valence  
CIO'SUP  
Maison de l'étudiant Drôme-Ardèche  
11 Place Latour-Maubourg  
26000 VALENCE  
Tél. : 04 26 44 35 00  
Ciosup2607@aduda.fr