

# PROJETS SRESRI

BILAN DES PROJETS SOUTENUS DE 2017 À 2020



ENSEIGNER - MODÉLISER - FABRIQUER



---

## SOMMAIRE

---

FINANCEMENT 2017.....3

---

FINANCEMENT 2018.....16

---

FINANCEMENT 2019.....27

---

FINANCEMENT 2020.....35

A photograph of a classroom or laboratory setting. Several students are seated at desks, working on papers or laptops. They are all wearing blue surgical face masks. The background is slightly blurred, showing more students and equipment. The text 'TOULOUSE AUCH CASTRES' is overlaid in large white letters on the left side of the image.

TOULOUSE  
AUCH  
CASTRES

---

# FINANCEMENT 2017



9 départements de formation soutenus  
1 service support soutenu



« En cours, l'accès au portail national des normes AFNOR est un vrai plus pour nous. »

Bastien,  
Hygiène Sécurité  
Environnement

## Développement de la e-formation

### IUT d'Auch

---

Afin de développer l'utilisation de l'outil informatique dans les phases d'apprentissage, une remise à niveau des matériels informatiques a été effectuée.

#### Budget et financement :

**26 065 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

Cela permet une mobilisation efficace de l'outil informatique lors des séances d'enseignement, en particulier celles dispensées par nos partenaires professionnels (recherche, veille, interrogation de banque de données, questionnaire...).

#### En savoir plus :

<https://iut.univ-tlse3.fr/accueil-iut-tlse-3-auch>

#### Contact :

bruno.gabriel@iut-tlse3.fr

« J'ai mieux compris  
mon cours sur la  
sécurité alimentaire  
car j'ai pu consulter  
les documents  
réglementaires de  
l'union européenne  
dont parlait  
l'enseignant. »

**Valentine,  
Génie Biologique**

## Accès à l'e-documentation

### IUT d'Auch

---

L'appui informatique permet aux étudiants d'appréhender efficacement le contexte réglementaire et certificatif de l'entreprise en lui offrant la possibilité de consulter les portails officiels français et européens du domaine de la qualité et de la sécurité.

L'accès à ces documents, souvent volumineux en format papier, apportera une nouvelle dimension pédagogique aux enseignements et une réactivité forte des étudiants aux questionnements soulevés par l'enseignant.

### Budget et financement :

**41 277 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

### En savoir plus :

<https://iut.univ-tlse3.fr/accueil-iut-tlse-3-auch>

### Contact :

bruno.gabriel@iut-tlse3.fr

« Pouvoir basculer le plateau de la table et avoir un accès immédiat à un ordinateur, c'est très pratique pour consulter internet et comprendre le cours. »

Alexia,  
Gestion des  
Entreprises et des  
Administrations

### Budget et financement :

**48 776 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

## Salle informatique modulaire

### IUT d'Auch

---

Une salle de TD informatique modulaire est une installation nécessaire pour le développement des projets pédagogiques innovants..

Elle permettra au cours d'une même séance d'apprentissage d'alterner des aspects théoriques avec prise de notes et des exercices pratiques de mise en application nécessitant l'informatique et/ou des recherches documentaires via les portails d'information.

Cette salle servira également de support à deux plateaux numériques : "progiciels" et "cartographie et systèmes d'information".

### En savoir plus :

<https://iut.univ-tlse3.fr/accueil-iut-tlse-3-auch>

### Contact :

bruno.gabriel@iut-tlse3.fr

« Étudiant en DUT packaging nous utilisons ces équipements pour réaliser des maquettes physiques pour les projets industriels que nous réalisons en formation. »

**Maxime,  
Packaging,  
Emballage et  
Conditionnement**

## Du numérique au réel : achats d'une découpe laser numérique et d'une table de découpe carton

### IUT de Castres

---

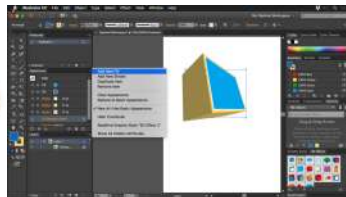
Acquisition d'un dispositif de prototypage rapide pour la conception et la réalisation de maquettes d'emballages, de présentoirs, de coffrets de luxes...

#### Budget et financement :

**121 193 €**

50 % Région Occitanie  
50 % Budget propre IUT

Ces équipements viendront compléter les outils de création numérique du Fablab Innofab du site Castres Mazamet (Imprimante 3D, imprimante film plastique).



#### En savoir plus :

<https://iut.univ-tlse3.fr/packaging-emballage-et-conditionnement>

#### Contact :

charles.tissandie@iut-tlse3.fr

« L'acquisition du matériel à la pointe des évolutions du marché nous permet d'étudier dans de très bonnes conditions et nous rendre employable dès la sortie de la formation. »

Elise,  
Métiers du  
Multimédia et de  
l'Internet

## Création d'une Plateforme de tests applications mobiles

### IUT de Castres

---

Acquisition d'équipements (téléphones et tablettes) permettant le développement et le test d'applications mobiles dans le cadre des projets industriels réalisés par les étudiants de la licence professionnelle DREAM (Financement FEDER FSE).

#### Budget et financement :

**46 823 €**

50 % Région Occitanie  
30 % Budget propre IUT  
20 % Syndicat Mixte pour le Développement de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et du Transfert de Technologie du sud du Tarn

#### En savoir plus :

<https://www.mmi.iut-tlse3.fr/>

#### Contact :

jean-marie.pecatte@iut-tlse3.fr





« Environnement facile d'utilisation. Il permet de se former de façon ludique. La correction en fin de test d'entraînement est très utile pour cerner ce qu'il nous faut revoir. Je trouve également très bien de pouvoir voir le pourcentage de réussite à côté de l'item en question. »

**Julian,  
Génie Électrique  
Informatique  
Industrielle**

## PassSup Sciences

### IUT de Toulouse

---

Création de quiz numériques, formatifs et scénarisés, dans les disciplines scientifiques, à destination des bacheliers notamment de la voie technologique (STI, STL, STMG,...) pour favoriser leur réussite dans le cadre de la construction de la transition lycée-université.

Ces quiz s'adressent tant aux lycéens pour préparer l'entrée en IUT qu'aux nouveaux entrants en IUT pour renforcer leurs bases.

#### En savoir plus :

<http://www.iutenligne.net/>

#### Contact :

jean-luc.bach@iut-tlse3.fr

#### Budget et financement :

**38 000 €**

50 % Région Occitanie

50 % Ressources propres IUT

« En DUT, on fait beaucoup de TP. Les MindMap sur les tablettes nous aident à les préparer. Quand on arrive, on sait pourquoi on vient, et ce qu'on va y faire. On a accès à plein de contenus : vidéos, quizz, et même certaines réponses pour vérifier si nos mesures sont bonnes. »

**Pierre,  
Mesures Physiques**

### Budget et financement :

**47 500 €**

50 % Région Occitanie  
50 % Budget propre IUT



# Hybridation des formations

## IUT de Toulouse

---

Sur un unique portail l'étudiant(e) a accès pour chaque expérience à une vidéo introductive, une description du matériel, un test d'auto-évaluation, une fiche compétences, des liens vers les stages en rapport avec l'expérience, etc.

Articulé en 3 temps (avant - pendant - après), le dispositif répond au besoin d'accompagnement individualisé : l'intégration dans Moodle permet le suivi personnalisé sur chaque activité.

Le financement SRESRI a permis le déploiement du WiFi et l'achat de tablettes numériques pour une interactivité maximale quelles que soient les conditions de manipulation.

Cette action s'inscrit également dans l'accompagnement d'étudiants dyslexiques (projet SATED).

### En savoir plus :

<https://iut.univ-tlse3.fr/mesures-physiques>

### Contact :

philippe.garnier@iut-tlse3.fr

« La qualité de la projection et du son nous permet de pouvoir suivre dans de bonne condition les conférences et les cours. »

Christophe,  
Techniques de  
Commercialisation

## Acquisition de dispositifs de captation vidéo et diffusion

### IUT de Toulouse

---

Acquisition d'équipements de diffusion et de transmission de ressources numériques au sein d'un amphithéâtre dans chaque site de l'IUT Paul Sabatier (Toulouse, Auch, Castres).

La mise en œuvre de captation de vidéos permettra la mise en réseau des sites (par exemple pour la retransmission de conférences ou d'événements).

### Budget et financement :

**36 000 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT



### Contact :

dominique.pinon@iut-tlse3.fr

« Pour m'orienter, j'ai besoin de tester et de voir, c'est pourquoi un site qui me permettrait d'expérimenter m'intéresse... »

Typhaine, lycéenne  
JPO 2018

## Benchmarking et enquête pour un support numérique d'immersion

### IUT de Toulouse

---

Ce projet a permis de conduire avec l'aide d'une agence spécialisée en communication digitale une analyse des besoins, un benchmarking ciblé des supports existants et une enquête utilisateurs approfondie dans l'objectif de définir un outil web innovant qui corresponde au mieux à la demande de nos usagers principaux.

Ainsi, des lycéens, étudiants et leurs familles ont été enquêtés et leurs besoins en termes de dispositifs d'orientation ont pu être qualifiés.

Enfin, le travail final a abouti à l'élaboration d'un cahier des charges prêt à l'emploi pour la réalisation.

Ce travail préparatoire a permis de conduire à la phase 2 du projet en 2019 (financement 2018).

### Budget et financement :

**15 705 €**

50 % Région Occitanie  
50 % budget propre IUT

### Contact :

contact.communication@iut-tlse3.fr

« La formation dispensée à l'IUT aborde les bases de la modélisation 3D des projets routiers, ce qui facilite la pratique en pratique. »

Amaury,  
Génie Civil  
Construction  
Durable

## Introduction de la méthode BIM en Génie Civil

### IUT de Toulouse

---

L'introduction de la méthode BIM dans la formation en Génie Civil (conception, construction et entretien des bâtiments) contribue à renforcer les compétences professionnelles des étudiants, à favoriser leur réussite et à renforcer le lien entre les différents domaines du génie civil.

### Budget et financement :

**103 200 €**

50 % Région Occitanie  
50 % Budget propre IUT



Ceci répond aux besoins de qualification de la branche professionnelle, notamment en termes de passage au numérique des TPE et PME.

Le financement du Conseil Régional nous a permis de mettre en œuvre des logiciels et matériaux permettant d'enseigner cette nouvelle méthodologie de conception des bâtiments. De nouveaux enseignements fondés sur une approche transversale ont ainsi pu être mis en œuvre.

### Contact :

jean-louis.bertrand@iut-tlse3.fr

« L'initiative portée par l'IUT GELL sur la découverte des Objets Connectés en lycée, s'inscrit parfaitement dans notre démarche de sensibilisation des lycéens aux technologies du numérique. »

Géraldine Lavabre  
& François Bacon,  
Inspecteurs  
d'académie -  
inspecteurs  
pédagogiques  
régionaux

## Formation et coopération IUT-Entreprises autour des objets connectés : apprendre à fabriquer

### IUT de Toulouse

---

Création de ressources pédagogiques permettant de diffuser les concepts de conception et d'utilisation des technologies des objets connectés aussi bien vers les étudiants à l'Université que les lycéens.

Le programme de formation est élaboré en partenariat avec les industriels : Sigfox, Intensens, Connit, Actia, Intel, Thingz,

### Budget et financement :

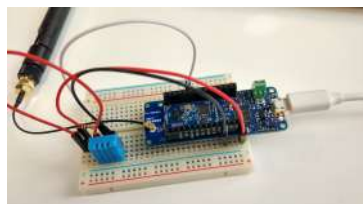
**41 000 €**

50 % Région Occitanie

50 % budget propre IUT

### Contact :

david.dubuc@iut-tlse3.fr



« Pour industrialiser nos produits, nous cherchons à être compatibles avec les directives Européennes et Mondiales. L'IUT doit poursuivre son orientations et le développement de ses compétences dans le domaine du Test EMC pour un besoin grandissant. »

**Société SENSFOX,  
Spécialiste des  
objets connectés**

### **Budget et financement :**

**41 000 €**

50 % Région Occitanie  
50% Budget propre IUT

## **Formation et coopération IUT-Entreprises autour des objets connectés : volet caractérisation**

### **IUT de Toulouse**

---

Création d'un plateau technique pédagogique de mesures et de tests (chambre anéchoïde, antennes et équipements de caractérisation ) d'équipements sans fil dans le cadre d'une collaboration Département Mesures Physiques et industriels du secteur.

Ces équipements renforceront les compétences des étudiants dans le domaine de la caractérisation des dispositifs haute fréquence.

### **Contact :**

yoann.petitjean@iut-tlse3.fr

---

# FINANCEMENT 2018



- 1 site soutenu dans son ensemble**
- 5 départements de formation soutenus**
- 1 Centre de Relations Internationales et de Langues soutenu**
- 1 service support soutenu**



*« En permettant le partage direct des données ou informations avec l'ensemble du groupe d'étudiants, cela induit une interactivité forte entre l'enseignant et les étudiants mais également entre les étudiants eux-mêmes. La projection de capsules vidéo permet également de concrétiser les plans d'expérience qui sont à mettre en œuvre par l'exemple, voire l'accès à des informations complémentaires. »*

**Catherine Faucher,**  
Enseignante de l'IUT

## Dispositif de restitution numérique en salle de TP

### IUT d'Auch

---

Suite à la rénovation fonctionnelle du bâtiment A du site d'Auch, les huit salles de TP ont été équipées d'ordinateurs (poste enseignant) et de systèmes performants de vidéoprojection, matériels mobilisables lors des séances de TP Microbiologie, Biologie, Physiologie et Écologie.

Le développement de cette interface numérique a nécessité le renforcement initial des équipements réseau de ce bâtiment. Ce matériel permet aujourd'hui d'insérer des projections de capsules vidéo explicatives ou démonstratives au cours de la séance de TP ainsi que des documents utiles à la mise en œuvre des expériences ou mesures. La mise en commun de ces documents par leur projection permet une interaction entre les étudiants, développant ainsi leur autonomie et leur capacité à travailler en groupe. L'enseignant agit alors en tant que régulateur des échanges et peut le cas échéant proposer une recherche plus approfondie sur les réseaux ou plateformes pédagogiques.

### Budget et financement :

**39 508 €**

50 % Région Occitanie  
50 % Budget propre IUT

### Contact :

bruno.gabriel@iut-tlse3.fr

« L'agriculture de précision se développe et ce projet nous permet d'être à la pointe de l'innovation en agronomie. »

Hanan,  
Génie Biologique

### Budget et financement :

**41 277 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT



## Du champs à l'image de drone

### IUT d'Auch

---

Disposant de parcelles agricoles dans le cadre d'une collaboration avec le lycée agricole de Beaulieu, le département Génie Biologique d'Auch souhaite acquérir différents types de capteurs qui, implantés dans les champs, permettront un suivi en temps réel des cultures et de leur environnement (sol, météo..).

Un suivi aérien des cultures sera réalisé en parallèle à l'aide d'un drone équipé lui aussi de capteurs spécifiques.

Les étudiants pourront dès lors chercher des liens entre les mesures au sol et les mesures aériennes dans l'objectif de fournir un diagnostic cultural à grande échelle grâce à l'imagerie drone.

### Contact :

david.collado@iut-tlse3.fr

« Le plateau technique « Ergonomie et facteurs d'ambiance au poste de travail » est un réel atout dans le cadre de notre formation. Il nous permet d'appréhender de manière très précise les contraintes physiques liées au travail, et ce, pour des tâches courtes et simples ou bien des enchaînements plus complexes d'activités issus de situations réelles de travail. »

**Marianne Walraeve,**  
Hygiène Sécurité  
Environnement

#### Budget et financement :

**34 995 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

#### Contact :

benoit.coudert@iut-tlse3.fr

## Plateau technique « Ergonomie et facteurs d'ambiance au poste de travail »

**IUT d'Auch**



---  
L'ergonomie au poste de travail ainsi que l'évaluation et l'optimisation des facteurs d'ambiance (éclairage, bruit, qualité de l'air,...) représente un enjeu majeur de santé au travail pour comprendre et améliorer les situations professionnelles. Comment mesurer, modéliser et visualiser les différents mouvements ainsi que les sollicitations du corps lors de situations de travail ?

Notre dispositif est une suite logiciel et capteurs autonomes connectés par liaison sans fil à un enregistreur et à une vidéo de la situation transmet les mesures et les indicateurs (graphiques, etc.) sur ordinateur en temps réel. Il permet ainsi une analyse interactive offrant des applications nouvelles et des innovations pédagogiques par la pratique et la technologie numérique permettant aux étudiants de mieux concilier théorie et pratique.

« La technique GC-MSMS nous ouvre les portes de l'analyse environnementale et notamment de la recherche des traces de pesticides dans des matrices agro-alimentaires. Enorme plus value pour l'employabilité de nos futurs diplômés ! »

**Sébastien Bernard,**  
Enseignant de l'IUT

### **Budget et financement :**

**117 000 €**

50 % Région Occitanie  
50 % Budget propre IUT

## Identification numérique de molécule complexe par utilisation de GC-MSMS

### **IUT de Castres**

---

Ce projet de co-financement a permis l'acquisition d'un matériel dont ne disposait pas le département de chimie, ouvrant la voie à des investigations poussées et des pratiques pédagogiques nouvelles dans le domaine de l'analyse environnementale (exemple : recherche de traces de pesticides dans des fruits et légumes).

L'interface logicielle très professionnelle et l'utilisation de bases de données spectrales dédiées ont permis qui plus un travail approfondi sur l'interface homme-machine, le pilotage de systèmes robotisés et le traitement de données.

### **En savoir plus :**

[Vidéo du projet](#)

### **Contact :**

sebastien.bernard@iut-tlse3.fr

« La création de ressources numériques en ligne m'a permis de mieux comprendre les cours de droits des affaires »

Sébastien,  
Gestion des  
Entreprises et des  
Administrations

## Création de SPOC et équipement d'un learning lab en GEA : volet SPOC

### IUT de Toulouse

---

Réalisation d'un SPOC « Droit des affaires approfondi et droit de la concurrence » qui constituera une « boîte à outils ».

#### Budget et financement :

**19 500 €**

50 % Région Occitanie  
50 % Budget propre IUT

La mise à disposition de supports numériques variés permet la mise en place d'une pédagogie différenciée appréciée par les étudiants.



#### En savoir plus :

[Vidéo du projet](#)

#### Contact :

[olivier.catteau@iut-tlse3.fr](mailto:olivier.catteau@iut-tlse3.fr)

« Je suis en DUT GEA horaires aménagés. Cela me permet de poursuivre la danse classique à haut niveau et d'acquérir, en même temps, des bases de gestion pour poursuivre dans la gestion et les administrations culturelles. Le double cursus permet une diversité dans les ressources que nous pouvons apporter à nos recruteurs plus tard et nous valorise. C'est motivant ! »

**Anaïs, Gestion des Entreprises et des Administrations**

### **Budget et financement :**

**19 500 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

## **Création de SPOC et équipement d'un learning lab en GEA : volet équipement**

### **IUT de Toulouse**

La salle de TD favorisant l'expérimentation et l'innovation pédagogique dans l'esprit des learning labs a été équipée en Juin 2018.

Elle est utilisée depuis la rentrée de septembre 2018 et remplit sa mission auprès des étudiants du nouveau dispositif à horaires aménagés.

Les cours sont diffusés simultanément sur plusieurs sites (département GEA Ponsan, CREPS Toulouse, Centre de Formation du TFC, CREPS Font Romeu) ce qui permet de garantir aux étudiants une unité de lieu entre leur activité universitaire et leur activité sportive.

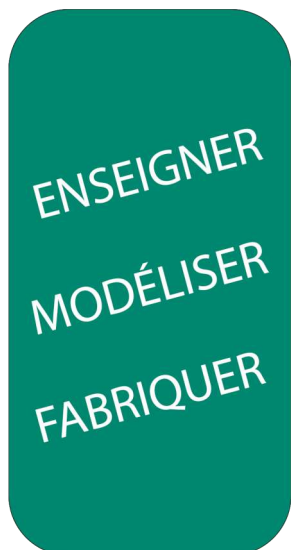


### **En savoir plus :**

[Vidéo du projet](#)

### **Contact :**

[olivier.catteau@iut-tlse3.fr](mailto:olivier.catteau@iut-tlse3.fr)



## Aménagement d'un espace innovant GEA Ponsan

### IUT de Toulouse

L'aménagement de l'espace innovant a permis de créer un environnement d'enseignement multisite pour les étudiants du groupe à horaires aménagés de GEA. En créant une proximité entre le lieu d'entraînement et le lieu de formation, les étudiants sportifs optimisent leur temps.

### Budget et financement :

**19 500 €**

50 % Région Occitanie

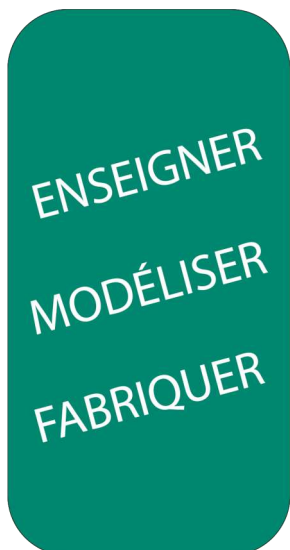
50 % Budget propre IUT

### En savoir plus :

[Vidéo du projet](#)

### Contact :

olivier.catteau@iut-tlse3.fr



## Création et implantation d'un learning lab au sein du CRIL

### IUT de Toulouse

Le projet avait pour ambition de renforcer la visibilité du CRIL comme lieu incontournable et référent pour les échanges et les pratiques pédagogiques innovantes. Il s'agissait de doter l'IUT d'un lieu fédérateur permettant de favoriser la mise en relation et l'interaction d'acteurs différents (enseignants, enseignants-chercheurs, étudiants), et aussi bien interne à l'IUT d'externe (étudiants en mobilité entrantes, délégations étrangères dans le cadre des R.I., professionnels, experts, institutionnels).

Ce projet de learning lab repose sur des caractéristiques et des principes partagés par la communauté des enseignants acteurs du lieu : création, communication, collaboration, apprendre à apprendre, transversalité mais aussi convivialité, mixité des publics.

Le learning lab propose une méthode de pédagogie active visant à immerger les étudiants au cœur d'une situation complexe. L'étudiant acquiert des connaissances à partir d'un rôle qu'il incarne, en interaction avec ses pairs.

### Budget et financement :

**6 952,90 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

### En savoir plus :

[Vidéo de visite du CRIL](#)

### Contact :

[ann.miller@iut-tlse3.fr](mailto:ann.miller@iut-tlse3.fr)



« Le scanner 3D permet aux étudiants de gérer l'ensemble d'un projet modélisé sous la forme d'une maquette numérique. »

Jean Bertrand,  
Département Génie  
Civil - Construction  
Durable

## Modélisation numérique par Scanner 3D

### IUT de Toulouse

Le scanner permet aux étudiants de générer les fichiers et documents relatifs à l'ensemble des phases du projet de construction et donc d'avoir une vue d'ensemble de ce dernier. Ils sont de plus en mesure d'insérer un projet dans un site existant. Tout ceci favorise l'éveil de l'intérêt des étudiants pour les projets qu'ils mènent.

### Budget et financement :

**87 240.97 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

### En savoir plus :

[Vidéo du projet](#)

### Contact :

jean-louis.bertrand@iut-tlse3.fr



### Budget et financement :

**58 654 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

### En savoir plus :

[www.iutpaulsab-sansfiltre.fr](http://www.iutpaulsab-sansfiltre.fr)

### Contact :

contact.communication@iut-tlse3.fr

## Site web d'immersion virtuelle

### IUT de Toulouse

---

Ce site propose un parcours interactif aux futur(e)s étudiant(e)s de l'IUT.

Résolument tourné vers son public majoritaire (les jeunes lycéen(ne)s) il a été conçu à partir d'une enquête approfondie auprès des jeunes et de leur famille à l'occasion notamment de la journée portes ouvertes 2018 et grâce à une démarche UX (User eXpérience) conduite tout au long de l'année précédente (financement SRESRI 2017).

Il propose sur un mode ludique et accessible aux lycéen(ne)s différents supports de médiation : vidéos témoignages, quiz, emplois du temps interactifs, ... qui leurs permettent d'entrer en immersion à l'IUT.

Ce site interactif complète le nouveau site institutionnel de l'IUT et a été mis ligne en février 2021. Il sera enrichi constamment pour toujours mieux répondre aux questions des lycéen(ne)s (projets de nouveaux témoignages ou visites virtuelles, entre autres).

---

# FINANCEMENT 2019



10 départements de formation soutenus

« Je suis étudiant en 1ère année DUT GB option IAB, je suis attiré par les nouvelles technologies. Avec 4 autres autres étudiants nous avons choisi de travailler sur la conception d'un protocole de TP sur la recherche de contaminants biologiques type mycotoxines dans du lait en utilisant un équipement de précision comme la LC/MS. En effet, maintenant c'est type d'équipement que nous retrouvons dans les boîtes et laboratoires d'analyse et de recherche, c'est pour nous une opportunité de travailler sur cet appareil »

**Mathis Huarte,**  
Génie Biologique

## Équipement de chromatographique en phase liquide pour l'analyse en biologie et biochimie

### IUT d'Auch

---

Plusieurs activités pédagogiques sur les systèmes séparatifs (ici chromatographie en phase liquide couplée à la spectrométrie de masse) sont déjà mise en place et d'autres en cours de montage. Ce couplage (LC/MS) offre une analyse qualitative, quantitative et une vitesse d'acquisition de données sensible. L'interprétation des résultats d'analyse fait appel à des logiciels de traitement de données utilisant de puissants outils statistiques et interrogeant des banques de données numériques en partie intégré dans un logiciel intuitif. Sur le terrain un projet tutoré s'intéresse à la mise en place d'un TP sur recherche d'aflatoxines dans le lait infantile, d'autres projets sur la recherche de polluants, de toxines microbiennes sont en cours de préparation. Ceci illustre une montée en compétences remarquable dans le domaine de la biochimie analytique.

#### Budget et financement :

**94 000 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

#### Contacts :

nicolas.chatelain@iut-tlse3.fr

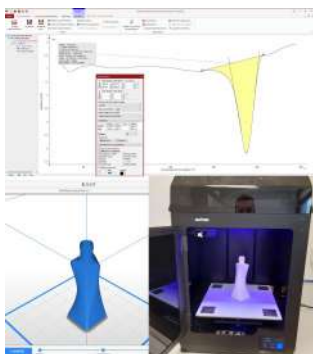
yassine.nait-chabane@iut-tlse3.fr

« En DUT PEC, les conceptions de flacons d'emballages sous Solidworks sont imprimés en 3D et testés notamment au niveau des fermetures (Pas de vis par exemple). »

Stéphane Gimeno,  
Enseignant de l'IUT

## De la conception à la caractérisation des emballages : mise en œuvre de nouvelles techniques de fabrication et de caractérisation

### IUT de Castres



Dans l'axe Qualité du DUT PEC ainsi que pour les alternants de la LPCQMPI, ces appareils ont permis de compléter les méthodes de contrôle équipés d'acquisition numériques : analyse thermique pour identification de plastiques, caractérisation mécanique des matériaux d'emballages. Dans l'axe Conception, l'achat d'imprimantes 3D permet aux étudiants d'utiliser des outils innovants et de visualiser en réel leur conception. L'utilisation d'appareils très employés dans l'industrie permet d'améliorer l'employabilité des étudiants et de les accompagner vers l'insertion professionnelle.

#### Budget et financement :

**130 000 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

#### Contacts :

stephanie.sarda@iut-tlse3.fr

stephane.gimeno@iut-tlse3.fr

« Manon et Loïc ont pu bénéficier de la salle informatique en mode "client léger" pour accéder aux visioconférences, à la fermer de serveurs et aux ressources numériques pendant la période de crise sanitaire. Ce fut un appui pédagogique pour les étudiants en rupture numérique. D'un point de vue pédagogique, les étudiants chimistes ont pu se familiariser avec des outils collaboratifs qu'ils ne connaissaient pas afin de favoriser la recherche documentaire et la gestion de projet. »

**Loïc Joachim,  
Manon Libes,  
Chimie 1ère année**

## Salle informatique en mode "Client léger" : e-documentation, et production informatique

### IUT de Castres

---

L'installation de « clients légers » a favorisé l'accès rapide et simplifié à une « ferme de serveurs » pour les étudiants, leur permettant ainsi de travailler de façon encadrée et/ou autonome en projet et co-working sur de la veille documentaire, des bases de données bibliographiques, des logiciels de calculs et de traitements, etc.

En ces temps de crise sanitaire, la salle informatique a de surcroît trouvé un intérêt pour les étudiants en rupture numérique qui pouvaient s'inscrire en ligne sur des créneaux leur permettant d'avoir accès à des contenus numériques, des visioconférences et outils collaboratifs (plate-forme pédagogique en ligne...).

Les étudiants sont capables de : faire une recherche documentaire, d'interroger des bases de données pertinentes et utiles à leur formation et projet professionnel, d'effectuer des planifications d'événements dans le cadre d'une gestion de projet, de faire des calculs et des traitements et de rédiger des rapports de synthèse ou des fiches d'activité.

En termes de soft skills, l'étudiant est à même d'acquérir des compétences organisationnelles, collaboratives (gestion de projets, outils de collaboration en ligne...).

#### Budget et financement :

**12 000 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

#### Contact :

sebastien.genta@iut-tlse3.fr

« L'acquisition d'un véritable simulateur de vol par le département Génie Mécanique et Productique, orientation Techniques Aérospatiales était un choix judicieux. En effet, nous avons pris plaisir durant notre projet à élaborer des travaux pratiques de Sciences Aéronautiques, à la fois riches en savoir et ludiques, qui profitent d'ores et déjà à la promotion actuelle et ne fera qu'améliorer l'expérience de nombreuses futures. C'est donc pourquoi ce superbe outil a été, et sera, plus que bénéfique pour le département GMP de Toulouse. »

Antoine et Clément Douchin,  
Génie Mécanique et  
Productique



### Budget et financement :

**113 790 €**

50 % Région Occitanie  
50 % Budget propre IUT

### Contacts :

christine.barrot@iut-tlse3.fr  
julien.rouge@iut-tlse3.fr

## Acquisition d'un simulateur de cabine de Pilotage A320 au sein de GMP

### IUT de Toulouse

Le département GMP possède une orientation Techniques Aérospatiales qui se traduit par un aménagement de 10% des enseignements orientés vers des disciplines spécifiques.

En Sciences Aéronautiques, les étudiants suivent en particulier des cours de mécanique du vol, d'avionique et de propulseurs durant lesquels ils apprennent autant des notions théoriques que pratiques. La compréhension de ces phénomènes et de leur impact direct sur le comportement de l'avion est complexe à assimiler : le simulateur de cabine de pilotage d'A320 acquis grâce à ce projet est un support totalement adapté aux objectifs pédagogiques.

Ce dispositif pourra être utilisé :

- lors des journées portes ouvertes, salons ou visites de collégiens et lycéens ;
- lors de la formation au BIA, proposée à tous nos étudiants depuis 3 ans ;
- comme support de TP pour les formations de 1<sup>ère</sup> et de 2<sup>de</sup> année de DUT et pour les étudiants de Licence Professionnelle.

Les TP sont actuellement en cours d'élaboration. L'ensemble des étudiants pourront utiliser le simulateur dès la rentrée 2021..

ENSEIGNER  
MODÉLISER  
FABRIQUER

## Modernisation et numérisation des plateformes analytiques et des chaînes de sécurité MP et GCGP

### IUT de Toulouse

---

Le projet portait sur la modernisation du parc analytique de deux départements (Mesures Physiques et GCGP) avec en particulier l'acquisition d'appareils de mesures connectés dont une RMN (résonance magnétique nucléaire) et l'acquisition d'un nouveau type de chaînes de contrôle liées à la sécurité des procédés pour GCGP.

### Budget et financement :

**97 426.77 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

Dans chaque cas, les nouveaux matériels ont permis d'automatiser des actions réalisées manuellement précédemment, et de suivre l'évolution des paramètres dans le temps.

Ces nouveaux matériels, plus en phase avec les outils que rencontreront nos diplômés dans leur vie professionnelle permettent également aux étudiants de s'affranchir d'une acquisition manuelle souvent laborieuse, pour pouvoir se consacrer à l'observation des phénomènes physiques et au traitement et à l'exploitation des données enregistrées.

### Contacts :

nathalie.lesauze@iut-tlse3.fr

benoit.champin@iut-tlse3.fr



*« L'acquisition de ces nouveaux dispositifs pédagogiques nous permettra certainement une exploitation plus aisée mais également plus poussée des essais de résistance au cisaillement des sols par rapport aux possibilités que peuvent offrir les bancs dont nous disposons actuellement et qui montrent des signes apparents de fatigue. De plus, l'acquisition des données ainsi que l'édition de rapports d'essais conformes aux standards de la profession peut se faire de façon totalement automatisée. Il est également possible de piloter les essais à distance à partir d'un PC. »*

**Narintsoa  
Ranaivomanana,  
Enseignante à l'IUT**

#### **Budget et financement :**

**50 998.07 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

## **Équipement de mesure et de traitement des données de Géotechnique et logiciel de planification des travaux compatibles avec l'approche BIM**

### **IUT de Toulouse**

---

L'opération nous a permis de nous doter en équipements de pointe pour la réalisation des travaux pratiques de géotechnique dont un banc triaxial qui est déjà opérationnel et un banc de cisaillement en cours d'installation. Les étudiants peuvent tracer en temps réel les cercles de Mohr et ainsi mieux appréhender la résistance au cisaillement des sols. Chaque essai réalisé, grâce à la possibilité offerte par le système d'acquisition dont est doté le nouveau matériel, va enrichir une banque (de données) que les étudiants peuvent exploiter à distance. C'est une des valeurs ajoutées du matériel.

**Contacts :** [anaclet.turatsinze@iut-tlse3.fr](mailto:anaclet.turatsinze@iut-tlse3.fr) / [narintsoa.ranaivomanana@iut-tlse3.fr](mailto:narintsoa.ranaivomanana@iut-tlse3.fr)

« L'hybridation est une réelle avancée de nos pratiques pédagogiques. Elle améliore la réussite de tous les étudiants en adaptant les parcours de formation ; en optimisant les parcours en les rendant plus opérants, en favorisant le travail de groupe centré sur la résolution de problèmes et l'acquisition des compétences. Pour les enseignants, le projet à permet de créer une vraie dynamique de groupe et d'accompagner les enseignants dans la transformation numérique en leur donnant les outils adaptés à la création de dispositifs hybrides pédagogiquement pertinents. »

Vincent Blanchot,  
Enseignant de l'IUT

## Renforcement de l'hybridation des formations en GMP

### IUT de Toulouse

---

L'objectif de ce projet a été d'équiper les enseignants en matériel leur permettant de développer de nouvelles pédagogiques dites « hybrides » pour développer la flexibilisation dans les formations DUT GMP (Génie Mécanique et Productique) avec la volonté :

- D'accroître la réussite de tous les étudiants dans un contexte croissant d'hétérogénéité des publics,
  - De faciliter la personnalisation des parcours, les passerelles entre formations, la Formation Tout au Long de la Vie,
  - De proposer, à terme, une comodalité voir une bimodalité de certains de modules de formation.
- Début 2020, les enseignants ont pu bénéficier de formations à ce nouveau type de pédagogie et de réunion d'échanges sur les modalités pédagogiques à mettre en œuvre.

Avec le matériel acquis dans le cadre de ce projet, ils ont pu produire des séquences d'enseignements hybrides reposant sur différentes modalités pédagogiques (capsules vidéos, auto-évaluation et évaluation en ligne, forums, remédiation, visio en synchrone) qui sont actuellement en cours de test dans les enseignements de DUT et qui vont être plus largement déployés avec le BUT, avec un retour actuel très positif des étudiants qui soulignent une flexibilité du contenu pouvant s'adapter à leur rythme et méthode de travail et à leur difficulté.

### Budget et financement :

**13 700 €**

50 % Région Occitanie  
50 % Budget propre IUT

### Contacts :

christine.barrot@iut-tlse3.fr  
vincent.blanchot@iut-tlse3.fr

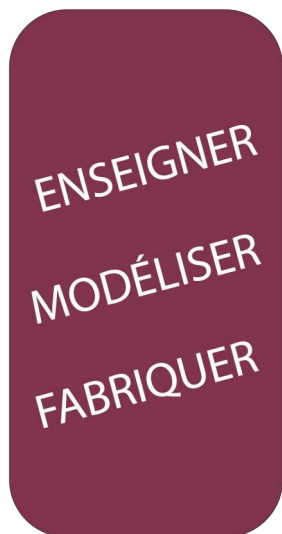
# FINANCEMENT 2020

Projets en cours de réalisation



9 départements de formation soutenus  
2 sites soutenus dans leur ensemble



**Budget et financement :****20 000 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

## Acquisition d'équipement de cartographie de type GNSS

Projet en cours de réalisation

### IUT d'Auch

---

Dans le prolongement des actions réalisées lors des précédentes vagues, cette action vise l'acquisition d'équipements de type GNSS et d'un outil logiciel permettant au département de conduire des projets pédagogiques innovants dans le domaine de la géomatique en offrant de meilleures possibilités de de cartographie et d'analyse des données.

**Contact :**

nicolas.chatelain@iut-tlse3.fr

## L'ergonomie en réalité virtuelle (ERGO VR)



Projet en cours de réalisation

### IUT d'Auch



-----

Afin de prolonger et optimiser l'exploitation du matériel de réalité virtuelle acquis grâce au SRESRI 2019, le département HSE, en coopération avec des ergonomes professionnels des Services de Santé au Travail (SST), prévoit de développer des modules de formation en ergonomie. Seront ainsi mis en scène virtuelle le quotidien d'ergonomes intervenant pour l'amélioration des postes de travail d'un opérateur de caisse de supermarché, d'un personnel soignant en hôpital et d'un préparateur de commande en logistique.

### Budget et financement :

**60 000 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

### Contact :

simon.dauvois@iut-tlse3.fr

ENSEIGNER  
MODÉLISER  
FABRIQUER

**Budget et financement :****31 000 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

## Mise à niveau des équipements informatique de diffusion des ressources pédagogiques

Projet en cours de réalisation

### IUT d'Auch

---

L'objectif de cette action est de mettre en place une infrastructure numérique au niveau du site d'Auch permettant l'usage de nouveaux outils et activités tels que le développement et l'utilisation de bureaux virtuels distants ainsi que les objectifs pédagogiques des départements utilisant les ressources informatiques mutualisées. Elle consiste à renforcer les capacités de stockage sur le site et déployer à plus grande échelle des accès Wifi et sonorisation des salles de travail.

**Contact :**

bruno.gabriel@iut-tlse3.fr

ENSEIGNER  
MODÉLISER  
FABRIQUER

### Budget et financement :

**50 000 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

### Contact :

nathalie.souf@iut-tlse3.fr

## Équipement et interfaçage de salles métier et agilité

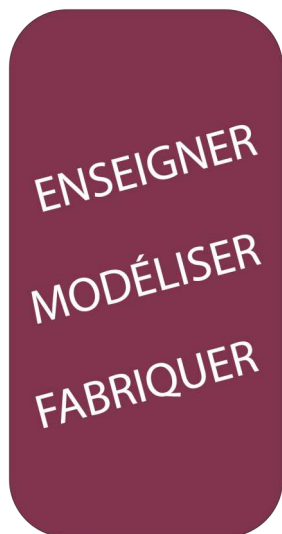
Projet en cours de réalisation

### IUT de Castres

---

Afin de mettre en œuvre une pédagogie interactive s'appuyant sur la co-construction pédagogique et le développement de classes inversées, le département Techniques de Commercialisation souhaite équiper 2 salles « informatiques » :

- 1 salle « métier » disposant de logiciels professionnels et d'équipements, organisés autour d'îlots de type open space pour des activités de phoning, négociation, comptabilité et gestion de projet ;
- 1 salle « agilité » facilement reconfigurable et permettant une organisation dynamique des espaces et de la répartition des dispositifs numériques pour des travaux de groupe, projets tuteurés, Semaine de l'entrepreneuriat.

**Budget et financement :****40 000 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

**Contacts :**

sylvie.trouilhet@iut-tlse3.fr

anne.sombart@iut-tlse3.fr

jean-marie.pecatte@iut-tlse3.fr

## Outils pour la mesure de l'expérience utilisateur (UX) des applications multimédia

**Projet en cours de réalisation****IUT de Castres**

---

L'action consiste à mettre en place 2 salles informatiques équipées d'outils logiciels, combinés dans certains cas avec des capteurs, et de matériels permettant de mesurer, puis d'analyser certains éléments de l'expérience utilisateur dans le cadre de sites web, applications web ou application mobiles. Ces équipements serviront tant pour l'analyse de la conception de l'interface utilisateurs d'applications existantes que celles conçues et développées par les étudiants eux-mêmes.



ENSEIGNER  
MODÉLISER  
FABRIQUER



**Budget et financement :**

**70 000 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

## Acquisition d'une chaîne d'analyses élémentaires par ICP

Projet en cours de réalisation

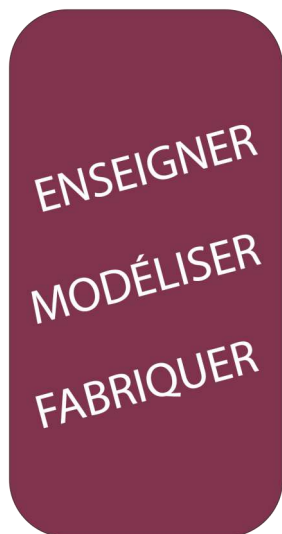
### IUT de Castres

---

Le département de Chimie souhaite investir dans un système d'analyse élémentaire de type « ICP » (techniques analytiques à plasma induit) ou équivalent. Ce système permet l'acquisition et le retraitement des données afin de mettre en place des séquences de formation pratique très axées sur l'interface homme / machine. Ainsi, il prépare les étudiants aux systèmes d'analyse élémentaire pilotés par des logiciels professionnels complexes auxquels ils seront confrontés dans leur pratique professionnelle.

**Contact :**

sebastien.bernard@iut-tlse3.fr



## Outils d'aide à la conception et à la caractérisation des emballages

Projet en cours de réalisation

### IUT de Castres

---

Les enseignements de conception et de caractérisation des emballages du département prennent souvent la forme de projets industriels et sont très orientés vers la qualité. L'action vise à doter le département d'une salle numérique polyvalente de 18 postes informatiques organisés en petits îlots, disposant de logiciels de modélisation 2D et 3D qui seront couplés avec les outils de prototypage déjà présents. Elle vise aussi à faire l'acquisition d'équipements de caractérisation modernes et connectables : une machine de mesure de dureté « Vickers », un appareil de mesure d'angle de contact sur matériau et un appareil de mesure d'un proximètre « Gurley ».

### Budget et financement :

**74 000 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

### Contacts :

charles.tissandie@iut-tlse3.fr

stephanie.sarda@iut-tlse3.fr

stephane.gimeno@iut-tlse3.fr

## Equipement de réalité virtuelle (RV) et augmentée (RA) pour l'approche BIM dans le domaine du BTP



Projet en cours de réalisation

**IUT de Toulouse**



---

L'action porte sur l'acquisition d'équipements et d'un outil logiciel performant permettant la mise en place d'un dispositif de réalité virtuelle (RV) et de réalité augmentée (RA) appliquée à la construction pour l'enseignement du BIM. Ce dispositif se compose de 2 packs « Prodwear » comprenant chacun un ordinateur portable, un casque de réalité virtuelle, un logiciel d'installation et une formation des futurs utilisateurs, et 16 casques de réalité virtuelle Oculus Rift S.

**Budget et financement :**

**18 700 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

**Contacts :**

franck.cassagnabere@iut-tlse3.fr

jean-louis.bertrand@iut-tlse3.fr

ENSEIGNER  
MODÉLISER  
FABRIQUER

**Budget et financement :****170 160 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

## Modernisation et numérisation d'installations et maquettes de TP en GCGP

Projet en cours de réalisation

### IUT de Toulouse

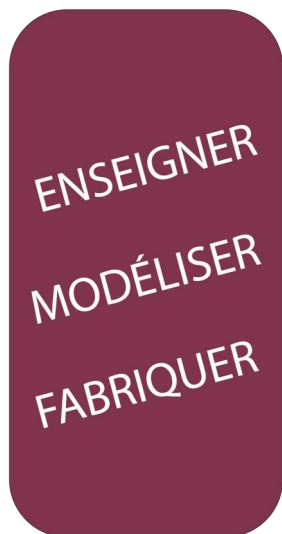
---

Cette action se situe dans la continuité des investissements engagés pour la modernisation et la numérisation des plateformes analytiques et des chaînes de sécurité pilotes des départements Mesures Physiques et Génie Chimique Génie des Procédés. Elle a pour objet, d'une part la modernisation d'une unité pilote de distillation pour la séparation d'un mélange de constituants, et d'autre part la conception et la modernisation de 2 pilotes dédiés à la plateforme expérimentale « conduite des procédés ».

**Contacts :**

nathalie.raimondi@iut-tlse3.fr

fulbert.baudoïn@iut-tlse3.fr

**Budget et financement :****16 000 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

## Ecrans tactiles : des TP dans un environnement hybride et 4.0

**Projet en cours de réalisation**

### IUT de Toulouse

---

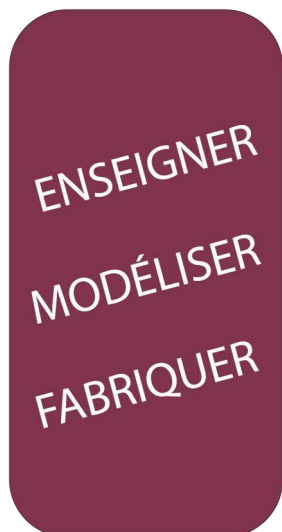
Dans la continuité des demandes effectuées en 2018 et 2019, cette action concerne l'acquisition du matériel informatique nécessaire à la réalisation et à la mise en œuvre de travaux pratiques s'appuyant à la fois sur les pédagogies hybrides et sur les évolutions vers l'Industrie du Futur 4 : 5 écrans dynamiques pour les différentes zones de fabrication de l'atelier et 4 tablets-PC pour les enseignants.

**Contacts :**

frank.lazary@iut-tlse3.fr

vincent.blanchot@iut-tlse3.fr

christine.barrot@iut-tlse3.fr

**Budget et financement :****40 000 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

## Acquisition d'une découpe jet d'eau (Génie Mécanique et Productique)

**Projet en cours de réalisation**

### IUT de Toulouse

---

Cette action a pour objet l'acquisition d'une machine à découpe jet d'eau compacte, à commande numérique, et utilisable avec tous types de matériaux (plastiques, métaux, composites) ayant une épaisseur de quelques millimètres. Cette machine viendra compléter le matériel déjà présent sur une zone de type « Fab Lab » en cours de développement au sein du département afin de permettre aux étudiants de réaliser les projets de CAO puis de fabrication.

**Contacts :**

alexis.goudin@iut-tlse3.fr

christine.barrot@iut-tlse3.fr

ENSEIGNER  
MODÉLISER  
FABRIQUER

**Budget et financement :****110 000 €**

50 % Région Occitanie

50 % Budget propre IUT

## Généralisation des accès distants

Projet en cours de réalisation

### IUT de Toulouse

---

L'objectif de cette action est de mettre en place des outils de formation numériques permettant un usage soit à distance, soit en mode BYOD, pour les étudiants. Il s'agit de se doter de serveurs capables de distribuer des postes informatiques et/ou des applications pouvant être utilisés soit dans les locaux de l'IUT, soit depuis un accès internet externe à l'IUT, ce qui nécessite un renforcement des serveurs de distribution des applications et une sécurisation des infrastructures réseaux de distribution.

**Contact :**

dominique.pinon@iut-tlse3.fr

## CHIFFRES CLEFS

### Une implantation territoriale

3 campus : Toulouse, Auch, Castres

### Un accès à l'enseignement supérieur sur les territoires

17 départements de formation

180 personnels administratifs et techniques

950 enseignants

5500 étudiants

43 % boursiers

### Un ancrage recherche

400 enseignants et enseignants-chercheurs

8 laboratoires ou équipes de recherche hébergés

Des plateformes technologiques

### Un partenariat avec les entreprises

550 intervenants professionnels

2000 étudiants en stage chaque année

900 alternants

### Une ouverture à l'international

Mobilité de stage : 106

Mobilité de semestre : 110

Mobilité entrante : 70



## Remerciements à nos financeurs

L'IUT Paul Sabatier remercie la région Occitanie, le Syndicat Mixte du sud Tarn et le Grand Auch, la ville d'Auch et la ville de Castres pour leur soutien dans la formation de ses étudiants.

