



SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

# B.U.T. Science et génie des matériaux



Niveau d'étude  
visé  
BAC +3



ECTS  
180 crédits



Durée  
3 ans



Composante  
IUT des Pays de  
l'Adour, Collège  
Sciences et  
Technologies  
pour l'Énergie et  
l'Environnement  
(STEE)

## Parcours proposés

- › Parcours Métiers du recyclage et de la Valorisation des matériaux
- › Parcours Métiers de l'ingénierie des matériaux et des produits

## Présentation

Le besoin permanent en matériaux de notre société nécessite que soient maîtrisés leur élaboration, leur emploi, mais aussi leur recyclage ou réutilisation. L'optimisation de l'utilisation des ressources et le développement durable sont devenus un enjeu sociétal en ce début de XXI<sup>e</sup> siècle. Dans ce contexte, la recherche de l'amélioration des propriétés et des performances des matériaux d'un point de vue environnemental sont une préoccupation permanente des entreprises. Pour répondre à ces attentes, il est indispensable de former des cadres intermédiaires qui sauront s'adapter et proposer des alternatives innovantes.

Le Bachelor Universitaire de Technologie (BUT) en Science et Génie des Matériaux forme, en 3 ans, des techniciens supérieurs généralistes dans le domaine des matériaux : matériaux métalliques, polymères, verres, céramiques,

bois, composites dont composites à base de bois et agromatériaux.

La formation donne de solides bases en analyse et caractérisation des matériaux, ingénierie, processus, conception (DAO-CAO), mesures expérimentales, mise en œuvre, fabrication et contrôle qualité. Cette polyvalence, associée à une bonne connaissance des matériaux issus de la biomasse et des contraintes écologiques dans le milieu industriel, est un plus indéniable pour ces techniciens capables de s'insérer dans différents services d'une même entreprise.

A l'IUT de Mont de Marsan, les étudiants ont le choix entre 2 parcours : « Métiers du recyclage et de la valorisation des matériaux » et « Métiers de l'ingénierie des matériaux et des produits ».

## Objectifs

- \* Acquérir des connaissances scientifiques et techniques suffisantes pour comprendre le comportement du matériau durant sa transformation et son utilisation,
- \* Connaître les techniques et les procédés de caractérisation et de mise en œuvre du matériau.



## Savoir-faire et compétences

### Enjeux de la formation

Les matériaux sont la base de la production industrielle, de la conception à la fabrication :

- \* dès la conception du produit, le choix du matériau dépend de la réponse aux exigences d'usage,
- \* au départ de la production, l'identification et le contrôle de la matière première garantissent le rendement du processus de transformation,
- \* pendant la fabrication, le procédé de transformation doit intégrer l'évolution des caractéristiques du matériau,
- \* enfin, il faut contrôler la conformité du produit fini.

## Les + de la formation

### Dispositif d'évaluation de la formation

La formation BUT Génie Science et Génie des Matériaux est évaluée par semestre par le biais d'une enquête annuelle réalisée par l'Observatoire Des Etudiants (ODE). Cette enquête porte sur la formation dans son ensemble (rythme, équilibre entre théorie et pratique, conditions matérielles, accès aux ressources, difficultés rencontrées, etc.), ainsi que sur les enseignements. Elle est menée à l'aide de questionnaires complétés par les étudiants de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> année.

Les résultats de ces évaluations sont communiqués au chef de département et aux enseignants qui en font la demande.

## Organisation

### Organisation

Le BUT science et génie des matériaux propose 2 parcours dès la 2<sup>e</sup> année :

- \* Métiers du recyclage et de la valorisation des matériaux : [fiche RNCP 35403](#)

Ce parcours permet au diplômé d'avoir une approche du recyclage des matériaux afin de mettre en place dans les entreprises une démarche de valorisation des matériaux en fin de vie.

- \* Métiers de l'ingénierie des matériaux et des produits : [fiche RNCP 35404](#)

Ce parcours permet d'intégrer des équipes de recherche et développement, des ateliers de fabrication ou des bureaux d'études. Le diplômé contribue à mettre en œuvre une démarche allant de la sélection des matériaux jusqu'à la réalisation du produit dans un contexte de développement durable.

L'objectif de cette formation est double :

- \* acquérir des connaissances scientifiques et techniques suffisantes pour comprendre le comportement du matériau durant sa transformation et son utilisation,
- \* connaître les techniques et les procédés de caractérisation et de mise en œuvre du matériau.

Le parcours de formation conduisant au BUT est constitué d'un tronc commun, qui garantit le cœur de compétences du BUT, et de parcours différenciés composés de modules complémentaires.

Ces modules complémentaires sont destinés à compléter le parcours de l'étudiant, qu'il souhaite une insertion professionnelle ou une poursuite d'études vers d'autres formations de l'enseignement supérieur. Les modules complémentaires, quel que soit le parcours suivi par l'étudiant, font partie intégrante du BUT. Elaborés par l'IUT en prenant appui sur les préconisations de la Commission Pédagogique Nationale, ils présentent les mêmes caractéristiques en termes de volume horaire et de coefficients entrant dans le contrôle des connaissances que les modules visant à l'insertion professionnelle immédiate.

### Organisation de la formation



La formation se déroule en 6 semestres sur 3 années et est organisée en blocs de compétences.

---

## Contrôle des connaissances

L'évaluation des connaissances se fait au travers d'un contrôle continu.

---

## Ouvert en alternance

**Type de contrat :** Contrat d'apprentissage

---

## Stages

**Stage :** Obligatoire

**Durée du stage :** de 22 à 26 semaines

**Stage à l'étranger :** Facultatif

---

## Admission

---

### Conditions d'admission

#### Modalités d'admission

- \* Connectez-vous sur le site : [PARCOURSUP](#) entre mi-janvier et mi-mars
- \* Remplissez les informations en ligne
- \* Imprimez le dossier et retournez-le à l'adresse indiquée en fonction des délais spécifiés sur le site

La procédure d'admission se déroule de la manière suivante :

- \* Etude du dossier complété sur PARCOURSUP (notes de première, de terminale et lettre de motivation)
- \* Convocation des candidats à un entretien de motivation

A l'issue de cette procédure deux listes de candidats sont établies : une principale et une complémentaire.

Les résultats définitifs sont communiqués courant mai.

Si vous êtes en situation de handicap, merci de vous rapprocher de la [mission handicap](#) pour définir les possibilités d'aménagement

---

## Modalités d'inscription

Les [inscriptions](#) s'effectuent auprès de la scolarité de l'IUT à partir du lendemain des résultats du bac.

---

## Droits d'inscription et tarification

Consultez les [montants des droits d'inscription](#).

***A compter de la rentrée 2023-2024, l'établissement applique les droits différenciés pour tout étudiant extra communautaire s'inscrivant pour la première fois en B.U.T.***

---

## Capacité d'accueil

52 étudiants

---

## Pré-requis obligatoires

Le BUT SGM s'adresse principalement aux titulaires d'un bac général (spécialités scientifiques recommandées) ou technologique (STI2D ou STI2A) ou du DAEU B.



La formation est également accessible en validation des acquis professionnels (VAP décret 1985) sur dossier auprès de la Direction de la FTLV (Formation tout au long de la vie).

Compétences générales :

- \* Avoir une expression écrite et orale aisée.
- \* Être capable de travailler en équipe.
- \* Savoir utiliser les outils de base de technologie de l'information.

Compétences techniques et scientifiques

- \* Maîtriser les notions de base en chimie et physique du programme de collège et lycée.
- \* Maîtriser les notions de base en mathématique du programme de collège et lycée.
- \* Maîtriser les notions de base du raisonnement scientifique.

Qualités humaines

- \* Curiosité
- \* Rigueur
- \* Volonté

## Et après

### Poursuite d'études

Le BUT Science et Génie des Matériaux permet à ses titulaires de poursuivre ses études notamment en école d'ingénieur (ESTIA, UTC, Polytec, INSA, ENSHEEIT...) ou en master.

### Insertion professionnelle

**Métiers, secteurs d'activité**

Le titulaire d'un BUT Science et Génie des Matériaux est un généraliste en matériau. Sa formation scientifique, technique et économique lui permet :

- \* de contribuer à la compétitivité des entreprises dans toutes les étapes du cycle de vie d'un produit en optimisant les choix techniques, scientifiques, économiques et humains, en intégrant les impératifs de qualité, de maintenance et de sécurité,
- \* de s'intégrer dans une démarche d'éco-conception, d'innovation pour répondre aux contraintes du développement durable et maîtriser l'impact environnemental,
- \* d'exercer ses activités dans tous les secteurs industriels,
- \* de collaborer avec les différents acteurs de l'entreprise.

Les matériaux offrent une large palette de débouchés dans de nombreuses filières industrielles : aéronautique, automobile, bâtiment, construction navale, design, emballage, travaux publics, loisirs, équipements, transformation du bois, ameublement, ... Les matériaux sont omniprésents.

Dans ces secteurs les diplômés seront amenés à exercer des métiers de technicien, chef de projet, assistant ingénieur dans de multiples domaines au sein des entreprises : recherche et développement, bureaux d'études, méthodes ou production, qualité, ainsi que dans les laboratoires d'analyses et d'essais des matériaux, de contrôle et d'expertise...

**Résultats des enquêtes sur le devenir des diplômés de DUT**

**Le taux d'insertion professionnelle du BUT sera évalué en juin 2024, lorsque la première promotion de BUT sera diplômée.**

## Infos pratiques



---

## Contacts

### Contact administratif

Christine Bideplan - Secrétariat SGM

✉ christine.bideplan@univ-pau.fr

### Responsable pédagogique

Pierre TRINSOUTROT, Professeur certifié

✉ p.trinsoutrot@univ-pau.fr

### Responsable des partenariats

Marie LAVIELLE - Responsable Relations

Entreprises

✉ marie.lavielle@univ-pau.fr

### Formation continue et alternance

DFTLV

☎ +33 5 59 40 78 88

✉ accueil.forco@univ-pau.fr

### Handicap

Mission Handicap

☎ +33 5 59 40 79 00

✉ handi@univ-pau.fr

---

## Lieu(x)

📍 Mont-de-Marsan

---

## Campus

🏠 Mont-de-Marsan



# Programme

## Parcours Métiers du recyclage et de la Valorisation des matériaux

### SEMESTRE 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 1.1: Elaborer des Matériaux	UE				8
UE 1.2 : Eco-concevoir : du matériau au produit	UE				7
UE 1.3 : Mettre en forme les matériaux	UE				7
UE 1.4 : Caractériser des matériaux et les produits	UE				8

### SEMESTRE 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 2.1: Elaborer des Matériaux	UE				8
UE 2.2 : Eco-concevoir : du matériau au produit	UE				7
UE 2.3 : Mettre en forme les matériaux	UE				7
UE 2.4 : Caractériser des matériaux et les produits	UE				8

### SEMESTRE 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 3.1: Elaborer des Matériaux	UE				7
UE 3.2 : Eco-concevoir : du matériau au produit	UE				7
UE 3.3 : Mettre en forme les matériaux	UE				7
UE 3.4 : Caractériser des matériaux et les produits	UE				7
UE 3.5 : Revaloriser un matériau issu d'un produit	UE				2

### SEMESTRE 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 4.1: Elaborer des Matériaux	UE				7
UE 4.2 : Eco-concevoir : du matériau au produit	UE				6
UE 4.3 : Mettre en forme les matériaux	UE				6
UE 4.4 : Caractériser des matériaux et les produits	UE				7



UE 4.5 : Revaloriser un matériau issu d'un produit

UE

4

## SEMESTRE 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 5.1: Elaborer des Matériaux	UE				7
UE 5.2 : Eco-concevoir : du matériau au produit	UE				7
UE 5.3 : Mettre en forme les matériaux	UE				7
UE 5.4 : Caractériser des matériaux et les produits	UE				7
UE 5.5 : Revaloriser un matériau issu d'un produit	UE				2

## SEMESTRE 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 6.1: Elaborer des Matériaux	UE				7
UE 6.2 : Eco-concevoir : du matériau au produit	UE				7
UE 6.3 : Mettre en forme les matériaux	UE				7
UE 6.4 : Caractériser des matériaux et les produits	UE				7
UE 6.5 : Revaloriser un matériau issu d'un produit	UE				2

## Parcours Métiers de l'ingénierie des matériaux et des produits

### SEMESTRE 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 1.1: Elaborer des Matériaux	UE				8
UE 1.2 : Eco-concevoir : du matériau au produit	UE				7
UE 1.3 : Mettre en forme les matériaux	UE				7
UE 1.4 : Caractériser des matériaux et les produits	UE				8

### SEMESTRE 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 2.1: Elaborer des Matériaux	UE				8
UE 2.2 : Eco-concevoir : du matériau au produit	UE				7
UE 2.3 : Mettre en forme les matériaux	UE				7
UE 2.4 : Caractériser des matériaux et les produits	UE				8



## SEMESTRE 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 3.1: Elaborer des Matériaux	UE				7
UE 3.2 : Eco-concevoir : du matériau au produit	UE				7
UE 3.3 : Mettre en forme les matériaux	UE				7
UE 3.4 : Caractériser des matériaux et les produits	UE				7
UE 3.5 : Développer un produit de la conception à la réalisation	UE				2

## SEMESTRE 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 4.1: Elaborer des Matériaux	UE				7
UE 4.2 : Eco-concevoir : du matériau au produit	UE				6
UE 4.3 : Mettre en forme les matériaux	UE				6
UE 4.4 : Caractériser des matériaux et les produits	UE				7
UE 4.5 : Développer un produit de la conception à la réalisation	UE				4

## SEMESTRE 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 5.1: Elaborer des Matériaux	UE				7
UE 5.2 : Eco-concevoir : du matériau au produit	UE				7
UE 5.3 : Mettre en forme les matériaux	UE				7
UE 5.4 : Caractériser des matériaux et les produits	UE				7
UE 5.5 : Développer un produit de la conception à la réalisation	UE				2

## SEMESTRE 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 6.1: Elaborer des Matériaux	UE				7
UE 6.2 : Eco-concevoir : du matériau au produit	UE				7
UE 6.3 : Mettre en forme les matériaux	UE				7
UE 6.4 : Caractériser des matériaux et les produits	UE				7
UE 6.5 : Développer un produit de la conception à la réalisation	UE				2