

# BUT SGM

## SCIENCE ET GÉNIE DES MATÉRIAUX

→ Le B.U.T SGM développe les **aspects scientifiques et techniques des matériaux** en proposant des débouchés dans de nombreux **secteurs industriels innovants**. La formation permet d'acquérir des connaissances pour comprendre le comportement du matériau durant sa transformation et son utilisation, et de connaître les techniques et les **procédés de caractérisation** et de **mise en œuvre**.

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


Ce parcours permet à l'étudiant de travailler dans des structures d'ingénierie, du développement à la fabrication d'un produit. Les diplômés pourront s'insérer dans des cabinets de design, pour apporter leur compétence matériau, dans un bureau d'étude, pour réaliser la conception, dans un service méthodes, pour industrialiser, ou dans l'atelier de fabrication pour suivre une machine de production.

### Etudes aménagées



Arts - Musique - Sport

### Conditions d'admission

- ▶ Être titulaire d'un **Bac général scientifique** ou d'un **Bac technologique STI2D**
- ▶ Procédure 
- ▶ Sélection sur dossier

### Métiers visés

Dans des secteurs variés (automobile, aéronautique, chimie, industrie des composites, plasturgie, électronique) les diplômés SGM occupent des postes tels que :

- Assistant ingénieur produit
- Dessinateur concepteur
- Chargé de développement
- Technicien essais et qualité

### Une pédagogie professionnalisante

Le Bachelor Universitaire de Technologie SGM représente 2600h de formation réparties en 6 semestres.

Le cursus est dispensé en :

**CM** - 20%  
90 

**TD** - 30%  
30 

**TP** - 35%  
15 

**Projets** - 15%  
2-4 

Au moins 50% des heures sont consacrées aux enseignements pratiques et aux mises en situation professionnelle, dont 600h consacrées aux projets tutorés.

Vous mènerez :

**-2 projets** en groupe de 2 à 4 étudiants, toute l'année sur un sujet avec mise en situation industrielle. Certains projets sont proposés par les entreprises, intégrant tests en laboratoire ou conception de produit.

**-des sessions spécifiques :**

**Menuiserie** à la MFR Le Chalet en Isère

**Composites** à Polytech Chambéry

**Plasturgie / Métallurgie** dans les locaux de l'IUT

### Stage

Pendant les 3 ans de la formation **26 semaines de stage** sont à réaliser en France ou à l'étranger, pour découvrir l'entreprise et accompagner les projets des Bureaux d'Études, contrôle de la production, Service qualité, Laboratoires de Recherche et Développement.

### Alternance

Réalisez une partie du cursus en Alternance, en contrat d'apprentissage ou de professionnalisation, et bénéficiez d'une expérience professionnelle avec une rémunération tout en étant formé **[modalités spécifiées prochainement]**



## Les + de la formation SGM

- + **Des intervenants industriels** intégrés à la pédagogie (Centre de Formation de la Plasturgie, Ugitech, Salomon, Maped...).
- + **Des Travaux Pratiques sur des équipements techniques utilisés par les entreprises:** Thermoformeuse et presse à injection, Imprimantes 3D, Découpe plasma, Fraisage et Tournage en commande numérique,...

## Etudes Aménagées

Concitez vos études et une activité extra scolaire avec les partenaires privilégiés de l'IUT, ou ceux de votre choix.

### ARTS APPLIQUES

En partenariat avec l'ENAAI - Enseignement aux Arts Appliqués et à l'Image. Frais de formation complémentaires.

### SPORT

Choisissez vos partenaires sportifs : association, fédération ou SHN.

### MUSIQUE

En Partenariat avec le Conservatoire de Chambéry ou l'APEJS (musique, danse, chant).

## Poursuite d'études après la 2<sup>ème</sup> année de B.U.T

- ▶ **Poursuites d'études longues (2 à 3 ans):** Master, Ecoles d'ingénieurs (UTMB, Polytech, IPC, INSA), Ecoles des Mines (St Etienne et Nancy), ISPA, ITECH...
- ▶ **International** ; des destinations privilégiées au Canada, USA, en Ecosse...

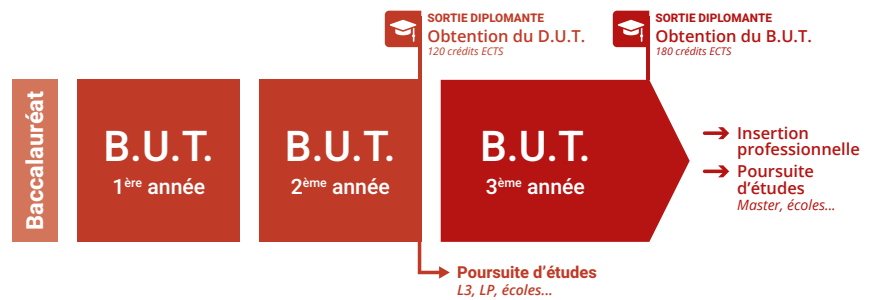


➔ **En savoir plus :**  
[www.iut-chy.univ-smb.fr](http://www.iut-chy.univ-smb.fr)

Secrétariat SGM  
04 79 75 86 15  
[secretariat.sgm@univ-smb.fr](mailto:secretariat.sgm@univ-smb.fr)

Campus Savoie Technolac  
73370 Le Bourget du Lac

## Nouveau schéma d'études en BUT SGM



## Compétences développées

### Elaborer des matériaux

- ▶ Rendre compte du déroulement, de l'élaboration et relever les éventuels écarts / Respecter les règles HSE / Relier les propriétés du matériau à la mise en œuvre et à la composition / Définir les essais à réaliser pour caractériser le matériau obtenu

### Eco-concevoir : du matériau au produit

- ▶ Prendre conscience de la notion de performance des matériaux / Utiliser des modélisations simples / Définir le design d'une pièce à partir d'un CDC / Évaluer l'impact environnemental d'un produit

### Mettre en forme les matériaux

- ▶ Exécuter une mise en œuvre du matériau / Maitriser le lien entre les paramètres de fabrication et les propriétés du matériau

### Caractériser des matériaux et des produits

- ▶ Comprendre les principes de caractérisation / Choisir les moyens de caractérisation en fonction de la propriété à étudier / exploiter avec pertinence des résultats expérimentaux / Mettre en œuvre des techniques d'analyse'

### Revaloriser un matériau issu d'un produit

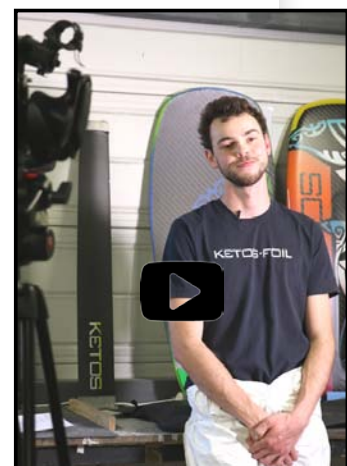
- ▶ Adapter une méthode de tri et de séparation / Mettre en place une démarche expérimentale d'optimisation

## ➔ Parole de diplômé

**Gaspar LOURY, Technicien composite chez 3G Composite-Ketos Foil, diplômé Sciences et Génie des Matériaux [SGM] en Alternance.**

«Je m'occupe de la production de pièces précises, et je fais également du bureau d'études, du prototypage, du bureau méthodes et de la finition. J'ai plusieurs rôles et beaucoup de responsabilités. Il faut être rigoureux, méticuleux et apprendre de ses erreurs !

SGM m'a apporté des compétences techniques et surtout une façon de travailler pour faire le lien entre collaborateurs et bureau d'études. Moi qui suis pragmatique et qui aime la pratique, l'alternance m'a permis d'appliquer mes connaissances et surtout de prendre confiance.»



La Région  
Auvergne-Rhône-Alpes

CONSEIL  
SAVOIE  
MONT-  
BLANC

