BUT spécialité science et génie des matériaux parcours métiers de la caractérisation et de l'expertise des matériaux et des produits

(2e et 3e année en apprentissage)

Certifiante | Contrat appr. | Formation continue

Réf. : 2104513F — Mise à jour : 25 mars 2026

Organisme responsable : **Université de Rennes**

Présentation de la formation

Objectifs

Former des spécialistes en matériaux plastiques, composites, métalliques, verres et céramiques. Ce parcours pluridisciplinaire fait le lien entre la conception d'un produit, le choix, la caractérisation et la mise en œuvre d'un matériau.

Il permet d'acquérir et d'associer des connaissances scientifiques à des compétences liées au génie des matériaux (procédés de fabrication, caractérisation physico-chimiques, conception assistée par ordinateur).

Programme

- Les enseignements sont dispensés sous forme de cours (20%), de travaux dirigés (40%) et de travaux pratiques (40%).
- L'enseignement de base ou « Science des matériaux » fait appel aux notions fondamentales (UE1: physique, chimie, mécanique) qui permettent aux stagiaires de comprendre le lien entre la structure d'un matériau et ses propriétés.
- L'aspect « Génie des Matériaux » (UE2) est développé de façon à comprendre comment se comportent les matériaux lors de leur mise en œuvre (fabrication d'un produit à partir de matières premières).
- La spécialité Science et Génie des Matériaux est issue des besoins industriels actuels. Le contenu pédagogique exprime ce que l'on doit exiger d'un point de vue professionnel du titulaire d'un DUT en Science et Génie des Matériaux et, en conséquence définit sa place dans l'entreprise.
- Les matériaux intéressent plusieurs fonctions de l'entreprise comme le bureau d'études, les méthodes, la qualité, la production, les laboratoires… offrant une large palette de débouchés dans de nombreux secteurs d'activités : construction navale, aéronautique, emballage, automobile, travaux publics, bâtiment, électroménager, loisirs, vêtements, chaussures, matériels électriques, électroniques…

Certifications préparées et métiers visés

Niveau d'entrée	Niveau de sortie
Niveau Bac général, pro ou techno, BP	**Niveau Licence, Licence pro, BUT - Bac +3 et +4**

Liste des certifications

BUT spécialité science et génie des matériaux parcours métiers de la caractérisation et de l'expertise des matériaux et des produits

Code RNCP : 35405

Métiers associés

H1203 — Conception et dessin produits mécaniques

H1506 — Intervention technique qualité en mécanique et travail des métaux

H1404 — Intervention technique en méthodes et industrialisation

H1210 — Intervention technique en études, recherche et développement

H1503 — Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle

Dates et lieux de formation

N° session	Modalité	Lieu	Du	Au
1839945S	Présentiel	Saint-Brieuc	01/09/2025	31/08/2027
1840872S	Présentiel	Saint-Brieuc	01/09/2025	31/08/2027

Source : GREF Bretagne #2104513F