

## UNE LICENCE PROFESSIONNELLE CHIMIE ET PHYSIQUE DES MATERIAUX en apprentissage



### Un tronc commun

- Introduction à la chimie et à la physique des matériaux
- Elaboration et propriétés des matériaux
- Panorama des méthodes de caractérisation des matériaux
- Interaction en surface des matériaux
- Elaboration et propriétés des matériaux

4 mois  
de  
formation

&

8 mois  
en  
entreprise

### Un parcours au choix

#### Plastiques, composites et nanomatériaux

- Synthèse macromoléculaire, approfondissement
- Physico-chimie des polymères
- Propriétés mécaniques : élastomères, thermoplastiques et composites, approfondissement
- Transformation des thermoplastiques
- Composites et nanocomposites : élaboration et transformation, approfondissement
- Nanomatériaux, synthèse et propriétés, approfondissement
- Elaboration de matériaux sous forme de revêtements, approfondissement



#### Analyse de Défaillance et Expertise des Matériaux métalliques

- Fractographie et examen de pièces rompues
- Contrôles non destructifs des matériaux
- Approfondissement des propriétés mécaniques des matériaux métalliques
- Traitements thermiques, méthode de durcissement, alliages particuliers
- Techniques de mise en forme des métaux et alliages métalliques



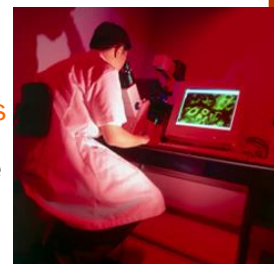
Sélection  
des  
candidats de  
mars à juin

#### Formations complémentaires

- TOEIC : Epreuve qui évalue et certifie les compétences de compréhension et d'expression en anglais
- SST : Sauveteur Secouriste du Travail

#### Secteurs d'activité des entreprises

- Matériaux pour : l'automobile, le ferroviaire, l'aéronautique, le spatial, le bâtiment, le sport, la sidérurgie, le développement durable, l'énergie et le nucléaire, le textile, la cosmétique...



Votre contact :

Isabelle LOISEAU  
Tél : 01 45 83 47 64  
i.loiseau@etsl.fr