



**STI2D**

**Architecture et Construction**

Pour imaginer et construire  
les ouvrages du futur

Cet enseignement portera sur l'analyse et la création de solutions techniques relatives au domaine de la construction qui respectent des contraintes d'usage, réglementaires, économiques et environnementales. Cette approche développera les compétences dans l'utilisation des outils de conception et la prise en compte des contraintes liées aux matériaux et aux procédés.

## Objectif général de formation

### 1. Projet technologique

Dans un contexte de développement durable, faire participer les élèves aux principales étapes d'un projet de construction en intégrant des contraintes sociales et culturelles, d'efficacité énergétique et du cadre de vie.

### 2. Conception d'un ouvrage

- Identifier les paramètres culturels, sociaux, sanitaires, technologiques et économiques participant à la conception d'une construction.
- Analyser en quoi des solutions technologiques répondent au programme du projet.
- Définir et valider une solution par simulation.

### 3. Vie d'une construction

- Identifier les éléments importants du cycle de vie d'une construction.
- Assurer le suivi d'une construction en prenant en compte la spécificité des caractéristiques du sol et du climat du site, leur variabilité dans le temps et le vieillissement des matériaux.
- Améliorer les performances de la construction pour répondre aux contraintes du développement durable.

