



# Architecture et Construction

## STI2D

### Présentation

Cette spécialité permet d'explorer trois thèmes que sont **l'architecture, la technologie et le développement durable**. L'élève participera aux principales étapes d'un projet de construction d'ouvrages et identifiera les paramètres importants du cycle de vie d'une construction en tenant compte des contraintes de performances liées au développement durable.

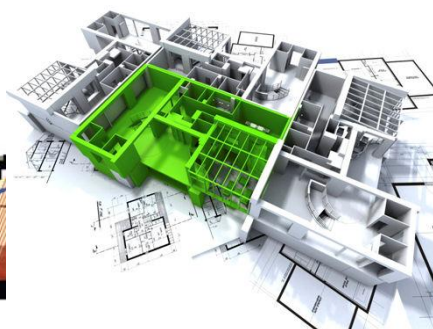


### Contenu

La spécialité **Architecture et Construction** explore l'étude et la recherche de solutions architecturales et techniques relatives aux **bâtiments et ouvrages**. Elle apporte les compétences nécessaires à l'analyse, la conception et l'intégration dans son environnement d'une construction dans une démarche de développement durable (Respect des réglementations thermiques, contraintes liées aux matériaux...)



bioclimatic section



Le programme de cette spécialité se décline en trois parties :

- **Projet pédagogique** : Dans un contexte de développement durable, il s'agit de 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.
- **Conception d'un ouvrage** : Nous identifierons les paramètres culturels, sociaux, sanitaires, technologiques et économiques participant à la conception d'une construction. On vérifiera en quoi des solutions technologiques répondent au programme du projet. On définira et validera une solution par simulation.
- **Vie de la construction** : Il s'agit d'identifier les éléments importants du cycle de vie d'une construction. D'en assurer le suivi 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. On améliorera les performances de la construction pour répondre aux contraintes du développement durable.

