

SAÉ 2-23 : Concevoir et réaliser le prototype d'un nichoir isotherme



Niveau 1

- En utilisant les outils de la conception
- En exécutant une procédure

Objectif

Mettre l'étudiant en situation de concevoir un produit et réaliser un prototype, à partir du besoin d'un client.

UE 2 : Eco-concevoir : du matériau au produit

- En adoptant une démarche globale Produit-Procédé-Matériau
- En prenant en compte l'impact environnemental
- En tenant compte du besoin exprimé par l'utilisateur
- En intégrant l'existant et l'expertise des autres acteurs

- Identifier les notions de performance du produit et de propriétés des matériaux
- Utiliser un logiciel de DAO et dessiner une pièce suivant les normes du dessin technique
- Établir le lien étroit entre le design d'un produit, le procédé et le matériau

UE 3 : Mettre en forme les matériaux

- En comprenant l'incidence du procédé sur les propriétés
- En respectant les normes et contraintes d'HSE
- En réalisant un produit fonctionnel avec un procédé

- Exécuter différentes mises en œuvre du matériau
- Relever des paramètres de production
- Appliquer les règles HSE

BUT SGM

IUT de Nîmes

SAÉ 2-23

74 étudiants 6 groupes de TP

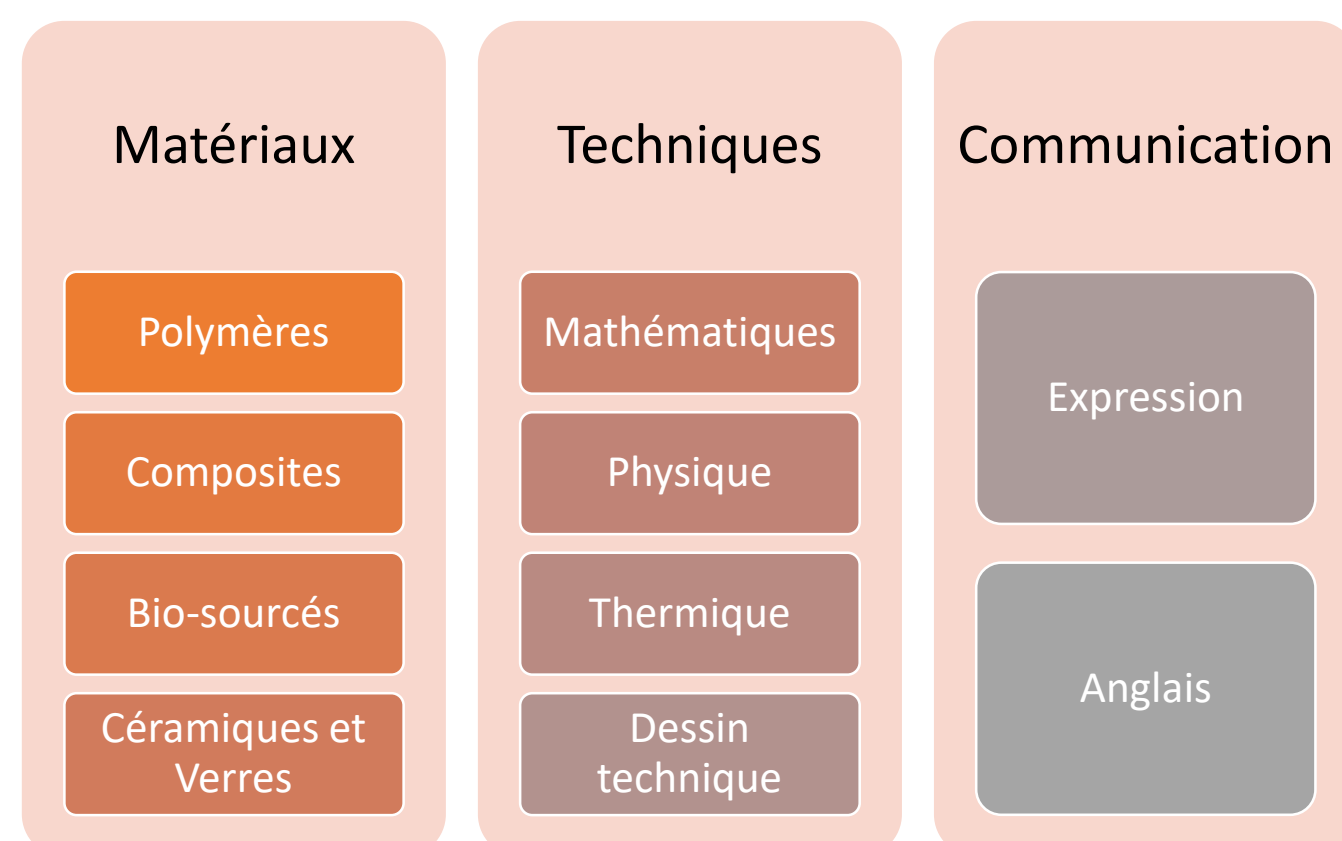
2 h CM/ 24 hTD / 34 h TP

50 h Projet

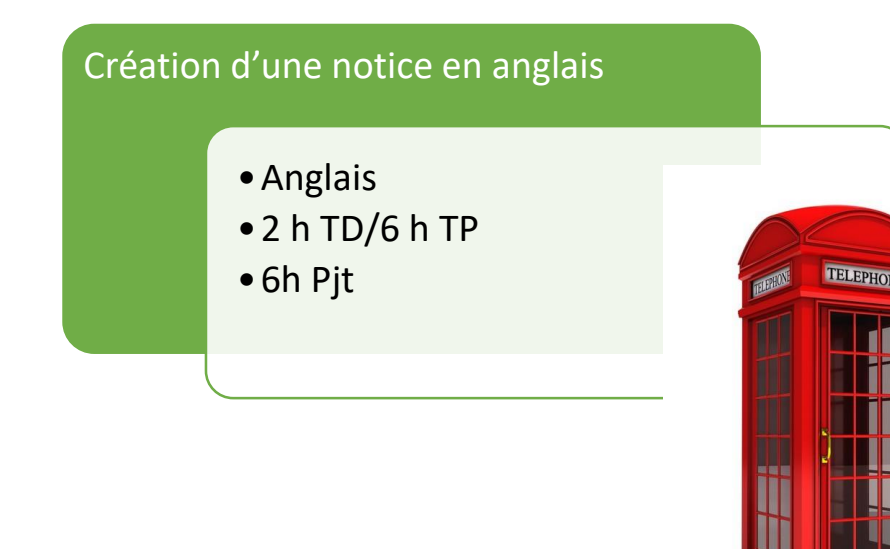
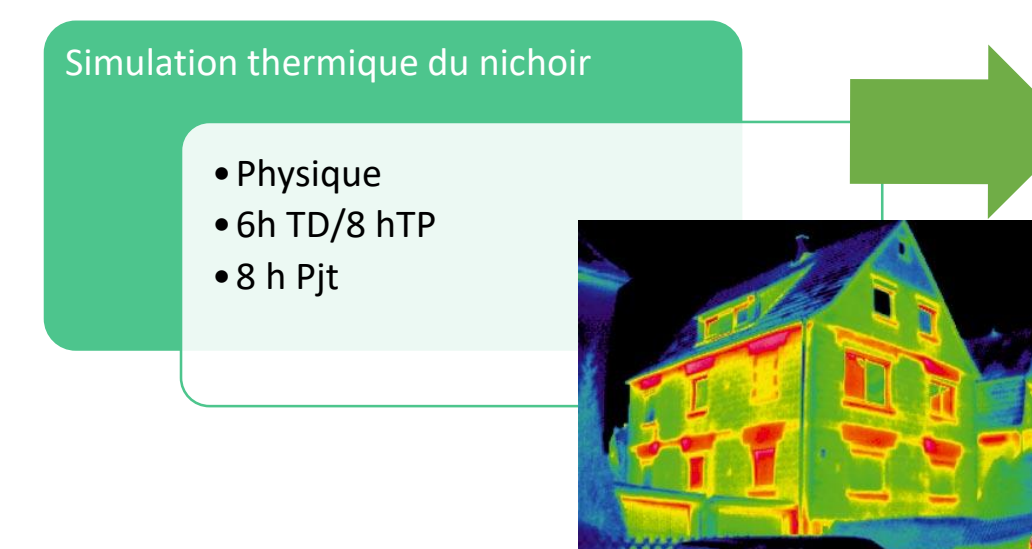
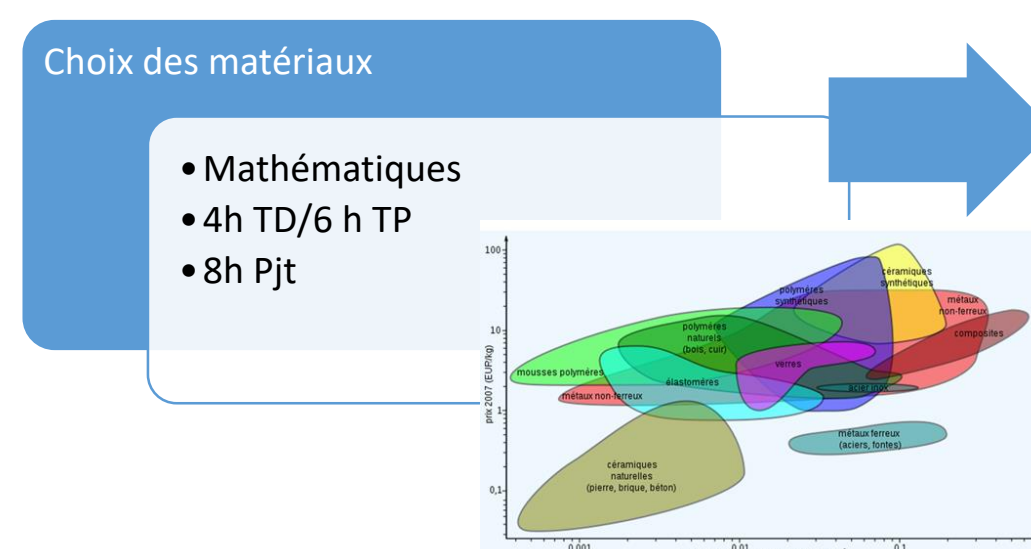
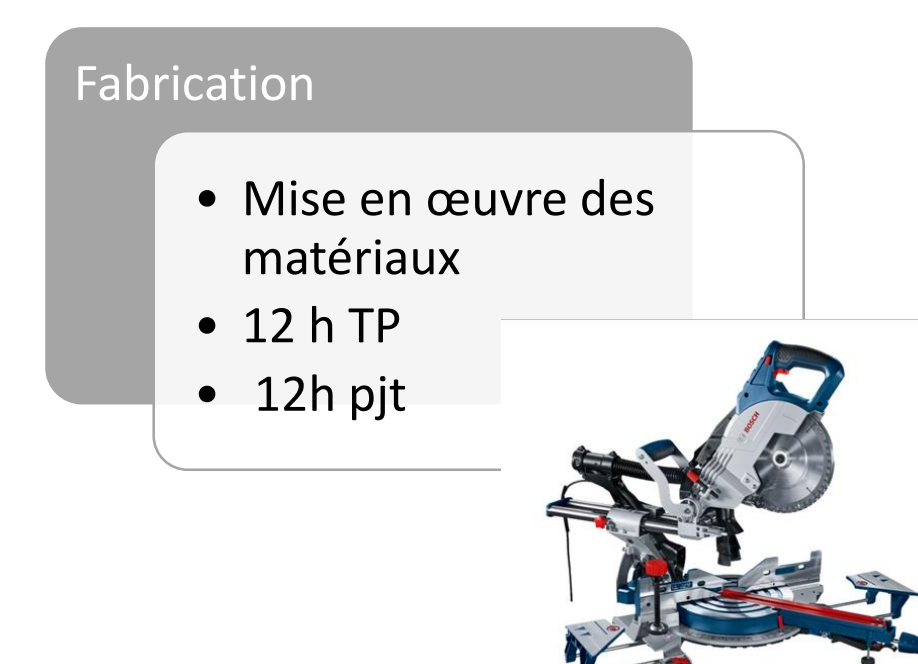
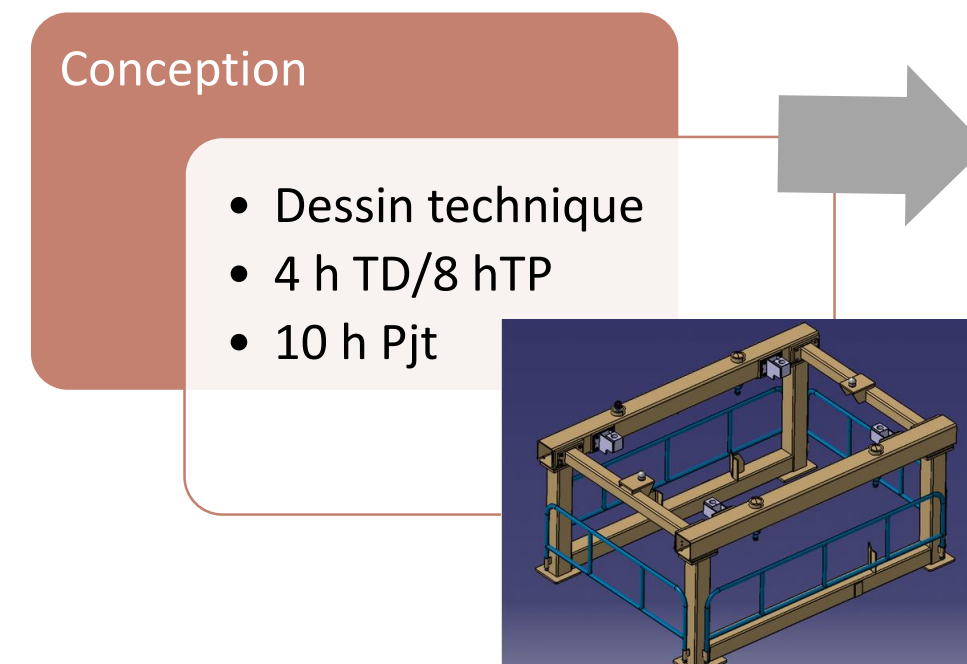
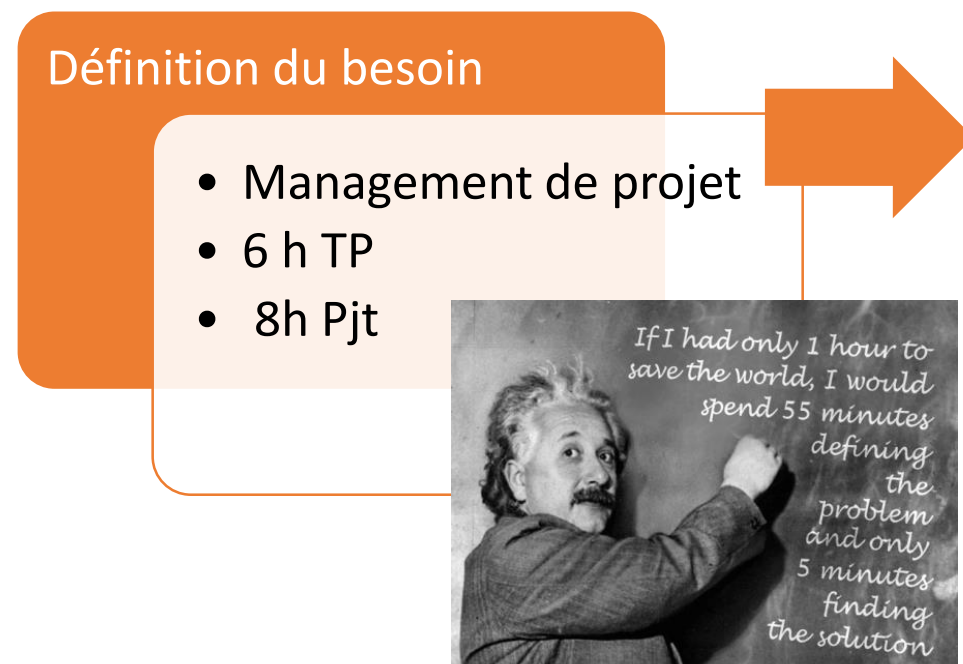
Situation Professionnelle

Situation de travail au sein d'un bureau d'études (BE)
Situation de travail au sein d'un atelier de prototypage

Ressources amonts S1



Organisation



Livrables

- Un prototype de nichoir « isotherme »
- Un dossier présentation produit pour le client.
- Des livrables intermédiaires dans chaque partie

Retour sur le déroulement de la SAÉ

Points positifs

- Les groupes d'étudiants changent en fonction de la phase du projet
- Les enseignants des ressources transverses sont impliqués
- Un sujet technique avec un client extérieur à l'IUT
- De la liberté laissée aux étudiants sur les aspects techniques
- Un accompagnement précis sur l'organisation et la planification

- Pistes d'amélioration

Modalités d'évaluation de la SAÉ

Les types d'évaluation sont :

Rapports écrits : Biblio, carte mentale, recherche de matériau
Oral : présentation de notion de thermique utilisables pour la conception (classe renversée)
Écrit : Compte rendu sur travail de simulation thermique avec comparaison avec des résultats expérimentaux sur prototype (retour expérience)
Résultat manuel : fabrication du nichoir

Retour sur l'évaluation de la SAÉ

Evaluation de la Carte Mentale de définition du besoin

Points positifs :

Gros travail des étudiants, en autonomie, car l'outil leur parle

Points à améliorer

Evaluation complexe, car chaque carte mentale a son propre mode de classement

Evaluation de la bibliographie

Points positifs :

Un rapport pour 5, mais chaque partie est nominative.

Points à améliorer

Préciser la grille de critères afin de coller aux compétences.
Temps passé pour la correction

Liaison avec la démarche Portfolio

Points positifs

- Récolte de traces
- Lien avec les compétences et apprentissages critiques

Pistes d'amélioration

- La gestion de l'autonomie
- L'amélioration des critères d'évaluation

- Pistes d'amélioration