

Thème de la séance : Réalisation de la maquette

Connaissance(s) : <ul style="list-style-type: none">- Solutions techniques- Prototype, maquette	Capacité(s) : <ul style="list-style-type: none">Identifier la solution technique retenue pour réaliser une fonction de serviceParticiper à la réalisation de la maquette d'un objet technique
Compétences B2i	[41] C.3.6 Je sais utiliser un outil de simulation (ou de modélisation) en étant conscient de ses limites.
Ressources à disposition des élèves : <ul style="list-style-type: none">- Une maquette virtuelle Solidworks 2006 SP4.1 de l'abri de jardin- Des fichiers des pièces qui constituent cette maquette- Des fichiers d'usinage CFAO- Un volume représentant une tondeuse autoportée	

Déroulement de la séance

- Situer l'activité « modelleur » dans la séance de cours.

On se situe dans l'approche « L'analyse et la conception de l'objet technique » et dans « les processus de réalisation d'un objet technique »

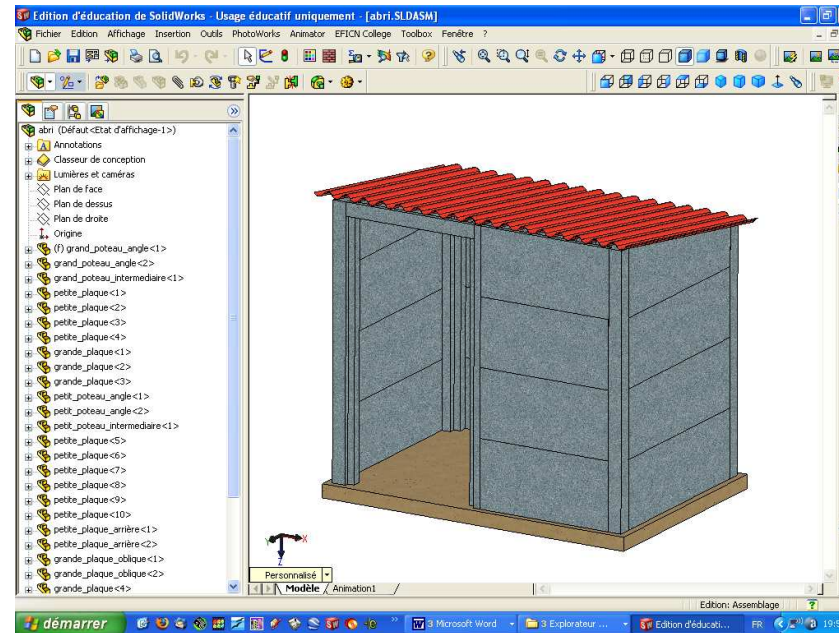
Le support est un abri de jardin en kit.

Les élèves utilisent le modelleur volumique pour assembler la maquette.

Un temps est réservé en fin de séance pour la présentation des travaux et l'essai de rangement avec un volume représentant la tondeuse autoportée

- Décrire précisément l'activité de l'élève.

Ouverture des documents Solidworks



Ils utilisent ce fichier pour assembler leur maquette

- Indiquer, sous forme d'un commentaire, la plus-value des TIC dans ce cadre par rapport aux autres « techniques ».

Les élèves utilisent le modeleur volumique pour comparer la maquette réelle à la maquette virtuelle.

Cette comparaison permet à certains qui ont des difficultés de repérage dans l'espace de modifier leurs représentations.

Documents professeurs

- Le dispositif adopté

Les élèves sont répartis en équipe

Ils sont en possession des documents ressources : Fichiers informatiques...

- Planning de la séance avec identification de l'activité « modeleur ».

Le professeur propose aux élèves la synthèse de la séance précédente

Les élèves toujours répartis en équipes de 4

Equipes	Activités
Equipe 1	Assemblage des maquettes
Equipe 2	Assemblage des maquettes
Equipe 3	Assemblage des maquettes
Equipe 4	Enregistrement d'un fichier eDrawings et marquage
Equipe 5	Enregistrement d'un fichier eDrawings et marquage
Equipe 6	Enregistrement d'un fichier eDrawings et marquage

La rotation des équipes 1, 2, 3 avec les équipes 4, 5, 6 se fait à mi-séance

- Le résultat attendu (prévoir les étapes intermédiaires si nécessaire)

**Des documents eDrawings complétés
Des maquettes assemblées**

- Le logiciel et sa version, préconisations et conseils

**Solidworks 2006 SP4
EDrawings**

Les documents pour l'élève

Un fichier eDrawings enregistré

Proposition d'évaluation

Faire une coupe longitudinale d'un objet
Réaliser un marquage suivant un modèle

Critères de réalisation :

- Choisir l'outil qui correspond au travail à effectuer

Indicateurs :

Lancer le logiciel approprié

- Ouvrir le document

Indicateurs :

Ouvrir le fichier ressource

- Enregistrer le document

Indicateurs :

Lieu d'enregistrement

Critères de réussite :

- Le logiciel est bien ouvert

Indicateurs :

La version qui convient

- Le fichier est ouvert

Indicateurs :

Le chemin d'accès est suivi

- Le marquage est conforme

Indicateurs :

Aucun oubli

Orthographe et majuscules respectées

- Le document est bien enregistré

Indicateurs :

Lieu d'enregistrement

Nom du fichier