

05 - Conception d'une ferme aménageable

Compétences travaillées : CT 3.2 - Traduire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de croquis, de dessins ou de schémas (domaine 2 du Socle). CT 5.2 - Organiser, structurer et stocker des ressources numériques (domaine 2 du Socle). CT 5.3 - Lire, utiliser et produire des représentations numériques d'objets (domaine 2 du Socle). CS 1.8 - Utiliser une modélisation pour comprendre, formaliser, partager, construire, investiguer, prouver.

| | | | | | |
|-------------|-------|---------|---------|--------------|----------|
| Insuffisant | Début | Fragile | Presque | Satisfaisant | Très bon |
|-------------|-------|---------|---------|--------------|----------|

Compétences associées : Organiser, structurer et stocker des ressources numériques. Lire, utiliser et produire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de dessins ou de schémas.

Utiliser une modélisation pour comprendre, formaliser, partager, construire, investiguer, prouver.

Connaissances : Arborecence. Outils numériques de description des objets techniques. Outils de description d'un fonctionnement, d'une structure et d'un comportement.



DEFINITION ET MODELISATION DE LA SOLUTION RETENUE



La solution technique répondant au besoin est déterminée. ___/___/___
De nos jours, sa définition passe par la modélisation.

Préambule

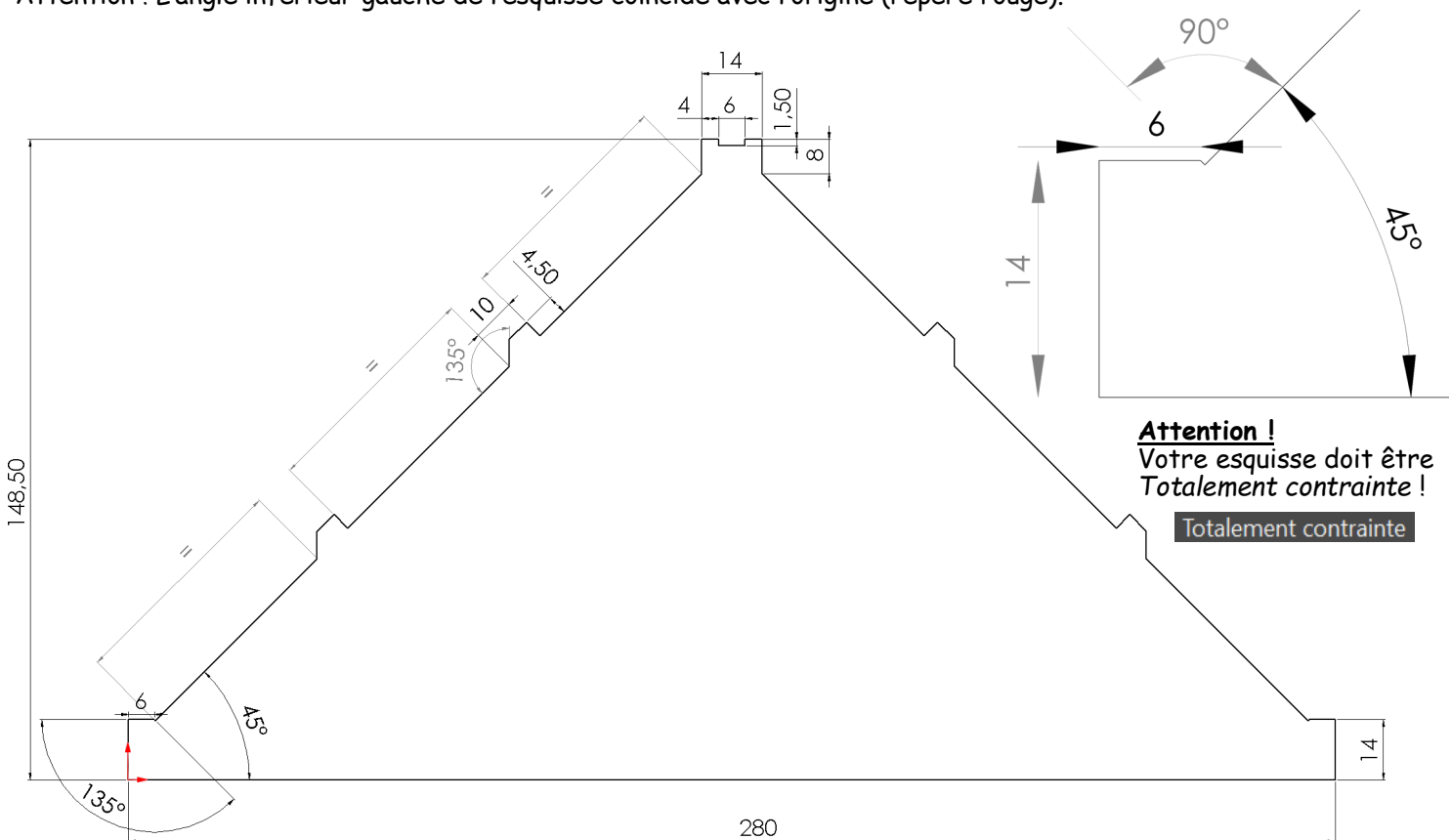
- A l'aide des consignes données par votre professeur, vérifiez que les formes et dimensions de votre solution technique de ferme aménageable sont conformes aux exigences du Cahier des Charges Fonctionnel.
- Si ce n'est pas le cas, vous devrez apporter les corrections nécessaires.

1 - Modélisation de la forme extérieure de la ferme de toit : ... suivez bien la démonstration de votre professeur !

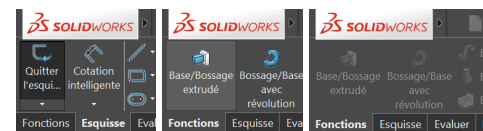
- Lancez le logiciel SolidWorks et créez une nouvelle pièce (Fichier / Nouveau / Pièce).
- Créez une esquisse sur le plan de face (onglet Esquisse / outil Esquisse, utilisez l'outil *Rotation de la vue* et cliquez sur le rectangle de la vue de face).
- Reproduisez l'esquisse suivante en utilisant l'outil *Ligne* et l'outil *Cotation intelligente*.



Attention ! L'angle inférieur gauche de l'esquisse coïncide avec l'origine (repère rouge).



- Quittez l'esquisse, puis appliquez la fonction *Base/Bossage extrudé*.
- Dans le panneau des propriétés, saisissez une épaisseur de 10 mm.
- Validez la fonction puis appelez votre professeur pour vérification.



2 - Modélisation des formes intérieures de la ferme de toit :

En vous inspirant du *Didacticiel SolidWorks - Conception du ferme de toit (052)*, terminez la modélisation de votre ferme aménageable.

- Vérifiez que votre esquisse est *Totalement contrainte*.
- Appliquez la fonction d'*Enlèvement de matière, A travers tout*.

A l'issue, demandez à votre professeur de valider votre modélisation.



3 - Traitement « photo-réaliste » :

Réalisez une ou plusieurs images (.jpg ou .png) de votre modélisation en vous inspirant de la vidéo *SolidWorks - PhotoView 360*.

Ces images pourront être enregistrées dans votre lecteur Perso.

