

FICHE DE SEANCE n°05 (ou n°06 ...)

Revue de projet (phase de conception) - Présentation

Séquence :

05 – Conception d'une ferme aménageable.

Problématique / Situation problème :

La phase de conception est terminée.

Il est temps de présenter votre travail au chef de projet et de valider votre conception afin de passer à la phase de prototypage.

Compétences travaillées

CT 1.4 - Participer à l'organisation et au déroulement de projets.
CT 3.3 - Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des revues de projet.

Compétences associées

Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des revues de projet.
Décrire, en utilisant les langages de descriptions adaptés, le fonctionnement, la structure et le comportement des objets.

Connaissances

Représentation de solutions (croquis, schémas, algorithmes). Outils numériques de présentation.
Charte graphique.
Outils de description d'un fonctionnement d'une structure et d'un comportement.
Notion d'écart entre les attentes fixées par le cahier des charges et les résultats de la simulation.

Socle

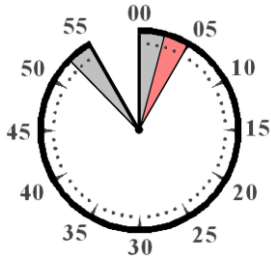
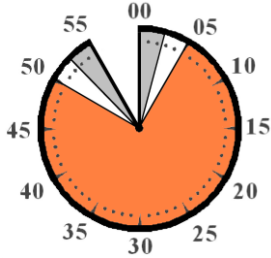
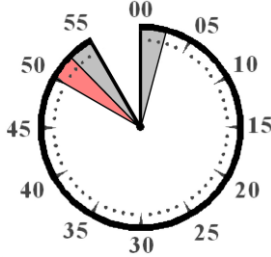
D2 - Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des revues de projet.
D4 - Participer à l'organisation et au déroulement de projets.

Pré requis du Cycle 3 :

- CT 4.1 - Rendre compte des observations, expériences, hypothèses, conclusions en utilisant un vocabulaire précis.
- CT 4.2 - Exploiter un document constitué de divers supports (texte, schéma, graphique, tableau, algorithme simple).
- CT 4.3 - Utiliser différents modes de représentation formalisés (schéma, dessin, croquis, tableau, graphique, texte).
- CT 4.4 - Expliquer un phénomène à l'oral et à l'écrit.
- CT 5.1 - Utiliser des outils numériques (communiquer des résultats, traiter des données, simuler des phénomènes, représenter des objets techniques).

Modalités de la séance :

- La revue de projet est présentée par ilot.
- Avec 6 ilots, chaque équipe dispose d'environ 7 minutes (ce qui est suffisant).
- La répartition des rôles et de la parole est laissée à la discrétion des élèves, mais il est rappelé que des consignes ont été données à des fins d'évaluation.

Modalités	Activités	Supports & documents																														
 <p>Classe entière</p>	<p><u>Rappel des objectifs et conseils :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Faire une présentation orale de la séquence « Conception d'une ferme aménageable ». - Document d'illustration : le diaporama réalisé. - Répartir équitablement la parole dans l'équipe. - Eviter de lire son texte (maîtriser les arguments). - Parler clairement et distinctement. 	<p><u>Vidéo-projection :</u> Document 054.</p>																														
 <p>Classe entière</p>	<p><u>Succession des présentations :</u> Les élèves s'organisent pour lancer et gérer le diaporama réalisé par l'équipe. Le professeur complète le barème au cours de la présentation.</p> <table border="1" data-bbox="427 748 1002 1189"> <thead> <tr> <th colspan="3">Barème diaporama et présentation orale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diapositive de couverture</td> <td></td> <td>/ 1</td> </tr> <tr> <td>Situation de départ (combles perdue)</td> <td></td> <td>/ 2</td> </tr> <tr> <td>CdCF (besoin et contraintes)</td> <td></td> <td>/ 2</td> </tr> <tr> <td>Recherche de solution(s) (dessins ...)</td> <td></td> <td>/ 3</td> </tr> <tr> <td>Modélisation de la solution retenue</td> <td></td> <td>/ 4</td> </tr> <tr> <td>Simulation des contraintes</td> <td></td> <td>/ 4</td> </tr> <tr> <td>Qualités d'élocution / maîtrise</td> <td></td> <td>/ 3</td> </tr> <tr> <td>Diapositive de fin</td> <td></td> <td>/ 1</td> </tr> <tr> <td>Note</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Barème diaporama et présentation orale			Diapositive de couverture		/ 1	Situation de départ (combles perdue)		/ 2	CdCF (besoin et contraintes)		/ 2	Recherche de solution(s) (dessins ...)		/ 3	Modélisation de la solution retenue		/ 4	Simulation des contraintes		/ 4	Qualités d'élocution / maîtrise		/ 3	Diapositive de fin		/ 1	Note			<p>Diaporama réalisé par l'équipe. Poste informatique du professeur, avec le panel de logiciels et connexion à Internet.</p> <p><u>Vidéo-projection :</u> Diaporama réalisé par l'équipe.</p>
Barème diaporama et présentation orale																																
Diapositive de couverture		/ 1																														
Situation de départ (combles perdue)		/ 2																														
CdCF (besoin et contraintes)		/ 2																														
Recherche de solution(s) (dessins ...)		/ 3																														
Modélisation de la solution retenue		/ 4																														
Simulation des contraintes		/ 4																														
Qualités d'élocution / maîtrise		/ 3																														
Diapositive de fin		/ 1																														
Note																																
 <p>Classe entière</p>	<p><u>Fin de séance :</u> Recueil des difficultés et réussites ressenties. Eventuellement, énoncé des résultats issus du barème.</p>																															

Synthèse à retenir :

- La démarche de projet avec toutes ses phases consécutives.
- Les principes techniques de la stabilité d'une construction.
- Les bases de la modélisation sur SolidWorks.
- La mise en œuvre de l'outil SimulationXpress pour calculer, vérifier ou valider la résistance d'une pièce.
- Les points importants d'une bonne présentation orale.
- La mise en œuvre d'un outil de présentation (diaporama) au sein d'une charte graphique unique.