



Amélioration du prototype « Jet Car » ?

Cycle 4
Niveau 5 ^e
Technologie
Séquence 2

Compétences

- Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques
- Concevoir, créer, réaliser
- S'approprier des outils et des méthodes
- Pratiquer des langages
- Mobiliser des outils numériques
- Adopter un comportement éthique et responsable
- Se situer dans l'espace et dans le temps

Compétence travaillée 1 dans la séquence : Rechercher des solutions techniques à un problème posé, expliciter ses choix et les communiquer en argumentant.

Compétence travaillée 2 dans la séquence : Participer à l'organisation et au déroulement de projets.

Compétence travaillée 3 dans la séquence : S'approprier un cahier des charges.

Compétence travaillée 4 dans la séquence : Imaginer des solutions en réponse au besoin.

Cadre de Référence des Compétences Numériques

- Information et données
- Communication et collaboration
- Création de contenus
- Sécuriser l'environnement numérique
- Environnement numérique

Liste des sous domaines mise en œuvre dans la séquence

S2-01 Comment travailler en équipe de projet quels sont nos moyens matériels?

Objectif : Se préparer aux revues de projets en organisant son groupe et ses moyens informatiques.

Organisation

Groupe classe, groupe de projet et binôme.

- Travail à faire**
- Définir le projet d'amélioration sur le prototype.
 - Se connecter au réseau, retrouver les documents ressources et citer les différents logiciels utilisables.
 - Retrouver les dates des séances de projet et expliquer le travail à accomplir.

- Critères de réussite**
- Les termes projet et revue de projet sont définis. Le projet est expliqué.
 - La connexion au réseau est effective. Les logiciels ont été repérés.
 - Les dates concordent entre le planning et l'emploi du temps. Les tâches ont été repérées.

Outils utilisables : Fiches ressources – matériel informatique.

S2-02 Comment utiliser le cahier des charges fonctionnel pour concevoir la JetCar ?

Objectif : S'approprier un cahier des charges fonctionnel pour imaginer des solutions techniques.

Organisation

Groupe, individuel, binôme, recherche

- Travail à faire**
- Répondre au questionnaire de l'activité.
 - A l'aide de la méthode de design thinking, choisir l'élément d'amélioration pour la fonction étudiée.
 - Rechercher un fichier 3D correspondant au choix de l'équipe et l'intégrer sur le modèle 3D de la JetCar.

- Critères de réussite**
- La fonction à étudier est repérée. Les notions de critères et niveau sont comprises.
 - Le choix prend en compte les idées de chacun.
 - Le choix du modèle 3D correspond à celui de l'équipe. Le binôme a réussi à intégrer le modèle sur la JetCar.

Outils utilisables : Fiches ressources – matériel informatique – post-it – feuille A3.

S2-03 Comment préparer la revue de projet ?

Objectif : Préparer la revue de projet à l'aide d'une présentation numérique illustrée.

Organisation
Groupe, expérimentation

Travail à faire	Critères de réussite
<ul style="list-style-type: none">• Insérer des illustrations sur une présentation numérique à partir de documents.• Réaliser des captures d'écran.• Planifier l'intervention orale dans l'équipe de projet.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> S'approprier le logiciel de présentation en y insérant des documents.<input type="checkbox"/> Réaliser des captures d'écran de son travail numérique puis l'insérer dans la présentation.<input type="checkbox"/> Chaque participant à l'équipe sait ce qu'il doit préparer pour la revue de projet.

Outils utilisables : Prototypes de Jet Car, outils numériques.