

	<h1>Comment définir une « Jet Car » ?</h1>		Cycle 4
			Niveau 5 <sup>e</sup>
			Technologie
			Séquence 1
Compétences	<input type="checkbox"/> Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques	<input type="checkbox"/> Mobiliser des outils numériques	
	<input type="checkbox"/> Concevoir, créer, réaliser	<input type="checkbox"/> Adopter un comportement éthique et responsable	
	<input type="checkbox"/> S'approprier des outils et des méthodes	<input type="checkbox"/> Se situer dans l'espace et dans le temps	
	<p><b>Compétence travaillée 1 dans la séquence :</b> Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets.</p> <p><b>Compétence travaillée 2 dans la séquence :</b> Analyser l'impact environnemental d'un objet et de ses constituants.</p> <p><b>Compétence travaillée 3 dans la séquence :</b> Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer une conclusion et la communiquer en argumentant.</p> <p><b>Compétence travaillée 4 dans la séquence :</b> Respecter une procédure de travail garantissant un résultat en respectant les règles de sécurité et d'utilisation des outils mis à disposition.</p>		
Cadre de Référence des Compétence Numériques	<input type="checkbox"/> Information et données	Liste des sous domaines mise en œuvre dans la séquence	
	<input type="checkbox"/> Communication et collaboration		
<input type="checkbox"/> Création de contenus			
<input type="checkbox"/> Sécuriser l'environnement numérique			
<input type="checkbox"/> Environnement numérique			

## S1-01 Comment étudier un objet technique ?

Objectif : Décrire le fonctionnement de la « jet car » en identifiant l'énergie utilisée, les différents matériaux et la différence entre un objet technique et un objet naturel.

<b>Organisation</b> Groupe, individuel et expérimentation	Travail à faire	Critères de réussite
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organiser les objets à disposition selon qu'il soit naturel ou technique.</li> <li>Décrire le fonctionnement de la « jet car » à l'aide du prototype et de la vidéo.</li> <li>Identifier l'énergie utilisée et les matériaux du prototype en le démontant.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Les objets techniques ont été identifiés et le groupe a trouvé des pistes définir un objet technique. <input type="checkbox"/> Le vocabulaire des composants a été employé pour répondre aux fonctions établies. <input type="checkbox"/> L'hypothèse de l'énergie est justifiée et les matériaux ont été identifiés dans les quatre familles proposées.

Outils utilisables : Prototype de jet car, vidéo de fonctionnement, des objets naturels et techniques.

## S1-03 Quels sont les enjeux des matériaux et de l'énergie pour l'avenir ?

Objectif : Identifier la différence entre énergie renouvelable et fossile - Identifier l'impact des matériaux et des énergies sur l'environnement et quelles solutions existent pour améliorer celle-ci.

<b>Organisation</b> Groupe, individuel, binôme, recherche	Travail à faire	Critères de réussite
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classer les différentes formes d'énergie.</li> <li>A partir d'un document représentant une catastrophe écologique décrire la pollution engendrée par le matériau et les solutions mises en place pour résoudre le problème.</li> <li>Ecrire un exemple de situation liant la sécurité, la santé et l'environnement.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Les formes d'énergie sont justifiées à l'oral dans le classement. <input type="checkbox"/> L'impacte environnemental est décrit avec une durée, des symptômes sur les êtres vivants ou le climat. <input type="checkbox"/> L'explication permet de lier la sécurité, la santé et l'environnement logiquement.

Outils utilisables : Ressources documentaires, étiquettes pour le classement des énergies ou ressources numériques.

## S1-02 Comment départager le gagnant dans une course de jet car ?

Objectif : Mener des expériences permettant de départager le ou les gagnants d'une course de jet car.

### Organisation

Groupe, expérimentation

Travail à faire	Critères de réussite
<ul style="list-style-type: none"><li>• Définir la distance maximale que peut parcourir le prototype.</li><li>• Mener une expérience pour établir un score.</li><li>• Définir la notion de vitesse.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Le choix et l'utilisation de l'outil de mesure est approprié.</li><li><input type="checkbox"/> L'expérience permet d'établir une grandeur physique commune appropriée pour établir un score.</li><li><input type="checkbox"/> La notion de vitesse est exprimée en fonction des deux grandeurs physiques étudiées pendant la séance.</li></ul>

Outils utilisables : Prototypes de Jet Car, outils de mesures, consommables pour tracer les pistes.