

NOM :	Jet Car : quels sont les enjeux des matériaux et des énergies pour l'avenir ?	Technologie - cycle 4
Prénom :		Séquence 1
Date :	Compétence travaillée : Analyser l'impact environnemental d'un objet et de ses constituants.	Séance 3

Situation problème :

La Jet Car que nous avons étudiée utilise de l'air sous pression comme forme d'énergie pour avancer, du plastique et du métal comme matériaux. Quels impacts ont l'énergie et les matériaux utilisés dans les objets techniques sur la santé, la sécurité et l'environnement ?

1. Les énergies utilisées par l'être humain.

Consigne : à partir de l'extrait vidéo classez les étiquettes proposées dans une des deux colonnes du tableau suivant :

Énergie renouvelable

Énergie fossile

Expliquez les deux formes d'énergie suivantes :

Énergie renouvelable :

Énergie fossile :

2. Les énergies utilisées par l'être humain.

Consigne : à partir des documents ressources proposez à votre équipe, complétez le tableau de la page suivante.

Tableau de résumé des informations :

Numéro	Titre du document	Description de l'impact écologique	Solution(s) envisagée(s).
1			
2			
3			
4			
5			
6			

A partir d'une des six situations précédentes expliquez le lien entre la sécurité, la santé et l'environnement :

Situation choisie : _____

Explication :

Évaluation : Analyser l'impact environnemental d'un objet et de ses constituants.

Non Acquis

En cours d'acquisition

Acquis

Acquis+

NOM :	Comment départager le gagnant dans une course de Jet Car ?	Sciences et Technologie cycle 4
Prénom :		Séquence 1
Date :	Compétence travaillée : Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer une conclusion et la communiquer en argumentant.	Séance 2

Situation problème :

Une course de Jet Car est organisée en distanciel. Comment départager les concurrents de cet événement ?

1. Distance maximale de parcours du prototype.

Consigne :

Mesurez la distance maximale de votre prototype en choisissant l'outil de mesure adapté parmi ceux proposés et en aménageant la piste.

Longueur maximale - essai 1 :	
Longueur maximale - essai 2 :	
Longueur maximale - essai 3 :	

Quelle longueur choisir pour départager les participants du concours ?

Réponse : _____

Expliquez votre choix :

2. Mener une expérience pour établir un score.

Consigne :

Établir la meilleure expérience pour fixer un score pour les concurrents puis réalisez celle-ci.

Schéma de l'expérience :

Bilan sur la notion de vitesse :

Expliquez de quelle façon on identifie la vitesse en sciences et technologie ?

Évaluation : Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer une conclusion et la communiquer en argumentant.

Non Acquis

En cours d'acquisition

Acquis

Acquis+