

Course de voitures

Matière principale : Anglais

Thématiques : Formes comparatives et superlatives, description et caractéristiques d'une voiture

Pratiques informatiques : pensée algorithmique, résolution de problèmes

Activité branchée



Âge:

9-11 ans



Durée:

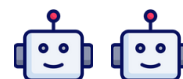
120 min



Logistique : groupes de 3-4 élèves



Difficulté



Objectifs d'apprentissage

À l'issue de cette séance, les élèves seront capables de :

- Collaborer en équipe pour concevoir, construire et tester une voiture de course LEGO SPIKE Essential, en améliorant sa vitesse, sa stabilité et son efficacité par itérations successives.
- Utiliser des compétences de base en programmation dans l'application SPIKE pour contrôler le mouvement de la voiture et affiner ses performances pour une course en classe.
- Utiliser le vocabulaire et les structures anglaises pour décrire les caractéristiques d'une voiture.
- Appliquer les formes comparatives et superlatives (ex. : faster, stronger, the best) pour comparer des voitures.

Matériel nécessaire

Kits LEGO SPIKE Essential :

- 1 kit SPIKE Essential par groupe (3-4 élèves ou autant de groupe que de kits disponibles)
- Appareils avec l'application SPIKE installée (1 par groupe)
- Câbles de charge ou batteries externes (au cas où)
- Instructions LEGO pour construire un véhicule (voir lien)

Zone de course :

- Une piste ou couloir de course dégagé au sol
- Chronomètre (à projeter à l'écran si possible)
- Ruban adhésif pour marquer les lignes de départ et d'arrivée au sol

Récompenses :

- Mini-trophées, médailles ou autocollants pour la voiture la plus rapide, le meilleur design, l'impact social le plus important et la meilleure présentation.

Annexes :

- Fiche de travail 1 – Images de voitures
- Fiche de travail 2 – Présentation de la voiture de course
- Fiche de travail 3 – Réflexion sur les caractéristiques des voitures avec les formes comparatives et superlatives

- **LEGO Spike Essential – Instructions pour construire une voiture :**

<https://spike.legoeducation.com/essential/models/blt6eb22e7183320242>

Lien utile



Avant la séance - Préparation et logistique

- Testez l'application LEGO SPIKE et les connexions Bluetooth sur tous les appareils avant le début de la séance.
- Imprimez un exemplaire de chaque fiche de travail par équipe.
- Utilisez un minuteur visuel pour rythmer les phases de construction, de test et de présentation.
- Chargez tous les hubs LEGO et les tablettes/ordinateurs à l'avance pour éviter les interruptions.
- Installez une zone de course avec du ruban adhésif pour la phase de test et la course finale.
- Préparez et affichez des aides au vocabulaire (adjectifs, expressions) au tableau ou à l'écran pour faciliter les activités d'expression orale.

Notes pour l'enseignant·e



Séquence 1 - Mise en route (Warm-up)



Découverte et échauffement

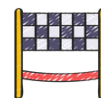
Montrez aux élèves des **images de voitures** (voir annexe – Fiche de travail 1). Posez-leur les questions suivantes :

- **What do you see? (Que voyez-vous ?)**
- **What makes a car fast or cool? (Qu'est-ce qui rend une voiture rapide ou cool ?)**
- **What do these cars do to help the world? (Que font ces voitures pour aider le monde ?)**

Expliquez ensuite la mission de cette séance : « **You will build a car, test it, improve it, and then make it compete in a race! Your car will not only be fast – it will also do something GOOD for the world!** » (Vous allez construire une voiture, la tester, l'améliorer, puis la faire participer à une course ! Votre voiture ne sera pas seulement rapide – elle fera aussi quelque chose de BON pour le monde !)

Si le niveau d'anglais des élèves ne permet pas de suivre l'activité entièrement en anglais, proposez des phrases modèles à compléter et acceptez les réponses mixtes français/anglais. Préparez une fiche de vocabulaire bilingue avec les mots clés. Autorisez les élèves à préparer leurs présentations à l'écrit avant de les dire à l'oral.

Fin de la séquence de mise en route





Séquence 2 - Approfondissement (Build-up)

Acquisition et structuration des savoirs



Partie A : Construire la voiture (30 min)

En groupes, les élèves construisent leur voiture de course LEGO SPIKE. Demandez-leur de suivre les instructions sur le site LEGO (voir lien), puis encouragez-les à expérimenter et à modifier le modèle selon leurs préférences.

Partie B : Programmer et tester (10 min)

Les élèves utilisent l'application SPIKE pour programmer un mouvement de base (par exemple, avancer). Ils effectuent 1 à 2 courses de test (dans la zone de course) pour vérifier la vitesse et la direction.

Partie C : Améliorer la voiture (10 min)

Laissez les élèves apporter des améliorations à leur voiture en fonction des résultats des tests. Encouragez-les à itérer : tester, observer, ajuster, puis retester.

Les voitures sont construites et testées, il est temps de préparer les présentations !

**Fin de la séquence
d'approfondissement**



Séquence 3 - Mise en pratique (Rehearsal)

Réinvestissement et application des connaissances



- Pour les élèves moins à l'aise en anglais, proposez des phrases à trous à compléter plutôt que de rédiger librement.
- Circulez entre les groupes pour aider avec le vocabulaire et la prononciation.
- Autorisez les élèves à lire leur présentation plutôt qu'à la réciter par cœur.

Notes pour l'enseignant·e

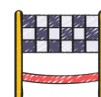


Les élèves préparent et présentent leurs voitures. Pour cela, ils lisent en groupe la **fiche de travail 2** et complètent l'exercice 2 avec le nom, la couleur, les caractéristiques, les capacités et le slogan de leur voiture.

Encouragez-les à **ajouter l'impact social** que leur voiture apportera, par exemple : « It helps clean the air » (Elle aide à purifier l'air) ou « It brings food to faraway villages » (Elle apporte de la nourriture aux villages éloignés).

Les présentations sont prêtes, place à la course finale !

Fin de la séquence de mise en pratique



Réflexion autour de la séquence - Création d'une fresque

Conclure et en tirer des apprentissages



Partie A : Présentations et course

Chaque groupe présente d'abord sa voiture devant la classe (en s'appuyant sur la fiche de travail 2, exercice 2). Ensuite, toutes les voitures participent à la course finale sur la piste dessinée au sol. Utilisez le chronomètre pour mesurer les temps

Partie B : Réflexion et comparaisons

Les élèves votent pour la voiture la plus rapide, le meilleur design, la voiture la plus utile et la meilleure présentation.

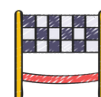
Remettez les récompenses aux équipes gagnantes.

Les élèves comparent ensuite leurs voitures en utilisant les **formes comparatives** et **superlatives** en anglais (voir fiche de travail 3). Chaque élève écrit 2 à 3 phrases.

Après cela, les élèves lisent leurs phrases à voix haute dans leurs groupes.

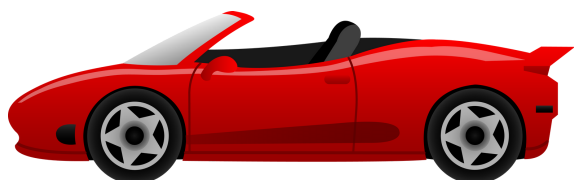
Rangez le matériel : démontez les voitures, rangez les pièces LEGO dans les kits, éteignez les tablettes et nettoyez la zone de course.

Fin de la séquence "Course de voitures"



Fiche de travail 1

Images de voitures



Race Car (Ferrari)

It is very fast car. It has a strong engine, special tires, and a light body so it can go super fast.



Speed Shark

it goes on land and water and delivers clean water to villages during floods



EcoZoom

It has a solar-powered engine and quiet wheels. It teaches people about green technology.

Fiche de travail 2

Présentation de la voiture de course

Exercice 1 : Planifie la présentation de ta voiture de course

Utilise cette fiche pour préparer la présentation de ta voiture de course. Tu peux utiliser les mots et expressions suivants :

fast

strong

cool

electric

colourful

shiny

powerful

- It has...
- It is...
- It can...
- Buy it now!
- This is the best car ever!
- Only for real racers!
- Are you ready to race?
- Don't miss it!

Car Name	What is the name of your race car? Give it a fun, catchy name
Color(s)	What colors is your car? Does the color match its speed or personality?
Special Features	What cool parts or unique things does it have? For example: wings, lights, etc.
What can it do?	What makes your car special? Is it fast? Can it jump, fly, or go on water?
Why do you like it?	Tell us why you are proud of this car.
Slogan	Write a short, exciting phrase to make people want to buy it! E.g., 'Speed like lightning!'

Présentation de la voiture de course

Utilise l'espace ci-dessous pour écrire la présentation de ta voiture ou prendre des notes.

This image shows a full page of white paper with horizontal blue dashed lines, typical of notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings present.

Fiche de travail 3

Réflexion sur les caractéristiques des voitures avec les formes comparatives et superlatives

Formes comparatives et superlatives – Exemples

- The race car is faster than EcoZoom. (La voiture de course est plus rapide qu'EcoZoom.)
- Speed Shark is bigger than the race car. (Speed Shark est plus grande que la voiture de course.)
- EcoZoom is the most environmentally friendly car in the race. (EcoZoom est la voiture la plus respectueuse de l'environnement de la course.)

Exercice : Réfléchis à ta voiture et à celles des autres équipes. Compare leurs caractéristiques en utilisant les formes comparatives et superlatives.

Utilise l'espace ci-dessous pour écrire 2 à 3 phrases. Tu peux utiliser les adjectifs suivants : fast, slow, loud, clean, powerful, creative, helpful, environmentally friendly, interesting, etc.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Aide pour les
élèves**

Fiche de vocabulaire bilingue

English	Français
car	voiture
race car	voiture de course
fast	rapide
slow	lent
engine	moteur
wheels	roues
tires	pneus
body	carrosserie
wings	ailes
lights	lumières
powerful	puissant
clean	propre
loud	bruyant
quiet	silencieux
environmentally friendly	respectueux de l'environnement
solar-powered	à énergie solaire
faster than	plus rapide que
slower than	plus lent que
the fastest	le/la plus rapide
the best	le/la meilleur(e)
It has...	Elle a...
It is...	Elle est...
It can...	Elle peut...