

Préparation

Ces instructions sont conçues pour préparer l'activité. Des instructions pour la construction et la préparation de chaque obstacle se trouvent dans le document *Obstacles*.

Partie I - Cartes de mutation et obstacles

Les articles suivants seront nécessaires la préparation de cette partie de l'activité :

- cartons aide-mémoire
- stylo ou marqueur
- blocs Lego pour les mutations héréditaires
- insignes de survie (bâtonnets de sucettes glacées, pailles, feuilles de papier colorées)

Étape 1

Retirer du paquet autant de cartons aide-mémoire qu'il y a d'élèves. Sur la moitié des cartons, inscrire « Mutation neutre : enlever trois pièces et les échanger pour des pièces de la même taille mais de couleur différente ». Sur l'autre moitié des cartons, inscrire « Mutation acquise : ». Sur la moitié des cartes « Mutation acquise : », inscrire « ajouter quatre pièces supplémentaires à votre voiture ». Sur l'autre moitié, inscrire « enlever quatre pièces à votre voiture ».

Étape 2

La moitié des voitures seront porteuses de mutations héréditaires, qui doivent être fabriquées avant la classe. Les mutations héréditaires sont des morceaux additionnels que les élèves doivent apposer à leurs voitures. Quand les voitures se reproduisent, elles doivent transmettre ces mutations à leur progéniture. Pour chaque mutation héréditaire, cinq à huit blocs Lego seront nécessaires pour fabriquer un appendice qui sera ajouté aux voitures choisies.



Le WOW Lab présente

L'EXPÉRIENCE

La sélection en action - Préparation

Partie II - 1^{re} ronde

Les articles suivants seront nécessaires à la préparation de cette partie de l'activité :

- matériaux pour les obstacles de la première ronde, au choix
- insignes de survie (bâtonnets de sucettes glacées, pailles, feuilles de papier colorées)

Étape 1

Choisir les obstacles qui serviront dans la première ronde. Voici quelques possibilités :

- Station dont la surface vibre
- Rampe et ruban masqué
- Dos d'âne
- Arche
- Eau et rampe
- Saisons

Étape 2

Construire les obstacles de la première ronde.

Étape 3

Choisir un ou deux obstacles obligatoires que toutes les voitures devront surmonter pour survivre (par exemple, la Station dont la surface vibre et l'obstacle Eau et rampe). Trouver des insignes de survie, comme des feuilles de papier coloré, des bâtonnets de sucettes glacées ou des pailles. Ces insignes seront remis à tous les élèves dont la voiture aura survécu aux obstacles obligatoires. Pour les autres obstacles, les voitures peuvent être autorisées à survivre même si elles ne réussissent pas à les surmonter.

Partie III - 2^e ronde

Les articles suivants seront nécessaires à la préparation de cette partie de l'activité :

- matériaux pour les obstacles de la deuxième ronde, au choix
- insignes de survie (bâtonnets de sucettes glacées, pailles, feuilles de papier colorées)

Étape 1

Choisir les obstacles qui serviront dans la deuxième ronde. Voici quelques possibilités :

- Boîte UV
- Pendule monstrueux
- Rampe et chemin
- Arche II
- Roue à hamster
- Rampe et bulles
- L'effet fondateur

Étape 2

Construire les obstacles de la deuxième ronde.

Étape 3

Choisir un ou deux obstacles obligatoires que toutes les voitures devront surmonter pour survivre (par exemple, la Boîte UV et l'obstacle Eau et rampe). Comme dans la première ronde, des insignes de survie seront remis aux élèves dont la voiture aura survécu aux obstacles obligatoires. Pour les autres obstacles, les voitures peuvent être autorisées à survivre même si elles ne réussissent pas à les surmonter.



Le WOW Lab présente

L'EXPÉRIENCE

La sélection en action - Préparation

Juste avant le début du cours

Dépendamment du temps de classe disponible, l'activité *La sélection en action* peut être réalisée en un seul jour ou en deux jours. Si l'activité est répartie sur deux jours, la partie II peut être réalisée le deuxième jour, et les obstacles de ce second segment devront être disposés immédiatement avant le deuxième cours.

Étape 1

Disposer les obstacles pour la première ronde. Une grande table ou quelques bureaux réunis ensemble feront l'affaire. Il est aussi possible de disposer chaque obstacle sur un bureau différent. Un espace au sol devra également être aménagé pour quelques obstacles. Si l'activité est réalisée en une seule période de classe, disposer les obstacles des deux rondes en même temps.

Étape 2

Recouvrir les obstacles d'une grande couverture ou d'une nappe pour que les élèves ne puissent pas les voir. Cette étape est très importante, car les obstacles ne devraient d'aucune manière influencer les élèves pendant la construction de leurs voitures. Si les élèves connaissent les obstacles, ils pourraient essayer de modifier leurs véhicules pour qu'ils soient mieux adaptés.