

Déroulement de la séance

Impliquer ⌚ 5 min.

Demandez aux élèves ce qu'ils savent sur le golf. Racontez-leur l'histoire d'un parcours de mini-golf qui procède à l'installation d'un nouveau trou doté d'un dispositif capable d'y faire rentrer la balle.

LEGO education

Le coup parfait

Les élèves observent le déplacement d'un objet afin de démontrer qu'une règle du mouvement peut être utilisée pour prédire un mouvement futur.

Je peux décrire le mouvement d'un objet. Je peux identifier des règles du mouvement. Je peux m'appuyer sur des règles du mouvement pour prédire le mouvement futur.

0 | **Buts et objectifs**

Vous pouvez présenter aux élèves le but et les objectifs d'apprentissage de cette séance.

LEGO education

Le coup parfait

Comment réaliser le putt parfait ?

1 | **Introduction**

Demandez aux élèves ce qu'ils savent sur le golf.

- *Quel équipement les joueurs utilisent-ils ?* (Des bâtons appelés des *clubs* qui servent à frapper la balle.)
- *Quelles sont les deux principales façons dont les joueurs frappent la balle ?* (Un *putt* est une frappe légère destinée à faire tomber la balle dans le trou. Les joueurs peuvent également frapper la balle très fort pour l'envoyer le plus loin possible.)

Vous pouvez faire la différence entre les putts et les coups puissants.

Un nouveau défi a été ajouté au parcours de mini-golf ! Les propriétaires ont eu l'idée de créer un dispositif capable de frapper la balle à la place du club et souhaitent maintenant savoir s'il est efficace. Pouvez-vous les aider à le tester ?

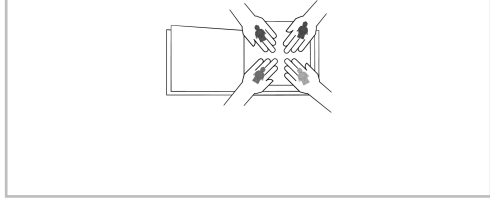
2 | **Contexte**

Pour vérifier la compréhension des élèves, vous pouvez leur poser des questions sur les parcours de mini-golf. Au besoin, communiquez-leur les connaissances de base nécessaires.

- *Que savez-vous sur les parcours de mini-golf ?*
- *Quel genre de coup de golf y pratique-t-on ?* (Des putts, c'est-à-dire de petits coups destinés à envoyer la balle dans un trou.)
- *En quoi les trous d'un parcours de mini-golf se distinguent-ils les uns des autres ?* (Un thème spécifique est généralement associé à chaque trou, par exemple de l'eau ou un pont. Il faut parfois surmonter des obstacles ou interagir avec des éléments amusants sur le chemin menant au trou.)

Explorer ⌚ 10 min.

Par groupes de 4, les élèves construiront le dispositif de golf et une balle. Ils essaieront ensuite de frapper la balle depuis différentes hauteurs.



3 | **Groupes et rôles**

Répartissez les élèves en groupes de 4. Utilisez les figurines LEGO® bleues, rouges, vertes et jaunes pour attribuer les différents rôles aux élèves et aider chacun d'eux à trouver la partie du modèle collaboratif qu'il va construire. Ils retrouveront les icônes des figurines LEGO bleues, rouges, vertes et jaunes correspondantes dans les instructions de montage.

Construisez les éléments suivants :

- Un dispositif de golf
- Une balle de golf

Placez la tige jaune dans le repère le plus bas. Relievez le bras jusqu'à cette dernière et laissez-le frapper la balle. Déplacez la tige jaune dans le repère du milieu et frappez la balle. Enfin, placez la tige dans le repère le plus élevé. Que va-t-il se passer ?

4 | **Construire et explorer**

Insistez sur le fait que les élèves doivent tester le dispositif pour voir avec quelle efficacité il frappe la balle depuis chacune des hauteurs. Ils n'ont pas besoin d'essayer de mettre la balle dans un trou.

S'ils sont prêts, ils peuvent se servir de ces étapes pour identifier des règles dans le mouvement de la balle lorsqu'elle est frappée depuis différentes hauteurs. Ils doivent faire plusieurs tentatives depuis chaque hauteur.

1. *Mesurez la distance parcourue par la balle chaque fois que vous levez le bras depuis la première hauteur.*
2. *Enregistrez ces données sur une feuille de papier ou dans un cahier.*
3. *Répétez ces étapes à partir de la deuxième hauteur.*

Instructions de montage

B109