



Nom :

Prénom :

Classe :

Équipe :


**Compétence(s) évaluée(s) : D4 - les systèmes naturels et les systèmes techniques**

D4 1.1 Extraire et organiser les informations utiles à la résolution d'un problème.

**« 2 - Donner plusieurs fois le même ordre au robot »**

Lorsque tu auras cliqué sur l'image ci-dessous, voici l'image de la page qui doit s'ouvrir sur algorea. Réalise les 6 défis.

**Défis en Scratch**



**Rejoindre la fusée**  
Verbot doit rejoindre la fusée.  
Et la fusée est un peu loin dans l'espace...




**Collecter les pierres précieuses**  
Verbot doit ramasser beaucoup de pierres précieuses.  
Et vous pouvez lui donner peu d'instructions...



**Planter des fleurs**  
Verbot doit semer une graine dans chaque zone de terre.  
Le jardin est grand et il ne doit pas écraser les fleurs...



**Tirer au laser**  
Verbot joue à allumer des spots à l'aide de rayons laser.  
Gardez des instructions pour tirer !



**Pousser les caisses**  
Verbot doit ranger ses caisses.  
Et il doit beaucoup se déplacer...



**Trouver la sortie**  
Roubot est enfermé dans un labyrinthe.  
Et la sortie est assez loin...

Pour réaliser les défis, tu peux rechercher de l'aide dans : [Instructions utilisées dans ce module](#)

1 – clique avec la souris sur le lien suivant : **Donner plusieurs fois le même ordre au robot**



2 – descend avec l'aide de la molette de la souris ou de l'ascenseur vertical jusqu'au paragraphe « [Instructions utilisées dans ce module](#) »

Parcours > Parcours officiels > ALGOREA SERIOUS GAME > 2 - Donner plusieurs fois le même ordre au robot > Enseignants : description du module

**Instructions utilisées dans ce module**

**Nouvelles instructions introduites dans ce module**

**CONTRÔLES**

En Scratch	En python	Description	Défi d'introduction
	<p><b>for compteur in range (nombre) :</b>  <span style="background-color: yellow;">  instruction</span></p> <p>- On indique le nombre de répétitions entre les parenthèses (à la place du mot <i>nombre</i>)            - On place l'instruction que l'on veut répéter décalée vers la droite (à la place du mot <i>instruction</i>). On dit que cette instruction est imbriquée dans la boucle, et le décalage s'appelle l'indentation.            - "compteur" est une variable. Tout autre nom de variable convient aussi.            - Attention à ne pas oublier les deux points à la fin de la ligne !</p> <p>Exemple (déplacement sur un carré en orientation relative) :</p> <p><b>for compteur in range (4) :</b>  <span style="background-color: yellow;">  avancer()</span>  <span style="background-color: yellow;">  avancer()</span>  <span style="background-color: yellow;">  avancer()</span>  <span style="background-color: yellow;">  tournerDroite()</span></p>	<p>Cette instruction, que l'on appelle <b>boucle à compteur</b> ou <b>boucle bornée</b> est essentielle en algorithmique.</p> <p>Elle permet de répéter les instructions imbriquées / placées à l'intérieur du bloc. On indique le nombre de répétitions souhaitées.</p> <p>Notez qu'il est possible de placer une boucle à l'intérieur d'une autre. On parle alors de boucles imbriquées. C'est l'objet du module 3.</p>	<p align="center"><b>Rejoindre la fusée</b></p> 

**ACTION** du robot, spécifique au contexte "Planter des fleurs" (orientation relative)