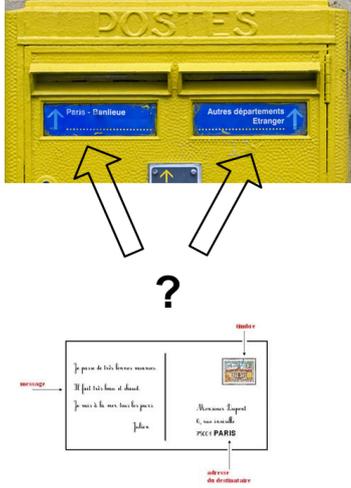
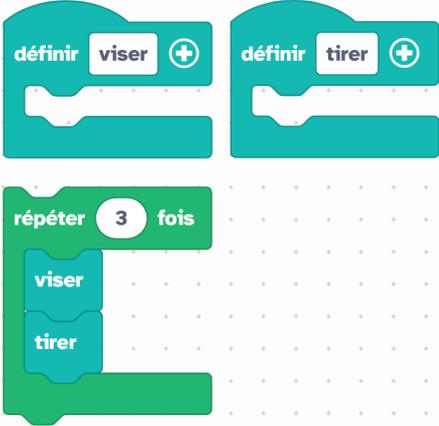


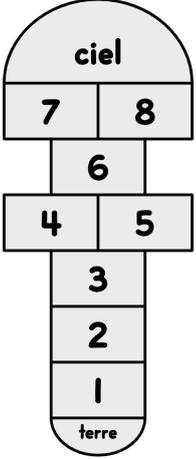
# Exercices d'algorithmique

Un programme informatique sert à résoudre des tâches et des problèmes. Il est constitué d'instructions, écrites dans un langage informatique (un langage très structuré, non ambigu). Tous les problèmes ne peuvent pas être énoncés sous une forme qui permettra à la machine de les résoudre. Mais certains le peuvent. On verra ici quelques éléments communs aux langages informatiques.

On rappelle qu'une fonction en python suit les mêmes règles de nommage qu'un variable. Mais qu'elle se différencie d'une variable par l'usage de parenthèses ( ) à la fin de son nom.

Problème 1 : Boîte aux lettres	Scratch Structure avec variable et branchement conditionnel	Python Branchement if .. else
		<pre> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 </pre>

Problème 2 : tir aux ballons	Scratch Boucle bornée répéter x fois	Python Boucle for for i in range(x): ...
		<pre> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 </pre>

<b>Problème 3</b> Jeu de la marelle	<b>Scratch</b> Boucle non bornée, variables et test	<b>Python</b> Boucle while
		<pre> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 </pre>

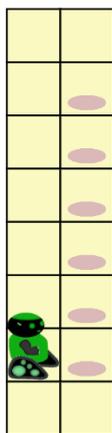
<b>Problème 4</b> Chauffer de l'eau jusqu'à ébullition	<b>Scratch</b> Boucle non bornée, variables et test	<b>Python</b>
		<pre> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 </pre>

# Exercices issus du site Algorea

## Boucle simple

### 1. Plots

Écrire un programme utilisant une boucle `for`, permettant au robot de déposer un plot sur chaque repère. Ceux-ci sont déposés les uns à côté des autres, sans espace entre eux.



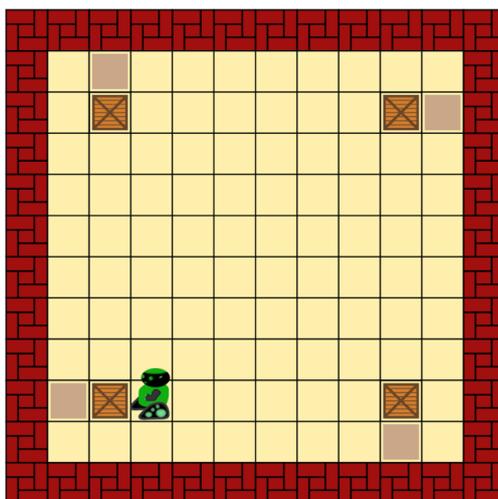
parcours initial

*Fonctions disponibles :* `tournerGauche()`, `tournerDroite()`, `avancer()`, `deposerPlot()`, `sur_repaire()`

*Mots-clés autorisés :* `for`, `while`

### 2. Caisses

Programmez le robot pour qu'il pousse les caisses sur les cases marquées.



*Fonctions disponibles :* `tournerGauche()`, `tournerDroite()`, `avancer()`, `pousserCaisse()`.

*Mots-clés autorisés :* `for`