

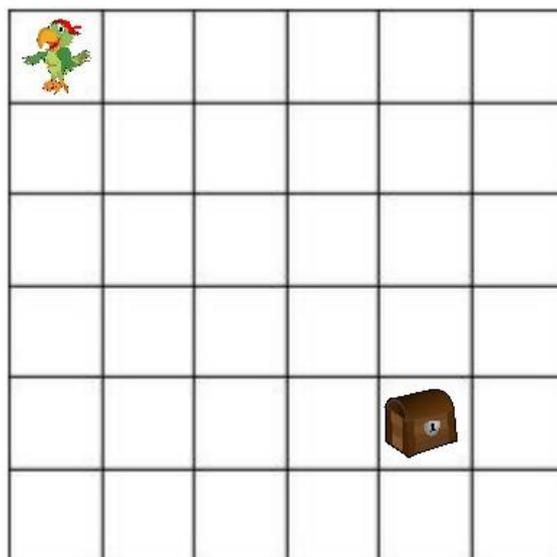
## Séance n° 3 : Comment faire déplacer un objet sur un quadrillage ?

<b>Objectifs :</b>	Combiner des instructions découvertes à la séance précédente. Concevoir un programme pour définir un déplacement complexe d'un personnage.
<b>Notions :</b>	Les machines qui nous entourent ne font qu'exécuter des "ordres" (instructions). En combinant plusieurs instructions simples, on peut effectuer une tâche complexe. Pour commander des machines, on invente et on utilise des langages.
<b>Durée :</b>	1h
<b>Matériel :</b>	Un personnage (ici un perroquet) ; Une affiche A3 ou A2 représentant un quadrillage de 6x6 cases ; Plusieurs exemplaires des cartes-instructions de la fiche 1.
<b>Organisation</b>	Classe entière / Groupes

## Dérroulement

*Etape n°1 (collectivement)*

- La classe se remémore les conclusions de la séance précédente : en donnant des instructions, on peut déplacer un robot idiot. Le terme de « programme » est rappelé.

*Etape n°2 (par groupes de 2 à 3 élèves)*

- L'enseignant demande de créer le programme qui permettra au personnage d'aller au trésor. (Donner une nouvelle carte). Le coffre et le perroquet sont déplaçables sur le fichier ou utiliser le fichier Open Sankoré (voir annexe)

*Etape n°3 (collectivement)*

- L'enseignant affiche les instructions d'un 1er groupe. Un élève verbalise les instructions proposées et déplace le personnage (on pourra le faire sur TNI) à chaque ordre donné. Vérification collective de l'efficacité de ce programme. Faire passer l'ensemble des groupes en validant ou non leur programme.

À la fin de la séance, les différents programmes sont affichés au tableau. La classe en conclut qu'il y a parfois plusieurs méthodes différentes pour arriver au même résultat. L'enseignant explique que ces cartes forment un langage qui (dans notre jeu) est compréhensible à la fois par « le robot perroquet » et par les humains : c'est un « langage de programmation ».

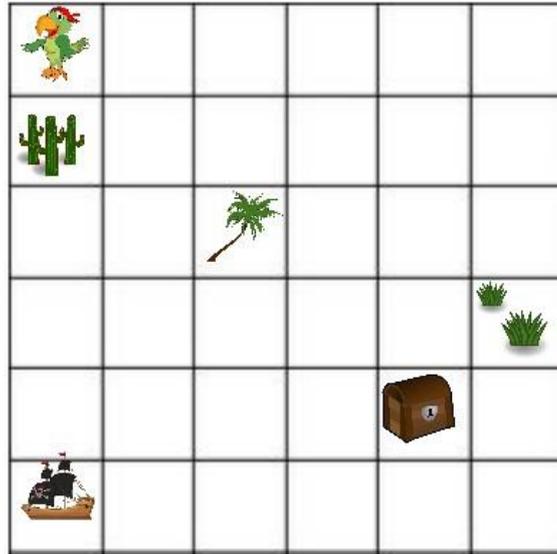
## Conclusion

La classe synthétise collectivement ce qui a été appris au cours de cette séance :

- *En combinant des tâches simples on peut réaliser une tâche complexe.*
- *Un programme est écrit dans un langage que le robot et l'élève peuvent comprendre.*

## Prolongement

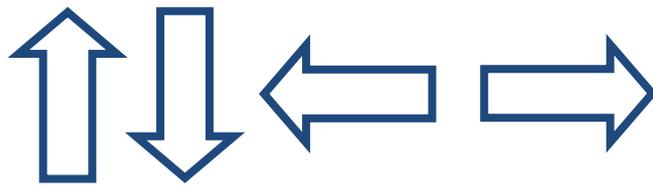
On pourra prolonger en ajoutant des obstacles, et un deuxième objectif. (Aller au trésor, puis au bateau), en déplaçant le point de départ. (voir page5)



Banque d'images et grilles





Ecris le programme qui permet au Perroquet Pirate de récupérer le trésor et d'aller sur son bateau.
