

LES GOBELETS

Travail autour de la robotique

Nombre de joueurs :







2 joueurs.

Matériel :

- Plusieurs gobelets
- Cartes sol pour la position des gobelets
- Cartes objectifs (n°1 à 9)
- 4 cartes déplacements (avec correction)
- Carte des symboles (format A3)

Présentation de l'activité :

Cette activité consiste à déplacer des gobelets afin d'en créer un empilement, en utilisant uniquement les six symboles ci-dessous.

| | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |  |
| Prendre un gobelet et le lever | Déposer le gobelet | Avancer d'un pas | Reculer d'un pas | Tourner la main du robot d'un demi-tour à droite | Tourner la main du robot d'un demi-tour à gauche |

Mise en œuvre (par groupe de 2) :

Phase 1 : Travailler séparément

Choisissez un « Robot » dans chaque groupe, qui se met à l'écart.

Il fera une activité autonome afin de se familiariser avec les symboles de déplacement. (Utilisation des cartes déplacements avec gobelets et carte sol). Les corrections sont au dos des cartes.

Le programmeur doit choisir une carte objectif. Ensuite, il utilise les symboles pour écrire son code sur une feuille blanche. Le programmeur doit relire son code pour vérifier qu'il est correct avant de faire intervenir le robot.

Phase 2 : Réalisation du programme

Le robot passe à l'action. Les programmeurs ne doivent pas donner d'indications, verbales ou gestuelles, qui influenceraient le comportement du robot.

Le robot ne doit faire que ce que les symboles lui ordonnent de faire.

Si le programmeur remarque un problème, il est autorisé à arrêter l'exécution du programme, et corriger l'erreur avant de faire recommencer le programme au robot.

Phase 3 : Echange des rôles

Lorsque le défi est réalisé, les rôles seront inversés.

Le programmeur choisit une nouvelle carte, si possible plus difficile que la précédente.

Prolongement et remarques :

La flèche avec un nombre est une façon intelligente d'indiquer une répétition de la flèche un nombre spécifique de fois.

En autorisant ceci, on peut créer un nouveau symbole que l'on peut appeler pour éviter les répétitions dans le code.

Maintenant que nous possédons une nouvelle symbolique, on peut s'attaquer à une nouvelle carte.