

Ateliers Espace et géométrie - Algorithmique et programmation

Fiche séance 1 : Vivre et faire vivre en extérieur

➤ **Attendus de fin de cycle 2 :** (se) repérer et (se) déplacer en utilisant des repères et des représentations.

> lien vers [Eduscol Cycle2](#) (page 71)

➤ **Attendus de fin de cycle 3 :** se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations.

> lien vers [Eduscol Cycle 3](#) (page 107)

➤ **Attendus de fin de cycle 4 :** écrire, mettre au point et exécuter un programme simple.

> lien vers [Eduscol Cycle 4](#) (page 154)

Objectif : faire découvrir l'algorithmique et la programmation aux élèves lors d'une activité débranchée hors la classe.

1^{er} temps : Se déplacer selon une carte-consigne (25')

Constituer des binômes (*on peut utiliser un jeu de cartes : on distribue de façon aléatoire une carte à chaque participant qui se regroupe par couleur*).

Consigne : « Vous allez programmer votre collègue et au top il devra exécuter le programme :

A signifie avancer d'un pas : petite tape dans le dos,

G signifie pivoter d'un quart de tour à gauche : petite tape sur l'épaule gauche,

D signifie pivoter d'un quart de tour à droite : petite tape sur l'épaule droite.

Matériel : 2 séries de 15 cartes-consignes (A- avancer D- tourner à droite G- tourner à gauche)

2^{er} temps : Coder – décoder (25')

Un stagiaire est choisi. Nous lui proposons de se déplacer selon 7 instructions maximum. Les autres membres de son groupe doivent transcrire ou lire le déplacement.

3 groupes de 10 stagiaires



1 stagiaire rédige une suite
De 7 instructions



1 stagiaire se déplace
selon le code reçu



le reste du groupe (8)
code le déplacement de B

Comparaison des
cartes de A et de C

Consigne : constituer des groupes de 10

« Dans chaque groupe, un d'entre vous devra rédiger un programme de 7 instructions.

Un autre devra exécuter le programme et les autres, placés à des points différents, devront retrouver (et écrire) le programme. »

Mise en commun sur les difficultés rencontrées, points de vigilance sur le placement en miroir

Matériel : papier, crayon