

### Journée 4 -niveau 3

Résoudre une situation problème faisant appel à la programmation.



#### Objectifs pour l'enseignant :

- Réinvestir le code universel du Bluebot.
- Favoriser la créativité, le débat, l'argumentation et la mise en œuvre de stratégies.
- Faire programmer les élèves à plusieurs afin de créer une collaboration entre groupes.

#### Objectifs pour les élèves :

- Résoudre des problèmes comportant du code.
- Créer un programme en collaboration.
- Coder un programme pour résoudre un problème.
- Élaborer des stratégies, argumenter, faire preuve de créativité.

#### Descriptif :

Organisation en groupe ou en atelier.

#### Mission :

**Course aux médailles :** marquer le maximum de points.

Bluebot doit atteindre le podium en additionnant le maximum de points.

Les élèves doivent coder le déplacement avec 10 instructions au maximum.

Médaille de bronze : 1 point

Médaille d'argent : 2 points

Médaille d'or : 3 points

Contrainte : 1 robot ne peut pas passer 2 fois sur une même case.

#### Rôle de l'enseignant :

Veiller au respect des consignes de départ, relancer les groupes par le questionnement. Accompagner les élèves pour la partie codage (étayage). Diriger et orienter le débat dans la phase de mise en commun. Amener les élèves à utiliser un vocabulaire précis.

#### Rôle de l'élève :

Par l'échange, l'argumentation et la méthodologie de l'essai/erreur, les élèves codent un programme. Ils recherchent les informations qui leur permettent de comprendre la situation. Ils déterminent à partir d'un code la solution du problème.

#### Fin de séance :

Une équipe a gagné le défi en gagnant plus de points que l'autre.

#### Ce que les élèves doivent avoir compris et retenu :

**Nous avons compris les principes de programmation de Bluebot et ce que chaque flèche implique comme déplacement du robot.**

**Nous avons retenu qu'un programme est une suite de commandes.**

**Nous avons compris qu'un code est écrit pour répondre à un problème, à un besoin.**

