



## DEFI 4 bleu

Résoudre des problèmes par le code

### Objectifs pour l'enseignant :

- Favoriser la créativité, le débat, l'argumentation et la mise en œuvre de stratégies.
- Réinvestir le code universel du Blue-bot.
- Faire tendre les élèves vers un code qui soit le plus court possible.

### Objectifs des élèves :

- Résoudre des problèmes par le code ou comportant du code.
- Créer un programme et le transmettre pour résoudre un problème.
- Décoder un programme pour résoudre un problème.
- Élaborer des stratégies, argumenter, faire preuve de créativité.

### Descriptif :

Savoir utiliser le code universel du Blue-bot. Maîtriser les compétences du niveau vert.

### Déroulement :

Organisation en groupe ou en atelier.

Les élèves relèvent le défi de la fiche 4A. Ils doivent identifier, à travers une situation problème (ici un texte), le code qui permettra de la résoudre. Ils commencent par chercher une réponse individuellement qu'ils soumettent ensuite au groupe. Ils doivent parvenir à une seule proposition qui sera soumise ensuite à vérification.

Même démarche avec la fiche 4B.

### Rôle de l'enseignant :

Veiller au respect des consignes de départ, relancer les groupes par le questionnement. Faire émerger la nécessité de découper une tâche complexe en plusieurs tâches simples qui s'enchaînent.

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 établissent le mode d'emploi de programmation de Bluebot. Ils listent les informations et planifient les différentes étapes nécessaires à la réalisation du code. Ils vérifient ensuite leur solution.

### Fin de séance :

Avoir compris que pour déterminer le code, il faut d'abord faire un état des lieux des informations disponibles. Il faut ensuite élaborer un plan d'action (stratégie) pour planifier les différentes étapes. Enfin coder en mobilisant les compétences travaillées précédemment.

### 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 programme peut répondre à un problème.

