

# FACILACODER

Missions programmation avec Bluebot



## DEFI 5 bleu

Analyser un programme et les déplacements de Blue-bot pour retrouver la consigne de départ.

### 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 :

Organisation en groupe ou en atelier.

Il y a deux possibilités, l'entrée 5A ou 5B :

- 5A : un code est écrit avec une carte. Les élèves doivent décoder ce code pour pouvoir rédiger le problème initialement donné. Les élèves commencent par un temps de recherche individuel au cours duquel, ils doivent lister les bâtiments qui sont visités. Ensuite, ils confrontent au sein du groupe leurs solutions. Ils doivent alors rédiger un problème pour lequel le code donné pourrait être une solution valable.
- 5B : en regardant une vidéo\*, retrouver le problème initialement donné. La démarche est la même que précédemment.

\*La vidéo peut servir de correction pour la partie 5A.

Dans les deux cas, les contraintes liées aux bâtiments visités sont les seules. Une certaine liberté dans la création du problème est accordée. Cela permet de travailler sur le domaine de la langue (champ lexical lié aux bâtiments) mais également sur la fonction de chacun d'entre eux. Par exemple : A quoi sert une pharmacie ? Qu'y trouve-t-on ? Qui y travaille ? Quels métiers ?

Ce même questionnement peut être fait pour tous les bâtiments.

### Rôle de l'enseignant :

Veiller au respect des consignes de départ, relancer les groupes par le questionnement. Accompagner les élèves pour la partie décodage (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 décodent un programme. Ils recherchent les informations qui leur permettent de comprendre la situation. Ils déterminent à partir d'un code la commande de départ (situation problème).

### Fin de séance :

Le problème créé correspond au code déchiffré et proposé comme solution dans le défi.

### 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.

<https://sites.ac-nancy-metz.fr/facilacoder>

