

FACILACODER

Créer son propre langage de programmation



Journée 3

Complexification des suites pour faire évoluer le langage de programmation :

Le jeu évolue en ajoutant de nouvelles variables : plus de couleurs, empilage des cubes, taille des cubes.

Il est temps de trouver de nouveaux éléments de langage pour continuer à transmettre son code.

Objectifs pour l'enseignant :

En partant du langage élaboré dans la deuxième séquence et en s'adaptant aux nouvelles variables :

- Construire un lexique commun en binôme : relever les différents termes et statuer ensemble sur celui qui est conservé pour chaque transmission.
- Veiller à la construction des phrases et l'argumentation des élèves.
- Faire évoluer le langage de programmation en incluant ces nouvelles variables qui nécessiteront de trouver des symboles communs.

Objectifs des élèves :

- Respecter la parole des autres, écouter, accepter un argumentaire, argumenter.
- Proposer et choisir des représentations pour exprimer le lexique mobilisé.

Descriptif :

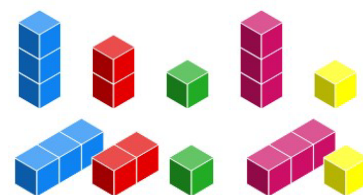
Recréer des binômes qui peuvent être différents de l'atelier 2. Les élèves joueront les deux rôles :

- *Le programmeur* : il doit élaborer un programme qu'il doit transmettre au récepteur (suite avec de nouvelles variables qui auront été choisies par l'enseignant : plus de cubes, disposition en 2 dimensions, différentes tailles de cubes) .
Le programme peut être transmis par écrit (écriture symbolique) ou par gestes.
- *Le récepteur* : il doit exécuter le programme fourni par le programmeur.

Proposition de situation 1 - disposition des cubes sur 2 dimensions :

Le binôme doit se mettre d'accord sur l'évolution du code transmis (écrit ou gestuel). Un élève crée une suite en 2 dimensions avec son matériel, la suite est cachée.

L'élève en face doit la reproduire avec le code transmis.

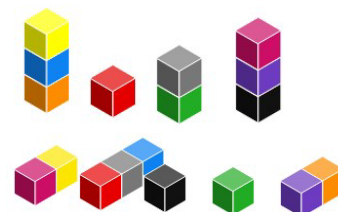


Le code sera éprouvé plusieurs fois pour être validé par le binôme.

Situation 2 :

On peut amener une nouvelle variable proche de la première. Ici, les cubes empilés n'ont plus la même couleur. L'intérêt est une nouvelle fois de faire évoluer le langage .

Une mise en commun avec l'ensemble de la classe sera fait à la fin de l'atelier pour statuer sur les nouveaux éléments du code.



Situation finale attendue :

Les élèves font évoluer le langage de programmation en ajoutant de nouveaux symboles, mots et gestes. Ils statuent ensemble sur ces évolutions afin de pouvoir transmettre un code universel.

Ce que les élèves doivent avoir compris et retenu

Nous avons fait évoluer le langage de programmation et nous avons choisi ensemble les codes qui permettent de transmettre un programme que tout le monde peut comprendre.

