

Classes Robots – Pack Culture Numérique

Séance n° 3 : Construction collective d'un projet

Objectif de la séance : Organiser le vote

Nous allons devoir imaginer un procédé pour organiser le vote et le traduire ensuite en instructions qui pourront être traduites dans un programme.

1. Comment organiser le vote ? (débranché)

Les élèves (par groupe) imaginent une façon de départager les livres (un vote par élève, une note par livre ...)

Exercice :

Nous souhaitons départager nos livres et élire celui que nous aurons préféré. Imaginons d'abord une méthode pour procéder à l'élection.

1. Faites d'abord la liste du matériel nécessaire qu'on pourrait utiliser pour que chaque élève puisse voter
2. Décrivez le plus précisément possible la méthode employée pour le vote. Vote-t'on seulement pour son livre préféré ? Attribue-t'on des points ou une note à chaque livre ? Il n'y a pas de mauvaise réponse. Le but de cette question est de réfléchir aux différentes possibilités.

2. Jouer

Matériel : 5 boîtes - des jetons - les couvertures des livres - fiches nombres - fiches vierges

Chaque groupe organise le vote pour les autres en veillant au respect des différentes actions qu'ils ont prévues.

Discussion des avantages et inconvénient des solutions proposées.

A mettre en parallèle avec les activités de la séance 2 :

Une variable, c'est une boîte avec un contenant et une étiquette pour la définir. Son contenu peut évoluer tout au long de l'exécution du programme.

3. Confrontation des différentes solutions proposées

On revient sur les différents programmes proposés, leurs avantages et leurs inconvénients et la classe décide quel programme va être proposé.

4. Traduire le vote dans un mode de pensée informatique

Consigne:

En classe entière

Essayons maintenant de traduire une méthode précédemment décrite en une suite logique d'instructions que nous pourrions donner à l'ordinateur. Le but de cet exercice est décrire avec précision le comportement de notre futur programme.

Pour simplifier dans un premier temps, on prend pour principe que chaque élève attribuera un seul point à son livre préféré.

Aide pour l'enseignant :

On liste en classe entière les différentes actions nécessaires à la réalisation du vote. On peut pour cela représenter avec les élèves un [organigramme de programmation](#) au tableau ou au vidéo projecteur. On peut pour cela utiliser le très bon logiciel [Lucid Chart](#) (gratuit en ligne).

En pièce jointe à ce dossier, un exemple de diagramme prêt à l'emploi qui décrit le fonctionnement du programme lui aussi attaché au dossier (*programme découverte boutons.sb3*).