académie Orléans-Tours
direction des services départementaux de l'éducation nationale Indre-et-Loire

Semaine des Mathématiques

Du 12 au 18 mars 2018

Cycle : 2 (enseignant.e)
Niveau : 1

Enigme n° 1 : « Les passes de ballon »

« Quatre enfants disposés en cercle se font des passes.
Gustave est le meneur du jeu.
Il lance en premier le ballon à un de ses camarades, qui à son tour le renvoie à un autre enfant.
Il faut que tous aient le ballon une fois.
A la fin de l'échange, c'est toujours Gustave qui réceptionne le ballon. »

Combien y a-t-il de trajets possibles ? Trouve au moins trois trajets possibles.

Explique comment tu as fait.

Déroulement possible :

Recherche libre au départ.
Des mises en commun intermédiaires seront nécessaires.

Aides pour l'enseignant.e :

1-Proposer une lecture sans la question.

2-Faire vivre la situation avec un ballon, pour que tous les petits mots de l'énoncé soient pris en compte :
« Il lance **en premier** le ballon **à un** de ses camarades,
qui**à son tour** le renvoie **à un autre** enfant.
Il faut que **tous aient le ballon une fois**.
A la fin de l'échange, c'est toujours **Gustave** qui réceptionne **le ballon**. »

Ceci afin de privilégier une compréhension qui n'est pas simple

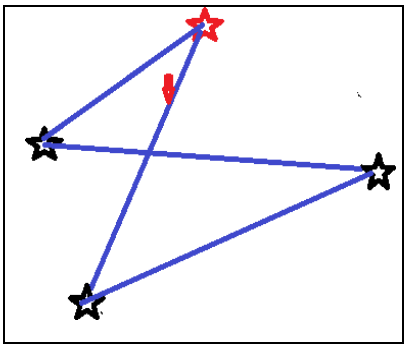
3-Faire vivre la situation dans la cour, pourquoi pas avec un nombre inférieur d'enfants.

Matériel possible :

1-Utiliser une ficelle ou de la laine de couleur pour garder la mémoire des échanges réalisés ou avec des craies de couleurs pour garder la trace au sol, dans lacour.

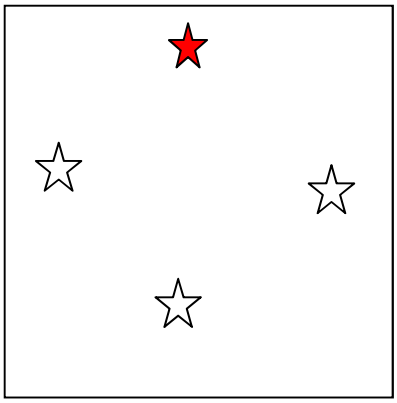
2-Mettre plusieurs schémas vierges pour que les enfants puissent dessiner les divers trajets.

3-Sur le dessin ci-dessous un trajet est proposé.
Prenez un ballon et refaites ce trajet.
Imaginez ensuite les autres trajets possibles.



En rouge Gustave …

Sur le schéma, un échange est représenté.



4-Aide à la schématisation :

Avant de donner ce schéma, il convient de laisser les élèves chercher des formes de modélisation personnelles.