

Défi mathématique n° 9

Défi : (Cycle I) Tu me fends le cœur !

Savoir mathématique : comparer, ordonner les nombres

Matériel : 2 jeux de 52 cartes sans figure ni joker

Description de la situation : Il s'agit de déposer une carte d'une valeur supérieure à la précédente. Celui qui pose la carte qui a la valeur la plus élevée remporte le pli. A chaque tour, les joueurs sont obligés de déposer une carte.

Force 1 : « le toujours plus »

Les cartes sont réparties équitablement entre tous les joueurs, sans pioche. Les couleurs ne sont pas prises en compte, seule la valeur de la carte compte.

On désigne un premier joueur qui pose une carte. Le joueur suivant a deux possibilités :

- Il pose une carte d'une valeur supérieure à la carte précédente. C'est la valeur de cette nouvelle carte posée qui est à prendre en compte par le joueur suivant.
- Il ne possède pas, dans son jeu, une carte d'une valeur supérieure, il doit donc poser une carte d'une valeur inférieure. Ce joueur ne pourra donc pas espérer gagner le pli.

A la fin du tour, le propriétaire de la carte la plus forte remporte le pli. Si au cours du pli, plusieurs cartes « 10 » apparaissent, c'est le joueur qui a posé le premier « 10 » qui gagne le pli.

A l'issue de la partie, on compte le nombre de plis remportés. Celui qui a gagné le plus de plis, remporte la partie.

Force 2 : « le toujours plus dans la couleur ».

Les cartes sont réparties équitablement entre tous les joueurs, sans pioche. La couleur de la carte posée au début du pli est un critère à respecter. Il faut donc poser une carte de la même couleur et d'une valeur supérieure.

On désigne un premier joueur qui pose une carte. Le joueur suivant a deux possibilités :

- Il peut poser une carte de la même couleur et d'une valeur supérieure à la carte précédente sur cette dernière. C'est la valeur de cette nouvelle carte posée qui est à prendre en compte par le joueur suivant.
- Il ne possède pas dans son jeu une carte d'une valeur supérieure de la même couleur, il doit donc poser une carte qui constituera la pile de défausse.

A la fin du tour, le propriétaire de la carte la plus forte remporte le pli. Si au cours du pli, plusieurs cartes « 10 » de la bonne couleur apparaissent, c'est le joueur qui a posé le premier « 10 » qui gagne le pli.

Le tour se termine quand 4 cartes ont été posées. Le propriétaire de la carte la plus forte remporte le tour.

A la fin de la partie, on compte le nombre de plis remportés. Celui qui a gagné le plus de plis, remporte la partie.

Pour aller plus loin

Il est intéressant de questionner les élèves sur les stratégies à mettre en œuvre, de questionner comment on peut être sûr de gagner :

- Comment être sûr de gagner le pli ?
- Un joueur qui a beaucoup de cartes d'une même couleur et qui a la main, va probablement emporter plusieurs tours : comment doit-il jouer ses cartes pour en faire le plus possible ?

Défi 2 : (Cycle II)

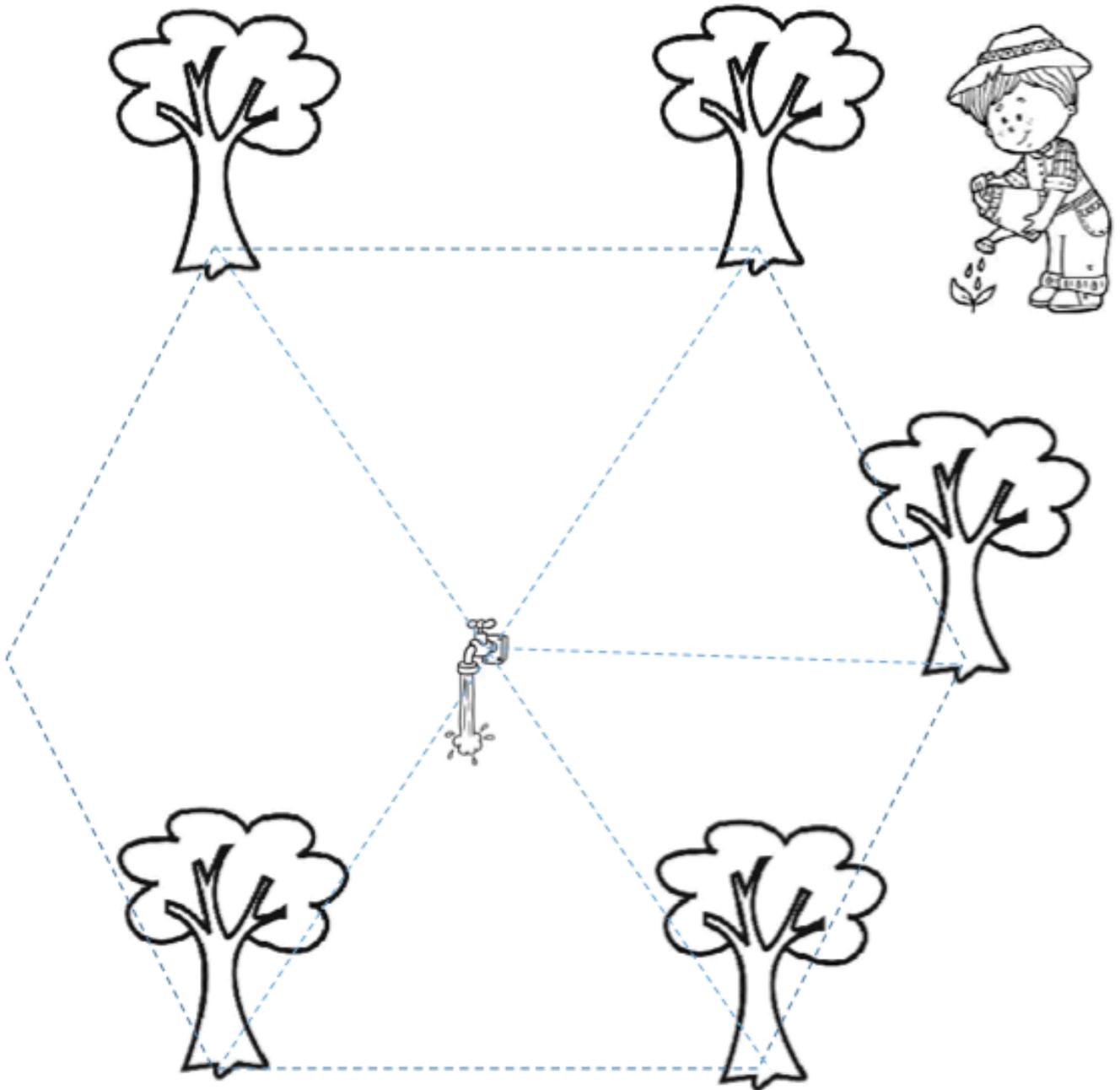
Savoirs mathématiques :

Description de la situation : Un problème ouvert où par essai/ajustement les élèves vont trouver le trajet le plus court.

Un jardinier a un arrosoir de 3 litres. Il doit mettre 2 litres d'eau au pied de chacun de 5 arbustes.

Chaque arbuste est espacé d'un autre ou du robinet de 10m.

Comment mettre la bonne quantité d'eau au pied de chaque arbuste en parcourant le moins de distance possible ?



Défi 3 : (Cycle III) : Un peu de carrelage

Description de la situation :

Voici un carré constitué de 10x10 carreaux identiques.

On veut paver cet espace avec des rectangles dont les aires sont connues : 4 carreaux ; 6 carreaux ; 12 carreaux ; 16 carreaux ; 18 carreaux ; 20 carreaux ; 24 carreaux

Le seul indice que l'on a, est que le rectangle de 16 carreaux contient le carreau en gris.

Comment peut-on paver cet espace ? Existe-t-il plusieurs solutions et pourquoi ?

