



« Carnaval » .

Maths juniors 2015 / 2016

Objectif:

Etre capable de comparer des longueurs d'itinéraires et de connaître les relations entre kilomètre et mètre.

Pré requis et activités préparatoires :

Avant de réaliser ce défi mathématiques, nous attirons votre attention sur le fait que les élèves doivent être capables de :

- Savoir se repérer sur un plan et avoir déjà visualisé un parcours sur un plan.
- Additionner des nombres supérieurs à 100.
- Comparer des nombres supérieurs à 100.
- Savoir convertir des kilomètres en mètres.
- Connaître la notion de double.
- Savoir faire, soit une addition répétée (4 fois), soit une multiplication par 4.
- comparer des longueurs (le plus long, le plus court), soit avec des nombres en m ou en km, soit avec des bandes

Transversalité de la langue et acquisition lexicale :

Faire acquérir le vocabulaire spécifique (vocabulaire actif) qui sera réinvesti lors des phases d'oralisation : « longueur », « mètre », « kilomètre », « double », « moitié » et « somme des longueurs » ainsi que le vocabulaire contextuel : « itinéraire », « cavalcade », « rue » et « chemin ».

Propositions de démarche :

Dans un premier temps il s'agira de mettre en relation le nom des rues et leur longueurs. Il faudra comprendre que pour résoudre le problème, il faudra additionner les longueurs des rues.

Dans un deuxième temps, les élèves devront remarquer que l'on ne peut utiliser les valeurs des longueurs immédiatement pour effectuer l'addition. Ces longueurs devront être exprimées toutes en mètre. Il faudra aussi calculer le double de la longueur du chemin de Metz pour la longueur de la rue Gérard Mansion, quatre fois la longueur du chemin de Metz pour la rue des Lilas et la somme du chemin de Metz et de la rue des Roses pour la longueur de la rue des Myosotis.

Enfin les sommes pourront être faites ainsi que la comparaison des longueurs des itinéraires.

Anticipation des difficultés :

Afin de bien comprendre la notion d'itinéraire, les élèves pourront imaginer un plan en dessinant les rues et les parcours proposés. Il pourront utiliser différentes couleurs pour identifier les parcours ou les rues.

Attention : lors de la réalisation de ce défi nous avons utilisé comme cadre l'école et le périscolaire de Fleury. Le nom des rues est conforme à la réalité mais les longueurs des rues ont été adaptées à la difficulté de l'énoncé. Les plans disponibles sur internet ne correspondent pas aux longueurs de l'énoncé.

Une autre difficulté pourrait venir de la conversion des kilomètres en mètre. Pour cela les élèves pourront utiliser un tableau de conversion.

Aide à la restitution :

Nous attendons que soit présentée la démarche de l'élève :

- Préciser les **différentes étapes** de la réalisation du problème.
- Présenter les **étapes** qui ont été nécessaires à la résolution du problème en particulier les étapes de conversion des kilomètres en mètre.
- A ce stade de l'année, nous souhaitons qu'une partie ou l'ensemble de la réponse soit rédigée par les élèves, soit de manière manuscrite, soit par l'ordinateur. La dictée à l'adulte est à éviter pour la totalité de la réponse.