
*Compte-rendu de la séance de constellation du mercredi 1^{er} juin 2022 à l'école
Chan Heurlin à SAINTE BARBE*

OJ : Après le temps de travail personnel, partage des trouvailles, des idées, ...

Tour de table

- Sortie repérage par les enseignants : présentation au groupe des photos prises (des exemples de possibles)

- sortie du tuyau d'évacuation d'eau → possibilités de mesurer, de calculer différents diamètres
- au lavoir : date de construction → calculer l'âge du lavoir. Calcul du volume (pavé)
- clocher, tilleul datés → calculer leur âge, problèmes sur les âges et les périodes
- panneaux de rue avec années de naissance et de décès → calculer l'âge
- panneau d'horaires de ... la mairie, de la poste, des bus → calculer des durées, problèmes sur les heures et les durées
- panneaux à la croisée des chemins de promenade (sens, km) → problèmes de distances (de ... à ...)
- espacement entre les lampadaires → mesurage avec le décimètre ; équidistance ?
- lignes à haute tension et poteaux, grille de caniveau → parallélisme
- formes géométriques des panneaux de signalisation
- grilles en fer forgé, portail de l'entrée de l'église → symétrie
- passage piéton → parallélisme des bandes, des lignes extérieures
- hexagone au cimetière
- panneaux solaires sur un toit d'habitation → écritures mathématiques en produit, propriété de commutativité
- regroupement de boîtes aux lettres → somme de produits

Sortie mathématique avec les élèves qui seraient les **producteurs des questions**.

Production finale envisagée : **production d'un livret intergénérationnel avec des « énigmes » mathématiques**.

- Autre sortie repérage : présentation au groupe des photos prises (des exemples de possibles)

- affichages des horaires, cadrans horaires → Calculer la durée écoulée entre deux instants donnés.
Déterminer un instant à partir de la connaissance d'un instant et d'une durée. Connaître et utiliser les unités de mesure des durées et leurs relations.

Résoudre des problèmes en exploitant des ressources variées (horaires de transport, horaires de marées, programmes de cinéma ou de télévision, etc.)

- prix des consommations au café de la commune, prix sur les vitrines (esthéticienne par exemple) → calculer des sommes, des rendus sur la monnaie, calculer avec des nombres décimaux
- cadran solaire avec les chiffres romains → numération romaine ; repérer les angles obtus, aigus, les faire dénombrer ; vérifier
- chiffres romains sur l'horloge de l'église → numération romaine
- vitrine du tabac avec les sommes gagnées au loto ou à euromillions → dire, lire, écrire les grands nombres
- « 100% ... » sur la vitrine à la banque → pourcentages dans la vie courante
- panneau de rue avec les dates de naissance et de mort → calculer de l'âge
- chemin de randonnée sur le plan
- panneau d'orientation avec plan du village (quadrillé avec des cases) → (Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations
- boîte aux lettres (pavé) → compter les faces, arêtes, sommets
- fenêtre avec petits carreaux : lignes parallèles et perpendiculaires, écrire sous forme de produits le nombre de carreaux,

Premier repérage effectué par les enseignants.

Les **élèves** ont en devoir à la maison d'aller aussi repérer des éléments mathématiques avec quelques orientations (avec un nombre, avec un trapèze, ...). La mise en commun se fera jeudi et vendredi. Les images ou photos retenues serviront de point de départ à la création de situations-problèmes ou questions mathématiques. Des photos ont été déposées sur l'ENT.

Production finale envisagée : mise en œuvre à la prochaine rentrée pour aboutir, dans le cadre du Téléthon, à la création d'un jeu de piste mathématique avec les énigmes créées par les élèves de CM1 et de CM2. Idée relayée auprès du prof de maths du collège qui semble intéressée par l'activité.

- Autres formats :

- lier la **marche de l'olympisme** et le repérage d'éléments mathématiques. La prise de photos servira à la création de problèmes ou questions mathématiques. Les élèves peuvent aussi **dessiner** et annoter leur dessin (planche, crayon).

La sortie pourra être l'occasion de travailler **le plan ou la carte** : tracé du circuit, prendre des points de repères dans l'environnement, sur le plan ou sur la carte, pointer / repérer les arrêts mathématiques et annoter avec l'objet mathématique repéré.

- explorer l'école et ses alentours directs : la cour (forme, mesures, périmètre et aire, ...), portail de l'école, lignes électriques dans la rue, fenêtres, carrelages, city stade, horaires de la mairie, horaires de l'école, horloges murales dans l'école, ... Faire dessiner l'école (surfaces vs volumes) ...

Des exemples de photos :



- Forme du panneau, reproduction, programme de construction
- Symétrie : la figure ci-dessus admet-elle 0, 1, 2, 3, ou 4 axes de symétrie ? (Eduscol)



Est-ce une figure symétrique ?
Si oui, trace l'axe de symétrie.
Si non, pourquoi ? Corrige le panneau.



Une camionnette mesure 2 mètres et 12 cm.
Peut-elle passer ?

Des situations qui permettent d'**ancrer les mathématiques dans le quotidien, l'environnement proche** de l'élève.

Activités qui sont au service des compétences mathématiques :

Chercher	- Prélever des informations à partir de supports variés - S'engager dans une démarche de résolution de problèmes en observant, en posant des questions, en manipulant, en expérimentant, en émettant des hypothèses...
Modéliser	- Utiliser des outils mathématiques pour résoudre des problèmes issus de situations de la vie quotidienne

	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des situations réelles pouvant être modélisées par des relations géométriques (parallélisme, perpendicularité, symétrie) - Utiliser des propriétés géométriques pour reconnaître des objets
Représenter	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des outils pour représenter un problème (dessins, schémas, écritures mathématiques, ...) - Analyser une figure plane sous différents aspects (surface, contours, lignes et points)
Raisonner	<ul style="list-style-type: none"> - Résoudre des problèmes nécessitant l'organisation de données - Progresser collectivement dans une investigation en prenant en compte le point de vue d'autrui - Justifier ses affirmations
Calculer	<ul style="list-style-type: none"> - Calculer - Contrôler la vraisemblance des résultats
Communiquer	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser un vocabulaire adéquat, exposer une argumentation - Expliquer sa démarche

Ressources complémentaires :

- M@ths en-vie cycle 3 : <https://www.mathsenvie.fr/?cat=31>
- M@ths en-vie – photo-problèmes : <https://www.mathsenvie.fr/?p=9613>
- autres liens déjà fournis : Cf. document du compte-rendu de la séance n°2

Prochaine et dernière rencontre :

- lundi 20/06/22 vers 16h45 à l'école de SANRY-Les-VIGY
- OJ : bilan de la constellation maths