

**Semaine des mathématiques : 2015**  
**LES MATHÉMATIQUES VOUS TRANSPORTENT**

Rallye Géo/maths  
LA GEOGRAPHIE VOUS AMÈNE AUX MATHÉMATIQUES

**Niveau**

**Cycle 2**

**Objectifs de la semaine des mathématiques**

- Proposer une image actuelle, vivante et attractive des mathématiques;
- Insister sur l'importance des mathématiques dans la formation des citoyens et dans leur vie quotidienne (nombres, formes, mesures, sciences du numérique);
- Présenter la diversité des métiers dans lesquels les mathématiques jouent un rôle important ou essentiel ainsi que la richesse des liens existant entre les mathématiques et les autres disciplines (physique, chimie, sciences de la vie, environnement, informatique, sciences économiques et sociales, géographie, etc.);
- Mettre en lumière l'importance des mathématiques dans les moyens de transport modernes (terrestres, maritimes, aériens, spatiaux);
- Montrer que la pratique des mathématiques peut être source d'émotions de nature esthétique (élégance d'une théorie, d'une formule, d'un raisonnement) afin de dévoiler le lien entre mathématiques, plaisir et créativité.

**Textes officiels : BO 2008**

**MATHÉMATIQUES**

L'apprentissage des mathématiques développe l'imagination, la rigueur et la précision ainsi que le goût du raisonnement.

La connaissance des nombres et le calcul constituent les objectifs prioritaires du CP et du CE1. La résolution de problèmes fait l'objet d'un apprentissage progressif et contribue à construire le sens des opérations.

**1/ Nombres et calculs**

**2/ Géométrie**

**3/ Grandeurs et mesures**

**4/ Organisation et gestion des données**

**DECOUVERTE DU MONDE**

**Se repérer dans l'espace et le temps**

Les élèves découvrent et commencent à élaborer des représentations simples de l'espace familier : la classe, l'école, le quartier, le village, la ville. Ils comparent ces milieux familiers avec d'autres milieux et espaces plus

lointains. Ils découvrent des formes usuelles de représentation de l'espace (photographies, cartes, mappemondes, planisphères, globe)

### Objectifs du rallye géo/maths:

- Géographie : Mettre en place un « savoir en action »
- Mathématiques : Résoudre un défi mobilisant un ensemble de connaissances, de capacités et d'attitudes
- MDL : Rédiger une réponse lu et comprise par autrui
- B2I : Transmettre un courriel
- ICM : développer le lien social avec les partenaires de la ville, travailler en groupes

### Plus-value pour l'élève :

Développer l'esprit mathématique en donnant du sens à l'activité par le jeu, l'entraide, l'évaluation et l'utilisation du numérique : par la résolution de tâches complexes avec recherche à plusieurs, plaisir développé par le résultat et sa transmission aux émetteurs.

### Le Géocaching, c'est quoi ?

Le **géocaching** (ou *geocaching*) est un loisir qui consiste à utiliser la technique du géopositionnement par satellite (GPS) pour rechercher ou dissimuler un contenant (appelé « cache » ou « géocache ») dans divers endroits à travers le monde. Une géocache typique est constituée d'un petit contenant étanche et résistant comprenant un registre des visites et un ou plusieurs « trésors », généralement des bibelots sans valeur.

### Le principe

Chaque jour, une balise à retrouver dans la ville. Une épreuve de géographie amènera la classe à trouver la boîte trésor. Dans la boîte trésor, une énigme mathématique à résoudre en classe. Les résultats sont communiqués par internet.

#### Sur la ville de La Madeleine :

Lundi, Balise 1 : Parc Malraux

Mardi, Balise 2 : Ecole maternelle Anne Frank

Jeudi, Balise 3 : Mairie

Vendredi, Balise 4 : Médiathèque

#### Sur la ville de Marcq-en-Barœul:

Lundi, Balise 1 : Ecole maternelle Cognac Jay

Mardi, Balise 2 : Maison de Retraite KORIAN LES MARQUISES, rue Nationale avec l'accord de M. DUBLED, Directeur du centre.

Jeudi, Balise 3 : Piscine municipale

Vendredi, Balise 5 : Ecole maternelle Dolto

**Jour 1** : Les élèves doivent résoudre une énigme à caractère géographique pour retrouver le lieu de la balise. Dans la balise, se trouve une énigme rédigée par la circonscription. Les élèves piochent une énigme (à résoudre de retour en classe). En échange, ils déposent une énigme dans la boîte. De retour en classe, ils résolvent l'énigme et transmettent, par voie numérique, leurs résultats à l'émetteur qui validera ou invalidera.

**Jour 2/ jour 3** : idem. Après avoir résolu l'énigme géographique, les élèves trouvent la balise, piochent une énigme, en déposent une et répondent à leur défi math en classe. Ils envoient leur réponse à l'émetteur qui valide ou invalide. De même, ils valident ou invalident les réponses reçues à leur énigme.

**Jour 4** : Dernière épreuve de géographie qui amène à la dernière balise dans laquelle se trouve un... trésor sous la forme de chocolats...

### Exploitation journalière possible

**Première partie de matinée** : Résolution de l'énigme géographique

**Deuxième partie de matinée** : Recherche de la géocache/ Découverte de la cache/ retrait d'une énigme et dépôt d'une énigme.

**Première partie après-midi** : Résolution de l'énigme mathématique et transmission des résultats à leurs émetteurs.

**Deuxième partie après-midi** : Validation ou invalidation de la réponse.

### Exemples et proposition d'énigmes cycle 2

<http://www2.ac-lyon.fr/etab/divers/preste69/spip.php?article143>

[http://circo89-sens2.ac-dijon.fr/IMG/pdf/enigme\\_1-3.pdf](http://circo89-sens2.ac-dijon.fr/IMG/pdf/enigme_1-3.pdf)

[http://circo89-sens2.ac-dijon.fr/IMG/pdf/enigme\\_3-3.pdf](http://circo89-sens2.ac-dijon.fr/IMG/pdf/enigme_3-3.pdf)

[http://circo89-sens2.ac-dijon.fr/IMG/pdf/enigme\\_4-3.pdf](http://circo89-sens2.ac-dijon.fr/IMG/pdf/enigme_4-3.pdf)

[http://circo89-sens2.ac-dijon.fr/IMG/pdf/enigme\\_3.pdf](http://circo89-sens2.ac-dijon.fr/IMG/pdf/enigme_3.pdf)

<http://tice33.ac-bordeaux.fr/Ecolien/LinkClick.aspx?fileticket=G5YNX2J1cEM%3d&tabid=5625&language=fr-FR>

<http://tice33.ac-bordeaux.fr/Ecolien/LinkClick.aspx?fileticket=arczXji6%2bwwg%3d&tabid=5625&language=fr-FR>

<http://cic-stgilles-ia85.ac-nantes.fr/spip.php?article322>

etc....

## Proposition d'énigmes géographiques

- Localiser des éléments sur le plan d'une ville
- Lire un trajet sur un plan et se déplacer avec un plan
- Savoir se servir des repères qui accompagnent le plan.
- Interpréter une photo aérienne
- Observer le monde qui nous entoure, reconnaître les éléments d'une photo en situation

Dans ce cadre, la démarche utilisée en géographie est **la mise en place d'un savoir «en action»**. Cette démarche est possible au CP (à partir de février) et en CE1.

Le cheminement intellectuel le plus courant sera de « type scientifique » avec 3 étapes essentielles :

- une appropriation du questionnement: «pourquoi c'est là et pas ailleurs?»
- une recherche de réponses
- une synthèse collective qui débouchera sur une trace écrite (prise de photos, phrase réponse...), la découverte de la géocache validant la réponse.

## Enigme mathématique à dominante .....

Emetteur :

Nom :

Adresse :

Téléphone :

Mail :

Réponse de la classe:

## Enigme mathématique à dominante numérique

Emetteur :

Nom :

Inspection Lille 1 Marcq

Adresse :

111 bis Avenue Foch  
59700 Marcq-en-Barœul

Téléphone :

07 77 88 20 58

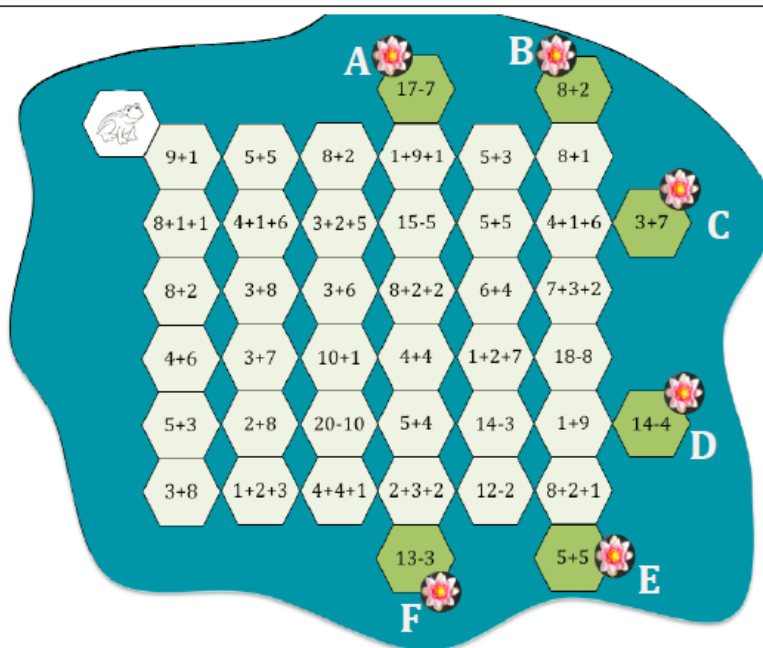
Mail :

ce.0592781c@ac-lille.f

### La grenouille et les nénuphars

Dixie la grenouille veut rejoindre un beau nénuphar et sa fleur. Pour se déplacer elle ne peut sauter que sur des nénuphars d'une valeur égale à 10. Elle n'effectue des sauts qu'entre des nénuphars qui se touchent.

**Quelle est la fleur du nénuphar qu'elle peut rejoindre ? Indique la lettre.**



Réponse de la classe:

## Enigme mathématique à dominante géométrique

Emetteur :

Nom :

Inspection Lille 1 Marcq

Adresse :

111 bis Avenue Foch  
59700 Marcq-en-Barœul

Téléphone :

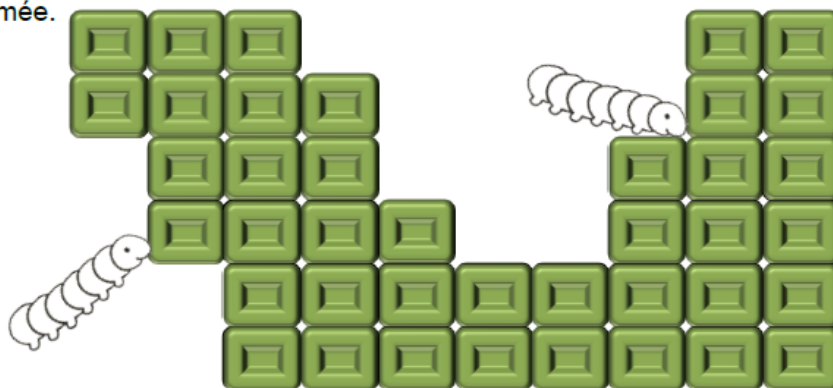
07 77 88 20 58

Mail :

ce.0592781c@ac-lille.f

### Tablette de chocolat aux éclats de feuille

Deux chenilles s'attaquent à une tablette de chocolat aux éclats de feuilles. Elles l'ont déjà bien entamée.



Indique le nombre de carreaux qu'elles ont déjà mangé ?

Réponse de la classe: