



Défi maths n°4 – CE2

Maths Juniors 2020 / 2021

« Bernadette à la conquête des sommets du monde »

Domaine : Nombres et calculs

Objectif(s) :

- Utiliser les nombres jusqu'à 10 000 :
- Distinguer chiffres et nombres
- Additionner, soustraire
- Utiliser les doubles et les moitiés
- Etudier la numération décimale : dizaines, unités
- Lire les nombres en chiffres, en lettres

Organisation pratique : Vos élèves se confrontent à des situations où il faut essayer, valider ou non, corriger, conclure.

Organisation pédagogique : La recherche et la formulation de réponse pour ces défis seront aussi l'occasion de travailler la production d'écrits.

On pourra lier des ateliers d'écriture et d'étude de la langue orale à des ateliers mathématiques.

Compétences du socle :

- Chercher
 - S'engager dans une démarche de résolution de problèmes
- Modéliser
 - Réaliser que certains problèmes relèvent de situations additives
- Représenter
 - Utiliser des nombres pour représenter des quantités ou des grandeurs.
- Raisonner
 - Tenir compte d'éléments divers (arguments d'autrui, résultats d'une expérience, sources internes ou externes à la classe...) pour modifier son jugement.
 - Prendre progressivement conscience de la nécessité et de l'intérêt de justifier ce que l'on affirme.
- Calculer
 - Calculer avec des nombres entiers, mentalement ou à la main, de manière exacte ou approchée, en utilisant des stratégies adaptées aux nombres en jeu.
- Communiquer
 - Utiliser l'oral et l'écrit, le langage naturel puis quelques représentations et quelques symboles pour expliciter des démarches, argumenter des raisonnements.

Transversalité de la langue et acquisition lexicale :

Il s'agit de faire acquérir le vocabulaire spécifique (vocabulaire actif) qui sera réinvesti lors des phases d'oralisation.

Les termes à acquérir :

- En mathématiques : classe des nombres, chiffre et nombre, moitié, addition, soustraction, division, majoration.
- En lexique : népalais, ascension, continent, point culminant, sommet, altitude, challenge, gravir.

Remarque : Lors de la lecture de l'énoncé, il conviendra de mettre en œuvre des situations de langage durant lesquelles on conduira les élèves à faire émerger la problématique, à proposer des démarches, à justifier en détaillant les différentes étapes (permettant une structuration de la pensée séquentielle et logique), tout en confrontant les différents points de vue.

Proposition de démarche :

➤ **Activités préparatoires :**

Ce Défi permettra de réinvestir ou consolider les compétences relatives aux nombres et au calcul.

➤ **Défi :**

- Faire lire l'énoncé complet.
- Travailler sur la compréhension des mots de vocabulaire en les mettant en relation avec les notions déjà étudiées en classe.
- Travailler par groupes. Demander aux élèves tout d'abord de trouver en autonomie l'altitude de chaque sommet.
- Lors d'une synthèse, s'approprier les notions mathématiques (numération et calcul) mises en jeu.
- Lors d'une synthèse, vérifier et valider ou non les réponses des élèves.

TUIC : Certaines activités peuvent être mises en relief au tableau avec éventuellement l'utilisation d'un TBI ou d'un vidéoprojecteur.

Cette rédaction ne manquera pas de faire apparaître le travail de recherche effectué pour parvenir à la solution (photographies bienvenues) et surtout la présentation des essais/erreurs/justifications.

Anticipation des difficultés :

- Difficultés à comprendre le vocabulaire mis en jeu.

Prolongements possibles :

- Proposer aux élèves l'utilisation de geoportail. <https://www.geoportail.gouv.fr/>
- Travail en géographie autour des montagnes (climat, vie).
- Choisir une autre notion relative à la numération, qui fera l'objet d'un **défi libre**.
- Pour cela, on pourra s'appuyer sur la note concernant ces Défis libres présente sur le site « Maths-Juniors ».

Pour rappel :

- *Un contrat de travail dans le cadre d'ateliers en autonomie (lorsque les élèves ont terminé un travail par exemple) peut être proposé à l'élaboration d'une trame de Défi à l'intérieur de la classe, charge à d'autres élèves d'évaluer ce qui a été proposé.*
- *Il est difficile pour de jeunes élèves de concevoir un défi original et pertinent. Il peut être intéressant de proposer une trame ou quelques données qui serviront de déclencheurs à l'élaboration du défi : thème qui servira de fil conducteur, données chiffrées ou opérations déjà réalisées, réponse partielle ou totale au défi ...*
- *L'élaboration des défis sera aussi l'occasion de travailler la production d'écrits. On pourra lier des ateliers de production d'écrits et d'étude de la langue avec des ateliers mathématiques.*
- *Avant l'envoi définitif du défi, il est important que les élèves se confrontent eux-mêmes à la résolution de leur propre défi (en faisant valider par des pairs de la classe par exemple). C'est l'occasion de travailler la langue orale également.*