



Défi maths n°4 – CE1
Maths Juniors 2022 / 2023

« **Bernadette : Chacun sa route, chacun son chemin !** »

Domaine : Grandeur et mesure

Objectif(s) :

Résoudre des problèmes impliquant des longueurs.

Mesurer des longueurs avec des instruments de mesures.

Comparer des segments selon leur longueur.

Utiliser le lexique spécifique associé aux longueurs : plus, long, plus court, plus près, plus loin, double, moitié

Organisation pratique : Vos élèves se confrontent à des situations où il faut manipuler, 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

- Utiliser des outils mathématiques pour résoudre des problèmes concrets, notamment des problèmes portant sur des grandeurs et leurs mesures.
- 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, plus long, plus court, règle graduée.
- En lexique : rendre visite, parcours, contrainte.

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 permettre de réinvestir ou consolider les compétences relatives aux longueurs

➤ **Défi :**

- Faire lire l'énoncé complet.
- Travailler sur la compréhension des mots de l'énoncé. Il est indispensable que les élèves prennent conscience de la contrainte du défi : l'utilisation de la règle graduée est à proscrire.
- Travailler par groupes. Demander aux élèves tout d'abord d'essayer en autonomie, les faire travailler à deux ou plus pour confronter les propositions.
- L'utilisation de matériel de manipulation est indispensable : mise en jeu d'un étalon (ex : bande – étalon, fil représentant la totalité du parcours, compas, ...). Il sera également intéressant de faire apparaître les éventuelles limites constatées en fonction des outils choisis.
- Lors d'une synthèse, s'appropriier les notions mathématiques mises en jeu.
- Lors d'une synthèse, permettre aux élèves de vérifier et valider ou non les réponses proposées par les différents groupes.
- 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 et enregistrements bienvenus) et surtout la présentation des essais/erreurs/justifications.

Anticipation des difficultés :

Difficultés à comprendre le vocabulaire mis en jeu et les contraintes imposées par la consigne.

La précision est importante.

Organisation des essais/erreurs (garder une trace, s'organiser).

Prolongements possibles :

- Proposer d'autres activités autour des longueurs et de leur comparaison.
- Choisir une autre notion relative au domaine, 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 propice 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.