



Fiche pédagogique défi maths n°4 – 2021 / 2022

Maths juniors 2020/2021

Aussi grands que la France.



Domaine : Nombre et calcul

Objectif(s) :

- Etre capable d'approcher un résultat par un calcul effectué de tête.
- Etre capable d'effectuer une somme à plusieurs éléments pour arriver à un résultat attendu.
- Expliciter les procédures utilisées et comparer leur efficacité.
- Vérifier la vraisemblance d'un résultat.

Transversalité de la langue et acquisition lexicale :

Il s'agira d'acquérir le vocabulaire spécifique (vocabulaire actif) qui sera réinvesti lors des phases de verbalisation :

Vocabulaire mathématiques : « somme »

Vocabulaire spécifique à la situation : « superficie », « liste », « Europe » ...

Pré-requis :

Avant de s'engager dans ce défi, il conviendra de s'assurer que tout élève :

- A déjà abordé la notion de calcul approché.
- Est capable de réaliser des additions de tête puis posées en utilisant la stratégie la plus efficace.
- Maîtrise la technique opératoire de l'addition.

Propositions de démarche :

Il conviendra tout d'abord de dédier un temps suffisamment conséquent à la prise d'informations et à l'oralisation de ces dernières : appréhender la notion de France au cœur de l'Europe et la place qu'elle occupe en terme de superficie.

On pourra également proposer une comparaison de superficies des pays afin d'appréhender la notion de grandeur et surtout de créer des relations entre leur superficie individuelle / associée à d'autres / et la mise en relation avec la France.

Deux démarches peuvent être appréhendées :

- La solution experte : par un simple calcul de tête. Certaines des propositions sont assez faciles à trouver.
- La solution empirique : à partir des diverses propositions, suggérer des associations par un calcul approché. Il est fondamental dans cette proposition de bien faire oraliser la démarche des élèves afin de prendre conscience de leur cheminement et éviter les erreurs récurrentes. La phase de confrontation des points de vue entre élèves est ici fondamentale.

Anticipation des difficultés :

On pourra proposer aux élèves un tableau modifié à partir duquel on aura trié les pays en fonction de leur superficie et ce en facilitant les calculs (ex : Finlande + Pologne : approximativement 2×300 et il reste un petit pays tel la Belgique).

Aide à la restitution (éléments devant apparaître et sur lesquels les correcteurs s'appuieront pour l'attribution des points liés à la démarche) :

Nous attendons que soit présentée la démarche de l'élève : préciser les **différentes étapes** de la réalisation du problème. Associer des **photos** à un court **écrit numérique** est intéressant. Cette façon de procéder permet de structurer la pensée par la mise en place **d'images séquentielles**.

La **production écrite manuscrite** des élèves reste manifestement une façon de communiquer un résultat de façon fort intéressante.