



Défi maths n°2 – CE1

Maths Juniors 2022 / 2023

Domaine : Espace et géométrie

Objectif(s) :

- Reconnaître des solides simples dans son environnement proche.
- Décrire et comparer des solides en utilisant le vocabulaire approprié.
- Réaliser et reproduire des assemblages de cubes et pavés droits et associer de tels assemblages à divers types de représentations (photos, vues, etc.)

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 en observant, en posant des questions, en manipulant, en expérimentant, en émettant des hypothèses, si besoin avec l'accompagnement du professeur après un temps de recherche autonome.
- Tester, essayer plusieurs pistes proposées par soi-même, les autres élèves ou le professeur.

Modéliser

- Reconnaître des formes dans des objets réels et les reproduire géométriquement.

Représenter

- Utiliser diverses représentations de solides et de situations spatiales.

Raisonner

Raisonner sur des figures pour les reproduire avec des instruments.

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 : empreintes, constructions, couleurs, compléter, tracer.
- En lexique : respecter la logique

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 permet de réinvestir ou consolider les compétences relatives aux solides

➤ **Défi :**

- Faire lire l'énoncé complet.
- Travailler sur la compréhension des mots de l'énoncé.
- 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 peut être bienvenue dans le cadre de la différenciation pédagogique : cubes encastrables, blocs mousse des solides.
- Lors d'une synthèse, s'approprier 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 ENI 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 et les contraintes imposées par les consignes.

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

Prolongements possibles :

- Utiliser du matériel varié pour manipuler.
- Créer des patrons, des solides en volumes.
- Choisir une autre notion relative à l'espace et la géométrie, 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.