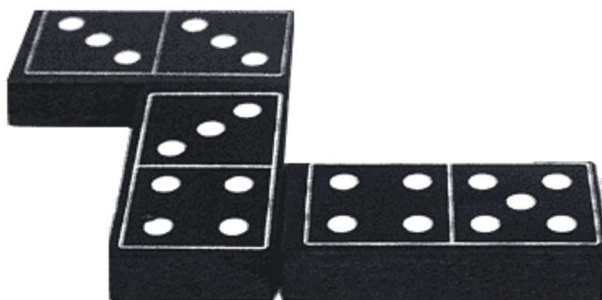


## Fiche pédagogique défi maths n°2 – CM1

Maths juniors 2021/2022

### « Jeu de dominos... »



**Domaine : Grandeurs et mesures**

**Objectif(s) :**

- Résoudre des problèmes relevant des grandeurs et mesures
- Manipuler et calculer avec les horaires et les durées
- Savoir définir un ensemble de possibilités

**Compétences :**

- Chercher
  - S'engager dans une démarche, observer, questionner, manipuler, expérimenter, émettre des hypothèses, en mobilisant des outils ou des procédures mathématiques déjà rencontrées, en élaborant un raisonnement adapté à une situation nouvelle
- Modéliser
  - Utiliser les mathématiques pour résoudre quelques problèmes issus de situations de la vie courante
- Représenter
  - utiliser des outils pour représenter un problème : dessins, schémas, diagrammes, graphiques, écritures avec parenthésages, etc.
- Reasonner
  - Résoudre des problèmes nécessitant l'organisation de données multiples ou la construction d'une démarche qui combine des étapes de raisonnement
  - Progresser collectivement dans une investigation en sachant prendre en compte le point de vue d'autrui
- Calculer
  - Calculer de manière exacte en posant, mentalement ou en ligne
- Communiquer
  - Expliquer sa démarche, son raisonnement
  - Utiliser progressivement un vocabulaire adéquat pour décrire une situation, exposer une argumentation

## **Transversalité de la langue et acquisition lexicale :**

- Maîtriser le vocabulaire spécifique  
Termes à acquérir : parcours, domino, reconstituer.

### Remarques :

Dans le cadre de la mise en place de ces termes dans un cahier de vocabulaire, il nous paraît important de préciser la nature des mots.  
Travailler les mots selon le contexte.

- Expliciter sa démarche, son idée

Lors d'une séance de lecture, mettre en œuvre des situations de langage durant lesquelles les élèves seront amenés à expliciter le problème, énoncer clairement ce qu'ils vont devoir faire :

- o Jouer
- o Identifier les informations manquantes
- o Expliciter leur démarche
- o Identifier ces contraintes (différencier ce qu'il faut impérativement respecter et ce qui relève de la proposition)
- o Résoudre le défi
- Travailler les structures syntaxiques (oralement ou par écrit) lors de la présentation de la démarche. Voici quelques exemples :
  - o Pour ... il faut que ....
  - o Comme..., nous avons dû... /décidé de ...
  - o Nous avons choisi de... car....

### **Pré-requis :**

- Savoir calculer des durées
- Effectuer des opérations avec les horaires

### Remarque :

En fonction du choix pédagogique de l'enseignant(e) quant à l'utilisation des défis maths, ces compétences peuvent constituer un objectif d'apprentissage (dans le cas où la situation sert d'appui pour aborder une notion) ou être considérées comme des prérequis (dans le cas où le défi est utilisé comme une situation de réinvestissement).

### **Proposition de démarche :**

- Découvrir le défi
- Oraliser la situation
- Lister les tâches à effectuer :
  - Trouver quelles informations se cachent derrière les tâches
  - Reconstituer la carte manquante
  - Jouer puis coller les cartes les unes à la suite des autres (ou prendre une photo) pour s'assurer que le jeu est désormais complet
- Identifier les contraintes
- Confrontation des propositions. Confirmation des solutions possibles, infirmations des idées ne correspondant pas aux contraintes
- Mise en commun / Amélioration
- Choix d'une solution à envoyer

### Anticipation des difficultés :

- Lexicales : voir les termes cités dans les prérequis
- Mathématiques : Travail à l'aide d'un schéma de la ligne du temps  
Manipuler une horloge pour définir les durées entre deux instants
- Compréhension de l'énoncé : s'assurer que les élèves aient bien saisi les tâches à effectuer.

#### Remarque / Proposition de différenciation :

Réaliser un jeu plus simple avec des durées plus faciles à calculer à l'aide de l'annexe 3.

### Prolongements possibles :

- Dans le domaine des mathématiques :  
Les notions et objectifs ultérieurs qui seront abordés
  - Faire créer un nouveau jeu aux élèves à l'aide de l'annexe 3
  - Proposer un nouveau jeu avec les horaires exprimés différemment. Exemple :

<b>Je suis</b>  Onze heures moins le quart	<b>Tu es</b>  8h15
---	--------------------------

- Dans les autres disciplines au programme :
  - Sciences : Les mouvements de la Terre (rotation sur elle-même et alternance jour-nuit, autour du Soleil et cycle des saisons)
- Pour les élèves les plus à l'aise, leur proposer :
  - Leur proposer de créer leur propre jeu

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

- Reformuler ce que l'on cherche : énoncer clairement ce qu'il va falloir trouver
- Expliciter les procédures employées pour dégager la réponse au défi
- Annoncer les décisions prises : ce qui a été retenu parmi les propositions des élèves.

Concernant la trace écrite que vous nous faites parvenir, il n'est pas indispensable de faire rédiger la totalité de la trace aux élèves. Vous pouvez également utiliser la dictée à l'adulte, les enregistrements audio et vidéo.

### **Ressources (pour aller plus loin) :**

<https://www.youtube.com/watch?v=8vMTE9U9z0U>