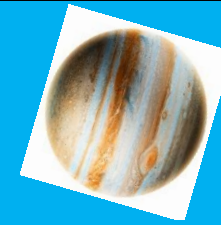




## Le D6MOSpace Adventure



... de la fraction décimale au nombre décimal

DOMAINE : Nombres et calcul

Niveau : CM1 / CM2

### PRE-REQUIS

- Ecriture fractionnaire
- Diverses désignations des fractions (orale, écrite et décomposition)
- Encadrer une fraction par deux entiers consécutifs
- Ecrire une fraction sous forme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1

### COMPETENCES DU SOCLE

- Langage mathématique, scientifique et informatique
- Langue française à l'oral et à l'écrit
- Capacité à coopérer

### COMPETENCE TRAVAILLEE

- Connaître la valeur de chacun des chiffres de la partie décimale en fonction de sa position

### OBJECTIF

- Etre capable de passer d'une écriture sous forme de fraction décimale à un nombre décimal

CM1 pour une première approche du passage de l'écriture fractionnaire au nombre décimal

CM2 pour réactiver des connaissances abordées en CM1

CRITERES DE REUSSITE : l'élève est capable de faire progresser son vaisseau spatial en obtenant du carburant

### MATERIEL

- Tableau de numération à glisser dans une pochette plastifiée (ardoise magique) et un feutre effaçable
- Cartes (3 niveaux de difficultés), pions/vaisseaux et plateau de jeu à agrandir (A3)
- But du jeu : être le premier à emmener son vaisseau spatial à la base en gagnant du carburant

DUREE	FORME DE TRAVAIL	DEROULEMENT
5 min	<p>Collectif/oral</p> <p>Le plateau de jeu et ses cartes</p> <p>Individuel/écrit Sur ardoise</p> <p>Plateau + cartes pour 1 groupe de 4 élèves + 4 pions/vaisseaux</p>	<p><u>1) Explicitation :</u></p> <p>«Aujourd'hui, vous allez apprendre à transformer les fractions décimales en nombres à virgule pour jouer au jeu du D6MOSpaceAdventure. (Présenter rapidement le jeu et ses cartes qui devront être lues à tour de rôle par les camarades du groupe. Ils vérifieront ensuite les bonnes réponses.)</p> <p><b>Comment allez-vous faire pour transformer une fraction décimale en nombre à virgule ?</b></p> <p style="text-align: center;">Ecrire <math>\frac{125}{1000}</math> au tableau</p> <p>« Vous allez maintenant transformer ce nombre en nombre à virgule. »</p> <p>Mise en commun des propositions de réponses.</p> <p><b>Réponse experte :</b> il y aura peut-être des élèves qui vont proposer directement une écriture décimale correcte (soit 0,125) : les repérer et les lancer sur le jeu sans attendre s'ils sont en nombre suffisant (4 élèves)</p>
5/10 min	ardoise + feutre effaçable	<p>2) Demander aux élèves de proposer d'autres écritures de ce nombre sous forme d'égalité.</p> <p>L'ardoise permet d'avoir un retour rapide sur les connaissances des élèves.</p> <p><b>Réponse attendue :</b> décomposition de la fraction décimale</p> $\frac{125}{1000} = \frac{100}{1000} + \frac{20}{1000} + \frac{5}{1000}$ <p><b>Demander à un élève d'expliquer sa réponse</b></p> <p><b>S'il y a des propositions erronées, demander aux élèves d'expliquer pourquoi on élimine cette proposition.</b> Ex : 125,1000 ou 1000,125 (cet élève aurait simplement déplacé les chiffres pour fabriquer un nombre en y plaçant une virgule de manière aléatoire.)</p>



		Donc, $\frac{125}{1000} = 0,125$
10 minutes	Plateau de jeu, pions et cartes Niveau 2 des cartes pour les 1ers joueurs	<p>3) <u>Manipulation/expérimentation</u></p> <p>Nous allons maintenant mettre en pratique ce que nous avons appris à travers le jeu D6MOSpace Adventure. La classe est partagée en équipe de 4 élèves, les derniers élèves commencent à jouer. Chaque groupe dispose d'un plateau. Chaque élève dispose d'une fusée spatiale/pion.</p> <p><u>Différenciation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuer aux 1ers joueurs le niveau 2 des cartes pour relancer leur partie.</li> <li>• Les élèves qui ont plus de difficulté de compréhension seront accompagnés par l'enseignant.</li> </ul>
5 min	Ardoise magique à compléter	<p>4) <u>Institutionnalisation/ abstraction/mémorisation</u></p> <p>Demander aux élèves de formuler la méthode à appliquer pour effectuer la transformation d'une fraction décimale en nombre décimal.</p> <p>Ajouter une égalité fraction = décimal à coller dans le cahier de leçon et ou ardoise magique Le tableau peut servir de trace écrite et d'outil pour les élèves.</p>
5min	Individuel/écrit Cahier du jour	<p>5) <u>Evaluation</u></p> <p>Une situation qui permet d'évaluer le critère : transformer 1 ou 3 fractions décimales en nombres à virgule.</p>