

# REPRESENTATION DES FRACTIONS

## RESUME

Représentation d'une fraction à l'aide de camemberts afin que les élèves soient capables d'encadrer une fraction entre 2 entiers et écrire une fraction sous la forme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1.

## DOMAINES du SOCLE – PROGRAMMES – COMPETENCES - RESSOURCES

Compétence du socle : Principaux éléments de mathématiques, nombres et calcul

Objectifs : encadrer 1 fraction entre 2 nombres entiers consécutifs

Représenter une fraction à l'aide d'un camembert

Écrire une fraction sous la forme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1.

### DOMAINES ET COMPETENCES 4 DU SOCLE COMMUN (B2I ECOLE)

Créer, produire, traiter, exploiter des données

### MATERIELS ET LOGICIELS UTILISES

Matériel : TBI Smart

Logiciels : Smart Notebook

## DEROULEMENT DU SCENARIO

### DEROULEMENT DE LA SEANCE

**Durée : Une séance de 45 minutes en classe**

#### 1. Première phase

##### Introduction (10min)

le maître explique à l'aide du TBI

- rappel sur l'écriture et le vocabulaire des fractions : numérateur/dénominateur,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ...

numérateur = nombre de parts

dénominateurs = partage de l'unité u

- Présentation de l'activité au TBI, les élèves possèdent le même fichier sur leur portable. Les élèves disposent d'une fiche papier où ils doivent encadrer les fractions.

##### Mise en activité

phase de recherche : pour chaque fraction les élèves doivent choisir le bon camembert (en fonction du dénominateur) et choisir la bonne quantité (en fonction du numérateur).

Pour cela, chaque élève dispose dans Notebook d'une série de camemberts fractionnés (en 2, 3, 4, ...).

Une fois la fraction représentée correctement, les élèves doivent déterminer l'encadrement entre 2 entiers consécutifs de la fraction.

### **Mise en commun**

Quelques élèves viennent au TBI écrire leur réponse (annotation du tableau). Pour s'assurer que tous ont compris, l'enseignant pose quelques questions.

Le maître tente de faire émerger la règle suivante :

"quand le numérateur est plus petit que le dénominateur, la fraction est inférieure à 1".

### **Tâches et activités de l'élève**

il doit représenter graphiquement à l'aide de camembert des fractions afin de les encadrer entre 2 entiers.

Pour cela, une fois qu'il a choisi le camembert adéquat, il il coche les parts du camembert jusqu'à en avoir coché un nombre équivalent au numérateur.

### **Organisation de la classe**

classe de CM1-CM2 dont 9 CM1, les CM2 sont en autonomie

consignes délivrées à l'aide du TBI

chaque élève dispose d'un ordinateur avec le logiciel Notebook

## **2. Deuxième phase**

### **Introduction (10min)**

le maître explique à l'aide du TBI

- rappel de l'activité précédente et de la règle.

- Présentation de l'activité au TBI, les élèves possède le même fichier sur leur portable. Les élèves disposent d'une fiche papier où ils doivent encadrer les fractions.

### **Mise en activité**

L'activité diffère de la précédente dans le fait que les élèves doivent cette fois écrire la fraction sous la forme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1.

phase de recherche : pour chaque fraction les élèves doivent choisir le bon camembert (en fonction du dénominateur) et choisir la bonne quantité (en fonction du numérateur).

Pour cela, chaque élève dispose dans Notebook d'une série de camemberts fractionnés (en 2, 3, 4, ...).

### **Mise en commun**

Quelques élèves viennent au TBI écrire leur réponse (annotation du tableau). Pour s'assurer que tous ont compris, l'enseignant pose quelques questions.

Le maître tente de faire émerger la règle suivante :

"quand le numérateur est un multiple du dénominateur, la fraction est un entier".

### **Tâches et activités de l'élève**

il doit représenter graphiquement à l'aide de camembert des fractions afin d'en extraire la partie entière. Pour cela, une fois qu'il a choisi le camembert adéquat, il il coche les parts du camembert jusqu'à en avoir coché un nombre équivalent au numérateur.

### **Organisation de la classe**

classe de CM1-CM2 dont 9 CM1, les CM2 sont en autonomie

consignes délivrées à l'aide du TBI

chaque élève dispose d'un ordinateur avec le logiciel Notebook