

<b>Cycle 3</b>	<b>Comparaison de fractions</b>	École primaire Anselme Roy 85140 – Saint-Martin-des-Noyers
----------------	---------------------------------	---

Classe : CM1 - CM2 (15 CM1 + 18 CM2)

### **Résumé du projet :**

Séance de travail sur la comparaison de fractions entre-elles et avec 1.

### **Domaine d'activité :**

Domaine principal : Mathématiques

### **Compétences visées :**

Nommer les fractions simples et décimales en utilisant le vocabulaire : demi, tiers, quart, dixième, centième.

Utiliser ces fractions dans des cas simples de partage ou de codage de mesures de grandeurs.

### **Compétences techniques abordées en liaison avec le B2i école :**

Je sais déplacer le pointeur, placer le curseur, sélectionner, effacer et valider.

Je sais utiliser les fenêtres, ascenseurs, boutons de défilement, liens, listes déroulantes, icônes et onglets.

### **Matériel et logiciel utilisé :**

Logiciel Notebook

Secteurs de couleur à découper + cercle à compléter par les secteurs

### **Déroulement des activités**

2 séances de 55 min (+ autres séances éventuelles en prolongement)

#### **Déroulement des activités de la 1ère séance :**

1. (5 à 10 mn) Phase de mise en place :

- réactivation sur l'écriture de fractions

(sens de l'écriture numérateur/dénominateur = nombres de « parts »/nombre de « parts égales découpées dans l'unité »)

(lexique : 1/2 demi, 1/3 tiers, 1/4 quart, ...ième ...)

- présentation de la situation : travail à partir de fractions du disque (visualisées en l'occurrence en parts de galette des rois).

Les explications sont données à partir du TNI. Les élèves disposent de matériel à découper et d'une fiche de travail où des couples de fractions sont indiqués. Ils vont devoir les comparer en utilisant les comparateurs  $>$ ,  $<$  et  $=$ .

- rappels sur les signes de comparaison avec exemples au tableau.

2. (30 mn) Phase de recherche :

les élèves sont répartis en groupes par niveau (4 groupes en CM1, 4 groupes en CM2) de manière à différencier et à cibler l'aide éventuelle du maître. Chaque groupe dispose de parts de galettes de couleurs différentes (à découper en parts) où chaque couleur correspond à une

fraction (galette entière : violet, demi : bleu foncé, tiers : vert foncé, quart : jaune, cinquième : rouge, sixième : bleu clair, septième : orange, huitième : vert clair). Ces couleurs sont celles des parts disponibles dans la galerie du logiciel Notebook fourni avec le TNI Smartboard.  
La phase de recherche par manipulation peut être complétée d'une démonstration sur les TNI pour les élèves qui en éprouvent le besoin.

3. (15 mn) Phase de mise en commun et de conceptualisation :  
un élève de chaque groupe vient pour donner son hypothèse (et sa procédure) de comparaison et la faire valider grâce au TNI (superposition, juxtaposition...)

### ***Déroulement des activités de la 2ème séance :***

1. (5 mn) Phase de réactivation des écritures et du lexique (fractions, signes comparatifs)
2. (5 mn) Phase de présentation de l'activité :  
Reprise des démarches et des résultats de la séance 1 afin de définir des éléments et/ou des règles de comparaison de fractions.
3. (20 mn) Phase de recherche  
CM1: Essayer de dégager 2 ou 3 règles.  
CM2: Essayer de dégager les règles de comparaison:  
des fractions ayant le même dénominateur ( $1/5$   $2/5$   $3/5$ ...)  
des fractions ayant le même numérateur ( $1/5$   $1/4$   $1/3$   $1/2$  ...)  
des fractions inférieures à 1  
des fractions supérieures à 1  
(éventuellement) des fractions équivalentes
4. (15 mn) Phase de mise en commun  
Valider des résultats et formaliser des règles
5. (10 mn) Phase de synthèse ou d'évaluation  
Production d'un écrit mémoire (individuel, par groupe ou en grand collectif) organisant et fixant les règles dégagées lors de la mise en commun

### ***Prolongements possibles à partir du même matériel :***

- Encadrer une fraction simple par deux entiers consécutifs.
- Écrire une fraction sous forme de somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1.
- Ajouter deux fractions simples de même dénominateur.

### ***Le plus du TNI et du logiciel Notebook :***

- mise en commun des travaux de groupe bien plus aisée grâce au tableau qui permet à l'ensemble des élèves de visualiser les procédures mises en place
- mise en mémoire possible pour les réactivations et rappels futurs

### ***Ce qu'en pense les élèves et l'enseignant :***

- outil attractif et motivant pour les élèves, par conséquent concentration accrue
- réel plaisir à travailler avec un outil efficace et dont l'utilisation en classe s'avère possible dans de nombreuses activités

Scénario proposé par Jérôme Arceau  
Janvier 2009