

CE1 - Progression spiralaire - LES FRACTIONS

PERIODE 1	Pourquoi maintenant ? <ul style="list-style-type: none"> - Poser les bases du concept de fraction. - Développer le vocabulaire. - Préparer l'introduction des fractions unitaires. - Prévenir l'idée fausse chez les élèves que les parts ne sont pas forcément égales. - Faire toujours référence au tout dont on parle - Combien de parts égales pour recomposer un tout 				
	Objectifs	Manipuler	Représenter	Abstraire	Verbalisation (enseignant et élève)
	- Introduire le partage équitable. - Familiariser avec "moitié", "demi", "quart". - Comprendre que les parts doivent être égales pour parler de fraction.	<ul style="list-style-type: none"> - Partager des objets concrets en 2 et 4 parts égales (gâteaux, pizzas, fruits). - Jouer avec des objets concrets à des jeux "parts égales et non égales". 	<ul style="list-style-type: none"> - Dessiner des partages en 2 et en 4. - Colorier la moitié ou le quart de figures simples. - Représenter des situations de partage sur une feuille. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier des situations de partage équitable. - Associer les mots "moitié", "demi" et "quart" à des partages en 2 et en 4. - Distinguer partage en parts égales et partage en parts inégales 	<ul style="list-style-type: none"> - Enseignant : "On partage le gâteau en deux parts <i>égales</i>. Chaque part s'appelle une <i>moitié</i>." - "Ces parts sont-elles égales ? Pourquoi ?" - "Montre-moi la moitié du gâteau." - "Regardez ces deux parts. Sont-elles égales ? Pourquoi est-ce important qu'elles soient égales ?" - Élève : "Ce sont des demis." "J'ai partagé en deux parts égales." "Ce n'est pas une moitié parce que les parts ne sont pas égales."
	Difficultés éventuelles des élèves : <ul style="list-style-type: none"> - Confusion entre "moitié" et "part". - Difficulté à réaliser des parts égales. - Focalisation sur le nombre de parts plutôt que sur leur taille. - Difficulté à comprendre que les parts doivent être égales pour parler de fractions. 				
	Oral Symboles écrits				

Pourquoi maintenant ?

- Les élèves ont une base sur le partage équitable.
- Introduction de l'écriture fractionnaire en lien direct avec le partage.
- On se limite à $1/2$ et $1/4$ pour simplifier.
- **Prévenir la confusion chez les élèves entre numérateur et dénominateur.**

Objectifs	Manipuler	Représenter	Abstraire	Verbalisation (enseignant et élève)	Oral Symboles écrits
<ul style="list-style-type: none"> - Introduire les fractions unitaires $1/2$ et $1/4$ comme parts égales d'un tout. - Relier à "moitié", "quart". - Comprendre le rôle du dénominateur comme le "nom" de la fraction (lien avec le partage en parts égales). 	<ul style="list-style-type: none"> - Plier des bandes de papier en 2, 4 parts égales. - Partager des surfaces en 2 et 4 parts égales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Représenter les fractions unitaires $1/2$ et $1/4$ sur des représentations variées (carrés, cercles, rectangles). 	<ul style="list-style-type: none"> - Associer le vocabulaire "un demi", "un quart" à l'écriture fractionnaire $1/2$, $1/4$. - Comprendre que le dénominateur indique en combien de parts égales on partage. - Commencer à interroger la notion d'unité : "Est ce qu'on parle du même tout ?" 	<ul style="list-style-type: none"> - Enseignant : "On a partagé en quatre parts égales. Chaque part est <i>un quart</i> du tout. On écrit un quart comme ça : $1/4$." - "Comment appelle-t-on une part quand on partage en 2 parts égales ?" - "Montre-moi $1/2$ de la bande." - "Le dénominateur 4 nous dit que chaque part s'appelle un quart." - Élève : "C'est un quart parce qu'on a partagé en quatre parts égales." "J'ai pris une part sur les 2 parts égales, c'est un demi." 	<p>Oral et introduction de l'écriture des fractions unitaires $1/2$, $1/4$.</p>

Difficultés éventuelles des élèves :

- Difficulté à concevoir la fraction comme un nombre.
- Confusion entre le nombre de parts et la fraction que représente une part.
- Difficulté à comprendre le rôle du numérateur et du dénominateur.
- Difficulté à identifier l'unité

Pourquoi maintenant ?

- Difficulté à comprendre le rôle du numérateur et du dénominateur.
- Difficulté à percevoir la fraction comme un nombre et non comme deux nombres séparés.
- Tendance à mémoriser des règles sans comprendre.
- Difficulté à décomposer une fraction en une somme de fractions unitaires.

Objectifs	Manipuler	Représenter	Abstraire	Verbalisation (enseignant et élève)	Oral Symboles écrits
<p>- Introduire les fractions unitaires $1/3$, $1/5$, $1/6$, $1/8$, $1/10$.</p> <p>- Introduire les fractions non unitaires pour les fractions de dénominateurs 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10.</p> <p>- Consolider le rôle du numérateur (nombre de parts) et du dénominateur (nom de la part).</p>	<p>- Manipuler des collections de parts fractionnaires (ex : 3 quarts de cercle).</p> <p>- Utiliser des réglettes, des jetons, des cubes, des bandes de papier.</p>	<p>- Représenter des fractions non unitaires avec des surfaces et des bandes.</p>	<p>- Comprendre que le numérateur compte le nombre de parts.</p> <p>- Comparer des fractions à 1 (inférieures ou égales à 1).</p> <p>- Associer l'écriture fractionnaire au comptage des parts (ex : $3/4 = 3$ fois $1/4$).</p> <p>- Décomposer à l'oral une fraction en une somme de fractions unitaires (ex: $3/4 = 1/4 + 1/4 + 1/4$).</p>	<p>- Enseignant : "Maintenant, on prend trois parts. On a <i>trois quarts</i>. Le 3, c'est le <i>numérateur</i>, il compte les parts. Le 4, c'est le <i>dénominateur</i>, il dit comment s'appellent les parts."</p> <p>- "Est-ce que $4/5$ est égal ou plus petit que 1 ?"</p> <p>- Élève : "J'ai trois quarts, c'est trois fois un quart." "Cinq cinquièmes, c'est la même chose que le tout, c'est égal à 1."</p>	<p>Oral et introduction des fractions non unitaires et consolidation de l'écriture symbolique</p>

Difficultés éventuelles des élèves :

- Construire et représenter des fractions unitaires $1/3$, $1/5$.
- Difficulté à généraliser le rôle du numérateur et du dénominateur.

PERIODE 4	Pourquoi maintenant ? <ul style="list-style-type: none"> - Réinvestissement des périodes précédentes (P1, P2, P3) : partage équitable, fractions unitaires et non unitaires, comparaison à l'unité. - Introduction de la comparaison entre fractions. - Prévenir l'idée fausse chez les élèves que plus le dénominateur est grand, plus la fraction est grande. 					
	Objectifs	Manipuler	Représenter	Abstraire	Verbalisation (enseignant et élève)	Oral Symboles écrits
	<ul style="list-style-type: none"> - Comparer des fractions de même dénominateur. - Comparer des fractions de numérateur 1. - Comprendre que la taille des parts diminue quand le dénominateur augmente (fractions unitaires). 	<ul style="list-style-type: none"> - Comparer des collections de parts fractionnaires de même "nom". - Comparer des fractions unitaires en utilisant des bandes de papier pliées. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dessiner des fractions pour les comparer. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ordonner des fractions simples. - Justifier la comparaison en s'appuyant sur le sens des fractions. - Utiliser les symboles $<$, $>$ et $=$ pour comparer des fractions. 	<ul style="list-style-type: none"> - Enseignant : "Si on a plus de parts, la fraction est plus grande (quand les parts sont les mêmes)." - "Quand on partage en 6, les parts sont plus petites que quand on partage en 4. Donc $1/6$ est plus petit que $1/4$." - Élève : "$3/8$, c'est plus petit que $5/8$ parce qu'on a moins de huitièmes." 	<ul style="list-style-type: none"> Oral et introduction des symboles $<$, $>$ et $=$
	Difficultés éventuelles des élèves : <ul style="list-style-type: none"> - Difficulté à comprendre que des parts plus petites signifient une fraction plus petite (pour les fractions unitaires). - Difficulté à justifier les comparaisons. - Application de règles apprises pour les nombres entiers ($4 > 2$ donc $1/4 > 1/2$). 					

PERIODE 5	Pourquoi maintenant ?					
	Objectifs	Manipuler	Représenter	Abstraire	Verbalisation (enseignant et élève)	Oral Symboles écrits
	<p>- Comprendre qu'on ne peut additionner/soustraire que des fractions de même "nom" (dénominateur).</p> <p>- Additionner et soustraire des fractions de même dénominateur.</p>	- Manipuler des parts de gâteaux, de pizzas (ou autres objets concrets) pour modéliser l'addition et la soustraction.	- Utiliser des représentations (bandes de papier, disques) pour modéliser les opérations.	<p>- Effectuer des additions et soustractions simples de fractions de même dénominateur.</p> <p>- Trouver le complément d'une fraction à un tout.</p> <p>- Écrire le résultat d'une addition ou d'une soustraction de fractions de même dénominateur.</p>	<p>- Enseignant : "Pour additionner des fractions, il faut qu'elles aient le même dénominateur, qu'on parle des mêmes parts."</p> <p>- Élève : "2 tiers moins 1 tiers, ça fait 1 tiers." "Pour faire le tout, il faut ajouter 4 dixièmes à 6 dixièmes."</p>	Oral et utilisation de l'écriture fractionnaire dans le calcul.
	<p>Difficultés éventuelles des élèves</p> <p>- Addition des dénominateurs en même temps que les numérateurs.</p>					