|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CM1** | **Le sens de la fraction** | **Logo couleur** |
| **Mathématiques**  *Numération* |
| *Compétences :*  - 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. | | |
| *Objectifs :*  ➊ *Comprendre le sens de la fraction.*  ➋ *Savoir lire une fraction.*  ➌ *Connaître le vocabulaire associé aux fractions : numérateur et dénominateur.*  ➍ *Savoir coder un partage à l’aide d’une fraction.*  ➎ *Savoir partager un espace par rapport à une fraction.* | | |
| *Leçon(s) correspondante(s) :*  NUM 9 Les fractions | | |
|  | | |
| *Prérequis*  ○ Pas de prérequis particulier, la notion est découverte au CM1. | | |
| *Séquence* | | |
| *Séance 1* Une histoire de pirates  *Objectif* ➊  *Séance 2* Partageons  *Objectif* ➊  *Séance 3* La fraction et son vocabulaire  *Objectifs* ➌➍  *Séance 4* Bingo des fractions  *Objectifs* ➋➍➎ | | |
| Prolongement  → Les fractions. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Les fractions** | | | | |
| *Séance 1* | Une histoire de pirates | | | |
| *Objectif* NUM 9 ➊ *Comprendre le sens de la fraction.* | | | | |
| *Matériel* :  - Ordinateur et vidéoprojecteur.  - Fichier numérique : Les trois pirates - Diaporama.  - Une ardoise par élève.  - Une affichette. | | *Aide aux élèves en difficulté*:  - Il s’agit d’une séance essentiellement collective. | | |
| ***Déroulement 35 min*** | | *Dispositif*  *Temps* | *Tps* | *Rôle de l’enseignant* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Présentation de la séance.  ○ L’enseignant ne dévoile rien de la séance à venir : il indique simplement aux élèves qu’ils vont écouter une histoire. | *- Oral, collectif.* | *5* | *⇨ Expliquer.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Diffusion du diaporama.  ○ L’enseignant diffuse le diaporama Les trois pirates.  ⮊ Diapositive 3  ○ L’enseignant demande aux élèves de répéter l’histoire, le vocabulaire est expliqué (notamment les mots lingot et équitable). | *- Oral, collectif.* | *10* | *⇨ Interroger.*  *⇨ Faire valider.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Représentation du partage.  ⮊ Diapositive 4  ○ Sur leur ardoise, les élèves représentent les trois partages du lingot. | *- Écrit, individuel.* | *5* | *⇨ Réexpliquer la consigne.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Discussion collective.  ○ L’enseignant interroge les élèves sur les dessins qu’ils ont effectués.  ⇨ Les élèves peuvent avoir fait des dessins identiques ou non. Dans chacun des cas, doit ressortir de la discussion le côté équitable du partage dans les cas 1 et 3, et le statut « non-équitable » du dessin 2. | *- Oral, collectif.* | *10* | *⇨ Interroger.*  *⇨ Mener la discussion.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Synthèse.  ○ L’enseignant indique aux élèves qu’une trace de la séance sera gardée sur une affichette. Il interroge les élèves sur ce qu’il faut retenir d’important.  ⇨ La phrase notée définit ce qu’est un partage équitable, notion importante pour la suite de la séquence. | *- Oral, collectif.* | *5* | *⇨ Interroger.*  *⇨ Faire valider.*  *⇨ Noter.* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Les fractions** | | | | |
| *Séance 2* | Partageons | | | |
| *Objectif* NUM 9 ➊ *Comprendre le sens de la fraction.* | | | | |
| *Matériel* :  - Ordinateur et vidéoprojecteur.  - Fichier numérique : Partageons - Diaporama.  - Matériel de manipulation :  ⭢ une bouteille d’eau et trois gobelets transparents  ⭢ de la pâte à modeler et une balance de cuisine  ⭢ trois fils de même longueur par groupe  ⭢ une image de pizza par groupe  - Une fiche de mission par groupe.  - Des post-it avec les numéros des ateliers. | | *Aide aux élèves en difficulté*:  - Groupes hétérogènes : les élèves en difficulté sont épaulés par les élèves plus à l’aise. | | |
| ***Déroulement 50 min*** | | *Dispositif*  *Temps* | *Tps* | *Rôle de l’enseignant* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Rappel de la séance précédente.  ○ L’enseignant demande aux élèves de raconter l’histoire des pirates qui avait été entendue lors de la première séance. | *- Oral, collectif.* | *5* | *⇨ Expliquer.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Diffusion du diaporama.  ○ L’enseignant diffuse le diaporama Partageons.  ⮊ Diapositive 3  ○ L’enseignant interroge les élèves sur ce qu’est un partage équitable. | *- Oral, collectif.* | *5* | *⇨ Interroger.*  *⇨ Faire valider.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Explication de la séance de manipulation.  ⮊ Diapositive 5  ○ L’enseignant précise les consignes aux élèves : chaque groupe de 3 à 4 élèves passera sur les quatre ateliers et devra remplir le tableau au fur et à mesure (la mission a-t-elle été accomplie ? Comment on s’y est pris ?). | *- Oral, collectif.* | *5* | *⇨ Donner les consignes.*  *⇨ Faire reformuler.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Réalisation des partages.  ⮊ Diapositive 6  ○ Les élèves sont répartis en groupes de 3 à 4 éléments.  ○ Chaque groupe se voit remettre une feuille sur laquelle les prénoms sont notés.  ○ Les ateliers sont installés à quatre endroits de la classe.  ○ En groupe, les élèves réalisent les partages.  ⇨ Le fonctionnement est celui des ateliers tournants : l’enseignant fait tourner les groupes toutes les 5 à 6 minutes. | *- Manip. / écrit, en groupe.* | *25* | *⇨ Gérer le matériel.*  *⇨ Aider à la manipulation.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Mise en commun.  ⮊ Diapositive 7  ○ L’enseignant demande aux élèves d’expliquer les procédures qui leur ont permis de réussir les partages.  ⇨ Cette mise en commun permet d’insister sur la nécessité de faire des parts égales. | *- Oral, collectif.* | *10* | *⇨ Interroger.*  *⇨ Faire valider.* |

**Numération CM1 - *Partageons*** *Prénoms des élèves : ...........................................................................................................*

**Voici vos quatre missions. Quand vous avez accompli une mission, expliquez comment vous avez fait.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mission** | **Matériel** | **Accomplie ?** | **Comment on a fait...** |
| **1** | Partager le contenu de la bouteille d’eau en 3. | *- 1 bouteille d’eau.*  *- 3 gobelets.* |  |  |
| **2** | Partager une boule de pâte pour faire 4 tartelettes identiques. | *- 1 boule de pâte.*  *- 1 balance.* |  |  |
| **3** | Partager 3 fils de même longueur en 2. | *- 3 fils de même longueur.* |  |  |
| **4** | Partager 1 pizza en 4 parts égales. | *- 1 image de pizza.* |  |  |



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Les fractions** | | | | |
| *Séance 3* | La fraction et son vocabulaire | | | |
| *Objectifs* NUM 9 ➌ *Connaître le vocabulaire associé aux fractions : numérateur et dénominateur.*  ➍ *Savoir coder un partage à l’aide d’une fraction.* | | | | |
| *Matériel* :  - Ordinateur et vidéoprojecteur.  - Fichier numérique : Le partage des pirates - Diaporama.  - Une fiche d’exercice par élève. | | *Aide aux élèves en difficulté*:  - L’enseignant travaille avec un groupe d’élève pendant la phase de travail individuel. | | |
| ***Déroulement 45 min*** | | *Dispositif*  *Temps* | *Tps* | *Rôle de l’enseignant* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Rappel des premières séances.  ○ L’enseignant demande aux élèves de rappeler ce qu’ils ont vu et fait lors des deux premières séances.  ⇨ Il s’agit de revenir une fois de plus sur la notion de partage équitable. | *- Oral, collectif.* | *5* | *⇨ Expliquer.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Diffusion du diaporama.  ○ L’enseignant diffuse le diaporama Le partage des pirates, qui revient sur l’histoire des pirates en dévoilant cette fois-ci la vidéo intégrale. | *- Oral, collectif.* | *5* | *⇨ Interroger.*  *⇨ Faire valider.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Explication de la notion de fraction.  ⮊ Diapositive 5  ○ En suivant le diaporama, l’enseignant explique ce qu’est une fraction puis s’assure de la bonne compréhension de la notion en interrogeant les élèves. | *- Oral, collectif.* | *10* | *⇨ Donner les consignes.*  *⇨ Faire reformuler.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Exercice d’application.  ⮊ Diapositive 10  ○ Les élèves font l’exercice d’application distribué par l’enseignant. | *- Écrit, individuel.* | *10* | *⇨ Travailler avec un groupe d’élèves.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Correction collective.  ○ L’exercice est corrigé collectivement au tableau. | *- Oral et écrit, collectif.* | *5* | *⇨ Interroger.*  *⇨ Faire valider.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Copie du début de la leçon. | *- Écrit, individuel.* | *10* | *⇨ Noter la leçon.* |

**Numération CM1 - *Le sens de la fraction 1***

**1 - Sur cette feuille, pour chaque figure, indique la fraction correspondant à la partie grisée, comme dans l’exemple.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Une image contenant objet, miroir  Description générée avec un niveau de confiance très élevé | | |  | | | Une image contenant clipart  Description générée avec un niveau de confiance très élevé | | | Une image contenant accessoire, parapluie, clipart  Description générée avec un niveau de confiance très élevé | | |
|  | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Une image contenant bâtiment  Description générée avec un niveau de confiance élevé | | |  | | |  | | | Une image contenant capture d’écran  Description générée avec un niveau de confiance très élevé | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**2 - Relie chaque figure à la fraction qui lui correspond.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ○ | ○ |  | **3** |  |
|  | **8** |  |
|  | ○ | ○ |  | **3** |  |
|  | **5** |  |
|  | ○ | ○ |  | **2** |  |
|  | **6** |  |
|  | ○ | ○ |  | **2** |  |
|  | **11** |  |

**Numération CM1 - *Le sens de la fraction 1* Corrigé**

**1 - Sur cette feuille, pour chaque figure, indique la fraction correspondant à la partie grisée, comme dans l’exemple.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Une image contenant objet, miroir  Description générée avec un niveau de confiance très élevé | | |  | | | Une image contenant clipart  Description générée avec un niveau de confiance très élevé | | | Une image contenant accessoire, parapluie, clipart  Description générée avec un niveau de confiance très élevé | | |
|  | **1** |  |  | **1** |  |  | **4** |  |  | **3** |  |
|  | **3** |  |  | **5** |  |  | **7** |  |  | **4** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Une image contenant bâtiment  Description générée avec un niveau de confiance élevé | | |  | | |  | | | Une image contenant capture d’écran  Description générée avec un niveau de confiance très élevé | | |
|  | **1** |  |  | **5** |  |  | **3** |  |  | **1** |  |
|  | **6** |  |  | **6** |  |  | **4** |  |  | **3** |  |

**2 - Relie chaque figure à la fraction qui lui correspond.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ○ | ○ |  | **3** |  |
|  | **8** |  |
|  | ○ | ○ |  | **3** |  |
|  | **5** |  |
|  | ○ | ○ |  | **2** |  |
|  | **6** |  |
|  | ○ | ○ |  | **2** |  |
|  | **11** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Les fractions** | | | | |
| *Séance 4* | Bingo des fractions | | | |
| *Objectifs* NUM 9 ➋ *Savoir lire une fraction.*  ➍ *Savoir coder un partage à l’aide d’une fraction.*  ➎ *Savoir partager un espace par rapport à une fraction.* | | | | |
| *Matériel* :  - Ordinateur et vidéoprojecteur.  - Fichier numérique : Lire une fraction - Diaporama.  - Un jeu de bingo par groupe. | | *Aide aux élèves en difficulté*:  - Les groupes pour l’activité sont hétérogènes. | | |
| ***Déroulement 50 min*** | | *Dispositif*  *Temps* | *Tps* | *Rôle de l’enseignant* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Rappel des séances précédentes.  ○ L’enseignant demande aux élèves de rappeler ce qu’ils ont appris au sujet des fractions, lors des premières séances.  ⇨ On attend la définition de ce qu’est une fraction, ainsi que le vocabulaire lié. | *- Oral, collectif.* | *5* | *⇨ Expliquer.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Diffusion du diaporama.  ○ L’enseignant diffuse le diaporama Lire une fraction, qui débute par un rappel sur la notion de fraction. | *- Oral, collectif.* | *5* | *⇨ Interroger.*  *⇨ Faire valider.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Explication de la lecture des fractions.  ⮊ Diapositive 7  ○ En suivant le diaporama, l’enseignant explique comment lire une fraction dans le cas général, puis pour les exceptions. | *- Oral, collectif.* | *10* | *⇨ Donner les consignes.*  *⇨ Faire reformuler.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Bingo des fractions.  ○ L’enseignant explique aux élèves les règles du jeu du bingo des fractions (voir la fiche détaillée) en leur dévoilant le matériel au fur et à mesure.  ○ Les élèves sont répartis en groupes de 3 à 4 éléments, chaque groupe se voit remettre un jeu.  ○ Les élèves jouent au jeu du bingo. | *- Oral, en groupe.* | *20* | *⇨ Passer dans les groupes pour aider les élèves.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Copie de la suite de la leçon. | *- Écrit, individuel.* | *10* | *⇨ Noter la leçon.* |