

Compétences :

- Obtenir une quantité identique à une autre.
 - Connaitre (savoir écrire et nommer) les nombres de 1 à 16.
 - Produire et reconnaître les décompositions additives des nombres inférieurs à 20.
 - Se repérer dans l'espace d'une feuille de papier.
 - Situer un objet et utiliser le vocabulaire permettant de définir des positions.
- **Socle commun : Écrire, nommer, comparer, ranger les nombres entiers naturels inférieurs à 1000 ; Situer un objet par rapport à soi ou à un autre objet, donner sa position et décrire son déplacement ;**

Descriptif des séances :

Séance 1

1 Comptine orale

Déroulement :

- 1) Avec une cible : donner un nombre inférieur ou égal à 10. Les élèves doivent compter jusqu'à lui.
- 2) jeu du furet.

2 Révision : nombres et numération

Déroulement :

- 1) Dire combien d'objets sont montrés : montrer puis cacher une quantité d'objets dans une ou deux mains. Demander à un élève de montrer l'écriture chiffrée du nombre sur la file.
- 2) Lever une quantité de doigts : demander aux élèves de montrer un nombre de doigts donné en utilisant une seule ou deux mains au choix. Recenser les possibilités.

3 Apprentissage : problèmes

Déroulement :

- 1) Qui est-ce ?
 - Élève A : 2 crayons élève B : 3 crayons élève C : 2 cahiers élève D : 3 règles. Poser des questions du style : il a des règles qui est ?...
 - Élève A : 2/3 crayons élève B : 1/3 règles élève C : 2/2 gommes élève D : 2/1 crayons. Même style de questions.
- 2) Quoi ? Reprise du même questionnement avec des questions du type : Thomas en a 3 : qu'est-ce que c'est ? Quelqu'un en a autant dans chaque main, Camille en a plus que Louise.
- 3) **Synthèse** : Pour trouver certains nombres, il n'est pas nécessaire de compter, ça se voit. Pour trouver des nombres plus grands, il faut compter ou savoir que « 3 et 2 ça fait 5 ».
- 4) **Entraînement fichier p 8 avec différenciation ex 2, 3 et 4.**

Objectifs :

- 1 : connaître la comptine numérique orale jusque 10.
- 2 : évaluer et entraîner le dénombrement rapide de petites quantités par perception ou comptage. Afficher rapidement les nombres avec les doigts. Connaitre ou retrouver l'écriture chiffrée des nombres de 1 à 5.
- 3 : exploiter des informations. Reconnaître des petites quantités indiquées numériquement. Se familiariser avec le fichier et les personnages.

Durée :

- 75 minutes

Organisation :

1. Collectif
2. Collectif
3. Collectif/individuel

Matériel :

- Etape 1 : ∅
- Etape 2 objets divers. File numérique
- Etape 3 : 5 crayons, gommes, règles, livres, cahiers. Fichier p 8.

1 Comptine orale

Déroulement :

1) Avec une cible : donner un nombre inférieur ou égal à 10. Les élèves doivent compter jusqu'à lui. (Le départ peut être un autre nombre que 1).

2) jeu du furet.

2 Révision : dénombrer des petites quantités de 1 à 5

Déroulement :

1) Dire combien il faut enlever d'objets : montrer 1 à 5 objets tenus dans une seule main, annoncer un nombre inférieur à celui de cette quantité et demander combien il faut enlever d'objets pour arriver au nombre fixé et s'il le peut comment il a trouvé.

2) Dire combien il faut ajouter de doigts : montrer de 1 à 5 doigts sur une seule main. Annoncer un nombre supérieur à la quantité affichée et demander combien il faut ajouter de doigts pour y arriver.

Pour ces deux exercices, on peut montrer la cible sur la file sans la dire.

3 Apprentissage : dénombrer nombres et quantités de 1 à 10

Déroulement :

1) Réaliser un nombre donné avec des objets, avec les doigts : distribuer une dizaine d'objets à la moitié des élèves. Annoncer un nombre de 1 à 10. Ceux qui ont des objets doivent le réaliser avec ceux-ci, les autres avec les doigts. On met en relation les différentes représentations du nombre à chaque fois. Les rôles sont ensuite inversés.

2) Trouver le nombre d'objets : faire tomber des jetons (de 1 à 10) dans une boîte. La moitié des élèves réalisent le nombre d'objets avec leurs doigts, les autres le montrent sur leur file numérique. Un élève dénombre les jetons pour valider les réponses. On inverse les rôles au bout d'un moment. On met en relation les différentes représentations du nombre à chaque fois.

3) **synthèse** : stratégies de dénombrement (comptage un à un ou réalisation directe), affichage des doigts rapide, repérage des nombres sur la file (pointage un à un au fur et à mesure ou aidé des doigts) affichage à l'aide des doigts (levés au fur et à mesure ou détermination du nombre puis affichage).

4) **Entraînement fichier page 9**

Objectifs :

- 1 : connaître la comptine numérique orale jusque 10.
- 2 : évaluer et entraîner le dénombrement rapide de petites quantités par reconnaissance immédiate ou comptage.
- 3 : associer diverses représentations des nombres de 1 à 10 : représentations orales, écrites en chiffres, par des collections organisées ou non. Utiliser le dénombrement, par comptage un par un ou par reconnaissance immédiate. Reconnaître et reproduire les écritures des chiffres 1 et 2.

Durée :

- 75 minutes

Organisation :

1. collectif
2. Collectif
3. Collectif/individuel

Matériel :

- étape 1 : ∅
- étape 2 : 5 crayons, gommes, cahiers, livres. File numérique.
- étape 3 : jetons, boîte, une douzaine d'objets du même type, file numérique individuelle.

1 Comptine orale

Déroulement :

- 1) Avec une cible : donner un nombre inférieur ou égal à 16. Les élèves doivent compter jusqu'à lui.
- 2) jeu du furet.

2 Révision : dénombrer, nombres et quantités de 1 à 10

Déroulement :

- 1) Associer une quantité à un nombre dit ou à un nombre écrit en chiffres : faire 3 groupes. Donner un nombre. Les élèves d'un groupe le réalisent avec les doigts, ceux du second groupe avec une carte constellation et ceux du dernier groupe avec des objets. On met en relation les différentes représentations en les affichant sous la bande numérique et on change régulièrement de matériel.
- 2) *Entraînement fichier page 10.*

3 Apprentissage : repérer des objets dans un espace connu : la farce de Gribouille

Déroulement :

- 1) résolution collective d'un premier problème. Gribouille a caché la carte-nombre 1 et a laissé un message. Il faut retrouver la carte en se servant du message.
Emission d'hypothèses et vérification.
- 2) Présentation des problèmes par équipe. Faire des équipes de 3 ou 4. Gribouille a caché une carte-nombre pour chaque équipe. Pour aider chaque équipe à trouver sa carte, il a fait des messages. Donner et lire son message à chaque équipe. Chaque équipe doit réfléchir à l'endroit où la carte pourrait être cachée, le lui dire puis aller chercher.
- 3) **synthèse** : identifier et localiser les repères (objets et lieux présents dans les messages. Comprendre le vocabulaire spatial qui permet de situer un objet par rapport à ces repères.

Objectifs :

- 1 : Connaître la comptine numérique orale jusque 16.
- 2 : associer diverses représentations des nombres de 1 à 10 : représentations orales, écrites en chiffres, par des collections organisées (doigts, constellations, appui sur le 5) ou non. Utiliser le dénombrement, par comptage un par un ou par reconnaissance immédiate. Reconnaître et reproduire les écritures des chiffres 3 et 4.
- 3 : prendre et utiliser des repères dans l'espace de l'école. Comprendre et utiliser le vocabulaire spatial.

Durée :

- 75 minutes

Organisation :

1. Collectif
2. Collectif/individuel
3. Collectif/groupes de 3 ou 4

Matériel :

- Etape 1 : ∅
- Etape 2 : file numérique, cartes-nombres doigts, constellations
- Etape 3 : carte nombre 1 cachée dans un endroit connu de la classe ou de l'école. Une autre carte nombre cachée dans un endroit moins connu par équipe. Un message par carte cachée. Tableau de correspondance numéro/message.

1 Comptine orale

Déroulement :

1) Avec une cible : donner un nombre inférieur ou égal à 16. Les élèves doivent compter jusqu'à lui. Le nombre de départ n'est pas forcément le 1.

2) jeu du furet.

2 Révision : nombres et quantités de 1 à 10

Déroulement :

1) Associer une quantité à un nombre dit ou à un nombre écrit en chiffres : faire 3 groupes. Donner un nombre. Les élèves d'un groupe le réalisent avec les doigts, ceux du second groupe avec une carte constellation et ceux du dernier groupe avec des objets. On met en relation les différentes représentations en les affichant sous la bande numérique et on change régulièrement de matériel.

2) **Entraînement fichier page 11. Différenciation exercice 2**

3 Apprentissage : mémoire des quantités, les ziglotrons

Déroulement :

1) Présentation du problème. Présenter les ziglotrons comme des robots qui ne fonctionnent que si tous leurs boutons sont en place. Puis montrer un ziglotron à qui il manque des boutons et des gommettes et demander ce qu'il faut faire (éviter de dire compter). Gribouille a joué avec les ziglotrons et il a arraché des boutons. Il faut les réparer. Je pose la boîte de boutons sur mon bureau. Vous devez aller chercher juste ce qu'il faut de boutons et les poser à côté du ziglotron. Vous les collerez seulement quand vous serez sûrs d'en avoir juste assez. Faire reformuler.

2) Résolution individuelle : Distribuer les ziglotrons en fonction des compétences des élèves. Les faire réfléchir sur ce qu'ils vont prendre dans la boîte puis les laisser y aller rangée par rangée.

Si vous pensez avoir réussi, vous pouvez coller les boutons. Si vous en avez trop, vous les collez en bas de la feuille. Si vous pensez en avoir en trop ou pas assez, vous pouvez revenir une fois en remettre ou en reprendre dans la boîte. Puis vous les collez sur le ziglotron comme je l'ai expliqué.

3) Mise en commun : Recenser les réussites et les échecs et demander à ceux qui ont réussi comment ils ont fait sans mettre une procédure en valeur.

4) **Synthèse** : formuler les différentes méthodes qui ont fonctionné.

L'activité peut être reprise en atelier pour ceux qui n'auraient pas réussi.

Objectif :

- 1 : Connaître la comptine numérique orale jusque 16.
- 2 : associer diverses représentations des nombres de 1 à 10 : représentations orales, écrites en chiffres, par des collections organisées (doigts, constellations, appui sur le 5) ou non. Utiliser le dénombrement, par comptage un par un ou par reconnaissance immédiate. Reconnaître et reproduire les écritures des chiffres 5 et 6.
- 3 : Elaborer une procédure pour résoudre un problème de réalisation d'une collection ayant autant d'objets qu'une collection donnée.

Durée :

- 75 minutes

Organisation :

4. Collectif
5. Collectif/individuel
6. Collectif /individuel

Matériel :

- étape 1 : Ø
- étape 2 : file numérique, cartes-nombres doigts, constellations. Fichier p 11
- étape 3 : des gommettes (300) représentant les boutons du ziglotron dans 3 boîtes. Photocopies d'un des trois ziglotrons sur lesquelles 6 9 ou 12 boutons ont été noircis par l'enseignant (fiche 3) cahier de brouillon

1 Comptine orale

Déroulement :

- 1) annoncer deux nombres égaux ou inférieurs à 16 : par exemple 5 et 13. L'élève récite la comptine en commençant à 5 et en s'arrêtant à 13.
- 2) jeu du furet. Les élèves disent 2 nombres avant de passer le relais.

2 Révision : dénombrer nombres et quantités de 1 à 10

Déroulement :

- 1) Modifier une quantité pour qu'elle corresponde à un nombre donné : dessiner un nombre d'objets au tableau (en constellation ou pas) et fixer un nombre sur la frise numérique. Demander aux élèves s'il faut dessiner d'autres objets ou en barrer pour réaliser le nombre fixé et dire combien. (**à faire : modifier de 1 et modifier une collection de 5**)
- 2) *fichier d'entraînement page 12*

3 Apprentissage : les nombres mémoire des quantités les ziglotrons (2)

Déroulement :

- 1) Distribuer aux élèves, selon leurs compétences un ziglotron. Préciser la tâche : Gribouille a encore joué avec les ziglotrons et il a arraché plusieurs boutons. Il faut encore les réparer. Il faut aller chercher dans la boîte juste ce qu'il faut de gommettes mais attention, vous n'avez droit qu'à un seul voyage. Comme l'autre jour, vous poserez vos gommettes à côté du ziglotron. Faire reformuler.
- 2) Faire réfléchir sur ce qu'ils vont prendre dans la boîte puis les laisser y aller rangée par rangée.
Si vous pensez avoir réussi, vous pouvez coller les boutons. Si vous en avez trop, vous les collez en bas de la feuille.
- 3) **Synthèse** : recenser les réussites et les échecs puis faire expliquer les méthodes utilisées. Mettre en évidence l'efficacité de la méthode qui consiste à dénombrer les boutons manquants et à garder ce nombre en mémoire.
- 4) Commande orale : Désigner 3 élèves compétentes comme marchand. Chacun a une boîte de gommettes. Les autres se voient distribuer un autre ziglotron. Cette fois, vous ne pourrez pas vous servir vous-même. Il faut demander au marchand ce que vous voulez, il faut le lui dire. Il vous donnera exactement ce que vous demandez. Il faut réussir du premier coup. Puis reprendre les étapes 2 et 3.

Objectifs :

- 1 : connaître la comptine numérique orale jusque 16.
- 2 : Modifier une quantité (l'augmenter ou la diminuer) pour l'amener à une valeur donnée. Reconnaître et reproduire les écritures chiffrées des chiffres 7 et 8.
- 3 : Utiliser le dénombrement pour résoudre un problème de réalisation d'une collection ayant autant d'objets qu'une collection donnée.

Durée :

- 75 minutes

Organisation :

1. Collectif
2. Collectif /individuel
3. Collectif/individuel

Matériel :

- Etape 1 : ∅
- Etape 2 : fichier p 12
- Etape 3 : des gommettes (300) représentant les boutons du ziglotron dans 3 boîtes.
Photocopies des trois ziglotrons sur lesquelles 7, 10 et 14 boutons ont été laissés blancs (fiche 3)
photocopies des trois ziglotrons sur lesquelles 5, 8 et 11 boutons ont été laissés blancs. (fiche 3)
cahier de brouillon

1 Comptine orale

Déroulement :

- 1) annoncer un nombre inférieur ou égal à 16 : demander à l'élève interrogé de réciter la comptine numérique en reculant à partir de celui-ci.
- 2) jeu du furet : sur le même principe. Chaque élève dit deux nombres avant de passer le relais.

2 Révision : se repérer dans l'espace de la feuille

Déroulement :

- 1) Présentation des cartes : Demander aux élèves de disposer les 4 cartes devant eux en mettant la bande noire en bas. Faire observer les cartes : qu'est-ce qui est dessiné ? Les cartes A et B sont-elles identiques ? Faire utiliser un vocabulaire précis. Faire décrire les cartes aux élèves en leur demandant ce qui est en haut à gauche...
- 2) Deviner la carte cachée : J'ai le même jeu de cartes que vous. Je vais en cacher une et vous devrez deviner laquelle c'est. Je vous donnerai un indice pour vous aider. A mon signal, vous montrerez la carte qui, à votre avis, est celle que j'ai cachée et nous vérifierons. Cacher une carte et donner des indices tels que « le carré est en haut à droite ». Observer et faire expliciter les réponses de chacun.

3 Apprentissage : les nombres mémoire des quantités les ziglotrons (3)

Déroulement :

- 1) Distribuer à chaque élève un des trois ziglotrons. Cette fois, vous écrivez votre commande sur le petit papier que je vous ai donné. Il faut que je puisse bien comprendre ce que vous voulez car il faut réussir cette commande en une seule fois. Vous ne pourrez pas parler. Mettez vous d'accord par deux sur ce qu'il faut écrire. Au retour, vous pourrez vérifier en plaçant les gommettes.
- 2) Les élèves sont servis si la commande est comprise (en dessin ou en chiffres) et ils vérifient leur commande.
- 3) **Synthèse** : recenser les réussites et les échecs, expliciter les méthodes et montrer les différents types de commandes. Rappeler l'utilisation de la file numérique pour trouver l'écriture d'un nombre si on ne la connaît pas.
- 4) *fichier d'entraînement page 13 différenciation exercices 2 et 3.*

Objectifs :

- 1 : connaître la comptine numérique orale jusque 16.
- 2 : Se repérer dans l'espace de la feuille, comprendre et utiliser le vocabulaire spatial adéquat.
- 3 : Utiliser le dénombrement et l'écriture en chiffres pour résoudre un problème de réalisation d'une collection ayant autant d'objets qu'une collection donnée. Reconnaître et reproduire les écritures des chiffres 9, 1 et 0 (écriture de 10).

Durée :

- 75 minutes

Organisation :

7. collectif
8. Collectif
9. Collectif/groupe de 2/individuel

Matériel :

- étape 1 : ∅
- étape 2 : les quatre cartes découpées fiche 4
- étape 3 : des gommettes (300) représentant les boutons du ziglotron dans 3 boîtes. Photocopies des trois ziglotrons sur lesquelles 6, 8 et 10 boutons ont été laissés blancs (fiche 3) un morceau de papier très petit. File numérique individuelle. Fichier p13.

1 Comptine orale

Déroulement :

- 1) annoncer un nombre inférieur ou égal à 16 : demander à l'élève interrogé de réciter la comptine numérique en reculant à partir de celui-ci.
- 2) jeu du furet : sur le même principe. Chaque élève dit deux nombres avant de passer le relais.

2 Révision : repérage sur une page du fichier

Déroulement :

- 1) Répond oralement aux questions posées à la page 12 du fichier qui sont du type : « quels sont les objets dessinés en haut de la page, à droite ? »
- 2) Dessine sur une page : demander aux élèves de répondre aux consignes suivantes sur une feuille blanche : dessine un carré en bas à droite de la page. Dessine un rond en haut à gauche de la page. Dessine un triangle en bas à gauche de la page. Ecris le chiffre 1 en haut à droite de la page. Corriger immédiatement en insistant sur les moyens de reconnaître droite et gauche de la feuille par rapport à soi.

3 Apprentissage : repérer des objets dans un espace connu : le jeu des boîtes (1)

Déroulement :

- 1) Avec une seule boîte contre chaque mur : Aujourd'hui, c'est un d'entre vous qui va faire une farce comme Gribouille l'autre jour. Deux élèves vont sortir de la classe. Pendant ce temps, le farceur va cacher une photo de Gribouille dans une des boîtes. Quand les deux élèves reviendront, le farceur devra leur dire un message pour qu'ils trouvent la photo sans montrer la cachette ni la regarder. Faire la situation 2 ou 3 fois en changeant les rôles et en synthèse, préciser l'importance de préciser près de quel élément de la salle se trouve la bonne boîte. Si le message semble insuffisant, les deux élèves peuvent demander le changement du farceur.
- 2) Avec deux boîtes côte à côte contre chaque mur : Reprise du jeu précédent sans qu'aucune indication complémentaire ne soit donnée aux élèves. Il faut maintenant deux informations pour trouver. Le jeu est repris 3 ou 4 fois.
- 3) **synthèse** : dire qu'il est important de préciser 2 informations : l'élément de la salle près duquel est située la boîte, l'indication de la boîte de droite ou de gauche.

Objectifs :

- 1 : Connaître la comptine numérique orale jusque 16.
- 2 : se repérer dans l'espace de la feuille, comprendre et utiliser le vocabulaire spatial adapté.
- 3 : Repérer, dans l'espace, des objets par rapport à d'autres objets (repères fixes). Comprendre et utiliser le vocabulaire et les expressions spatiales adéquats.

Durée :

- 75 minutes

Organisation :

4. Collectif
5. Collectif/individuel
6. Collectif

Matériel :

- Etape 1 : Ø
- Etape 2 : crayon, feuille
- Etape 3 : 8 boîtes identiques, 1 carte avec la photo de Gribouille (fiche 6)

Un bilan est préparé (p 14) puis fait (page 15) le 8^{ème} jour de l'unité.