

INFOGRAPHIE Programme d'enseignement pour l'acquisition des premiers outils mathématiques du cycle 1

Découvrir les nombres

Utiliser les nombres pour résoudre des problèmes

- Rechercher le tout ou une partie dans un problème de parties-tout (d'abord deux parties puis éventuellement trois).
- Trouver une position finale à partir d'une position initiale et d'un déplacement sur une piste.
- Rechercher le tout dans un problème de groupements.
- Rechercher la valeur d'une part dans une problème de partage équitable (avec éventuellement un reste).
- Déterminer la quantité d'objets ayant été ajoutée ou retirée à une collection à partir de ses quantités initiale et finale.
- Déterminer la position finale (respectivement initiale) à partir de la position initiale (respectivement finale) et d'un déplacement sur une piste du type de jeu de l'oie ou sur la bande numérique.
- Déterminer le cardinal d'une collection à partir de celui d'une autre collection et de l'écart entre les deux.

Exprimer une quantité par un nombre
Cardinalité

Exprimer un rang ou une position par un nombre - Ordinalité

Propriétés techniques : invariance, itération de l'unité
Comprendre qu'une quantité d'objets ne dépend ni de la nature de ces objets ni de leur organisation spatiale.
Comprendre que si on ajoute un objet à une collection, le nombre qui désigne sa quantité est le suivant dans la suite orale des noms des nombres.
Comprendre que dans la suite orale des noms des nombres, chaque nombre s'obtient en ajoutant un au nombre précédent.

Comprendre la notion de rang.
Déterminer l'effet d'un déplacement sur une position.
Se familiariser avec le début de la bande numérique.
Comprendre le lien entre un ajout et un avancement et celui entre un retrait et un recul.
Construire la bande numérique jusqu'à 10.

Explorer des grandeurs :
la longueur, les masses

Se familiariser avec
les motifs organisés

Collection
Dénombrer une collection d'objets (jusqu'à 3, voire 4) (jusqu'à 6) (jusqu'à 10, voire au-delà).
Constituer une collection d'un cardinal donné. (jusqu'à 3, voire 4) (jusqu'à 6) (jusqu'à 10, voire au-delà).
Parcourir une collection en passant une et une seule fois par chacun des éléments.

Comparaison
Comparer des quantités.

Décomposition
Composer et décomposer des nombres (2, 3 voire 4) (inférieurs ou égaux à 6) (inférieurs ou égaux à 10, voire au-delà).
Manipuler et verbaliser des décompositions de nombres.
Surcompter.

Comptine numérique
Connaître la comptine numérique de 1 à 6.
Connaître la comptine numérique de 1 à 12.
Connaître et utiliser la comptine numérique jusqu'à 30.

Représentation symbolique
Associer une quantité, le nom d'un nombre et une écriture chiffrée.
Écrire en chiffres les nombres de 1 à 6.
Écrire les nombres de 1 à 10.

Explorer les solides et les formes planes

Reconnaître, trier et classer des objets selon leur forme.
Percevoir l'invariance de la forme d'un objet par rapport aux déplacements qu'il peut subir.
Reconnaître et classer des solides (cube, boule, pyramide à base carrée, cylindre) et des formes géométriques planes (triangle, carré, disque, cercle).
Décrire quelques solides simples : cube, pavé, boule, pyramide à base carrée ou triangulaire, cylindre, cône.
Reconnaître, trier et classer des formes géométriques planes, indépendamment d'autres critères comme la couleur, la taille, l'orientation.
Décrire et nommer quelques figures géométriques simples : carré, rectangle, triangle, disque, cercle.
Reproduire des assemblages de solides ou de formes planes. (au maximum 5) (au maximum 8 pour les formes planes).
S'approprier la règle comme outil de tracé.

La longueur

Reconnaître un objet de même longueur qu'un objet donné.
Comparer des objets selon leur longueur.
Comparer directement des longueurs d'objets rectilignes et verbaliser le résultat.
Classer des objets rectilignes selon leur longueur.
Ordonner des objets rectilignes selon leur longueur et verbaliser le résultat.
Comparer indirectement des longueurs d'objets rectilignes.
Ordonner des objets rectilignes selon leur longueur (au maximum 5).
Produire un objet rectiligne de même longueur qu'un objet donné.

La masse

Comparer la masse de deux objets.
Ordonner les masses de trois objets. Verbaliser le résultat.
Reconnaître l'égalité de deux masses et verbaliser le résultat.

Mémoriser un motif répétitif très simple.
Reproduire un motif répétitif à l'identique.
Mémoriser un motif répétitif simple.
Reconnaître un motif répétitif à ses régularités.
Décrire oralement des motifs répétitifs simples de différentes natures, sans nécessairement recourir au vocabulaire spécialisé.
Prolonger l'amorce d'un motif répétitif et verbaliser la règle de prolongement utilisée.
Repérer et décrire oralement la structure d'un motif évolutif (par exemple ABAABBAAABBB...).
Identifier la structure d'un motif répétitif ou évolutif indépendamment des éléments physiques qui le composent.
Créer des motifs de différentes natures.

Objectifs d'apprentissage attendus :

À aborder avant 4 ans

À partir de 4 ans ou dès que les apprentissages précédents ont pu être observés

À partir de 5 ans ou dès que les apprentissages précédents ont pu être observés

Sur les 3 années (progressivité des apprentissages)