



DIVISIONS LA NATURE - CYCLE 2



OBJECTIF(S) MATHÉMATIQUES

- Diviser des éléments de la nature en parts égales
- Trouver le plus de divisions possibles avec le même nombre d'éléments
- Faire le lien entre division et multiplication

COMPÉTENCES DISCIPLINAIRES

- Chercher, faire des hypothèses
- Raisonner : faire des choix, prendre des décisions, anticiper un résultat, argumenter
- Communiquer : verbaliser des stratégies

OBJECTIFS LANGAGIERS

- Échanger avec ses camarades : discuter, argumenter
- Utiliser le lexique (diviser, partager, ...)

MATÉRIEL

- Éléments de la nature
- Ardoise ou tablette (appareil photo : en option)
- Crayons, feuilles, supports pour noter dehors (tablette à pince)

MODALITÉS D'ORGANISATION

Sortie en groupes (voir missions de recherche)

Recherches d'éléments semblables (feuilles, petites branches, marrons, ...) : il est préférable de demander aux différents groupes des éléments différents.

Point de vigilance : s'assurer que les éléments à récolter soient suffisamment identiques (marrons, feuilles du même arbre, ...)

DÉMARCHE

1. Passage consigne et mise en groupes

Consigne : Avant de sortir, expliquer l'activité aux élèves : dire que l'on part à la recherche d'éléments de la nature (dans le cadre d'un projet par exemple : exposition, land art...).

Collecte : Par groupes vous allez collecter des éléments de la nature identiques (donner des exemples) puis vous allez les partager en parts égales entre les membres du groupe.

Mission recherche 1 : collecter 24 bouts de bois / groupes d'élèves de 2, 3, 4 ou 6...

Mission recherche 2 : collecter 48 feuilles / groupes d'élèves de 2, 3, 4 ou 6...
Les élèves pourront trouver les écritures $24 = 6 \times 4 / 3 \times 8 / 2 \times 12$ et $48 = 2 \times 24 / 3 \times 16 / 4 \times 12$

Mission recherche 3 : collecter 50 cailloux / groupes d'élèves de 2, 3, 4 ou 5...

2. Collecte et recherche de répartition équitable avec outils à dispo, en groupe

Pour une collection donnée, les élèves se répartissent les éléments entre eux et produisent une répartition possible.

Exemple : 24 c'est 8 bouts de bois pour 3 élèves

L'enseignant peut prendre en photos les répartitions comme support d'activité, comme mémoire de classe.

3. Mise en commun/confrontation des résultats

Institutionnalisation des différentes décompositions, répartitions possibles, écritures divisions d'un même nombre et rédaction trace écrite collective ou individuelle (affichage, mémo cahier outils...)

Les élèves confrontent les différentes propositions de répartitions pour chaque collection. Ce qui permettra à l'enseignant d'aborder la commutativité de la multiplication.

Exemple : 24 bouts de bois : 6 bouts de bois pour 4 élèves / 4 bouts de bois pour 6 élèves

En classe, les élèves réalisent et gardent la trace de leurs recherches. Une affiche collective peut être créée à partir des photos ou des collectes.

Variables didactiques :

L'enseignant donne le même nombre d'éléments à partager équitablement entre les membres du groupe pour mettre en évidence qu'un nombre peut avoir plusieurs diviseurs.

Pour les plus rapides : donner des nombres plus grands (ex. 63 à diviser par 3)