Myths&Maths

Cofinancé par l'Union européenne

Projet 2023-1-FR01-KA220-SCH-000167334

La Forêt du siècle

Forme : Devinette et énigme

Âge : 7-9, 10-12, 13+

Résumé : Une devinette mathématique où une forêt symbolique représente des mesures temporelles : siècles, années, mois, semaines, jours et nuits.

Démarche mathématique

Pensée critique On est rapidement amené à constater que le modèle proposé n'est pas exact (une année compterait 48 semaines, soit 336 jours). Que faut-il en penser ?

Compétences transversales

Modéliser Cette énigme propose un modèle mathématique du temps (très imparfait, mais très simple).
Représenter Le modèle proposé peut se représenter de plein de manières différentes. On pourra imaginer différentes représentations.
Calculer Le calcul (par multiplications successives) permet de comparer le modèle proposé avec la réalité.
Visualiser des nombres et des quantités On est invité à visualiser mentalement les jours, mois et années.

Notions mathématiques

Multiplication Pour compter le nombre de branches / de feuilles dans la forêt (ou de mois / de jours dans un siècle), on doit mutiplier entre elles les différentes quantités.
Nombres Certains nombres (12, 7, ...) sont associés à des quantités précises (nombre de mois dans une année, de jours dans une semaine, ...). On peut s'amuser à identifier les nombres qu'on associe mentalement à un objet particulier.
Temps L'humain essaie de structurer le temps en le subdivisant – mais ce n'est pas facile : les différentes divisions "naturelles" (années, mois, jours) ne sont pas compatibles entre elles !

Commentaire : En classe, inciter ceux ou celles qui ont trouvé la réponse à proposer des indices pour les autres permet de prolonger la recherche collective, et de mettre en évidence la nécessité de décaler sa réflexion.
On peut inciter les élèves à poser des questions pour étayer leur recherche.

Découvrez la fiche maths associée : Modélisation, calcul... et une forêt pile à l'heure

---

C'est une forêt de 100 arbres.

Sur chaque arbre, il y a 12 branches.

Sur chaque branche, il y a 4 rameaux.

Sur chaque rameau, il y a 7 feuilles blanches et 7 feuilles noires.

Qu'est-ce que c'est ?