



Défis mathématiques - Construire la maison en pain d'épices

Fiche d'activité

- **Groupe cible :** 10 ans et plus
- **Durée :** 30 minutes
- **Matériel nécessaire :**
 - La maison en pain d'épices composée de blocs de 10 briques chacun
 - Cartes de problèmes
- **Compétence clé :** compétences en mathématiques

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

- Développer la capacité à résoudre des problèmes d'addition et de soustraction dans la concentration 0-100, en utilisant un support concret et visuel (la maison en pain d'épice avec des blocs de 10 briques).
- Renforcer les compétences mathématiques en intégrant des éléments narratifs tirés du conte « *Hansel et Gretel* » dans la formulation et la résolution des problèmes.
- Stimuler la compréhension et l'application des opérations mathématiques par le jeu, la manipulation et l'association logique, dans un cadre attrayant et accessible à tous les élèves, y compris ceux qui ont des besoins éducatifs spécifiques (BES).

MISE EN ŒUVRE

1. Préparation du matériel :

- Maison en pain d'épices (composée de blocs de 10 briques chacun - pour les dizaines).
- Cartes avec des problèmes simples d'addition et de soustraction (avec et sans saut).
- Feuilles ou tablettes pour transcrire la solution.
- Cartes d'aide avec des chiffres, des signes mathématiques et des images pour aider les élèves en difficulté.

2. Distribution du matériel :

- Chaque enfant (ou paire d'enfants) reçoit une mini-boîte de blocs et un jeu de cartes de problèmes.
- Les élèves travaillent individuellement, par deux ou en petits groupes, selon leur niveau.
- Un soutien visuel et verbal est fourni si nécessaire (par exemple, icônes, signes de communication alternative et améliorée).

3. Déroulement du jeu :

- Les élèves lisent ou écoutent le problème et le résolvent à l'aide des blocs de briques (par exemple : « Hansel met 30 briques, Gretel en ajoute 40. Combien de briques y a-t-il dans la boîte ? »).



- La résolution peut se faire par manipulation, dessin ou écriture, selon le niveau de chaque élève.
- Il est recommandé de verbaliser ou de signaler les étapes de la résolution, et la justesse est validée en équipe.

4. Phase de réflexion et de consolidation :

- Les élèves expliquent (avec des mots, des signes ou en montrant du doigt) comment ils ont réfléchi à la solution.
- Discutez de plusieurs réponses ou stratégies de résolution possibles.
- La séance peut se terminer par un défi créatif : « *Construisez la maison de la sorcière avec un total de 100 briques, en utilisant au moins 3 opérations différentes.* »
- Les travaux corrects peuvent être affichés dans un coin « histoire » dédié aux mathématiques dans la classe.

DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES EN CAA

L'activité « Boîte en pain d'épice - Problèmes d'addition et de soustraction » favorise le développement des compétences en communication alternative et augmentative (CAA) grâce à une approche intégrée, multisensorielle et accessible qui transforme le calcul en une expérience concrète et motivante.

- **Blocs de briques (représentant les dizaines et les unités) :**
favorisent la compréhension visuelle et tactile des concepts d'addition



et de soustraction, offrant un soutien concret aux élèves qui apprennent plus efficacement par la manipulation physique.

- **Cartes de problèmes** : peuvent inclure des icônes, des symboles ou des couleurs utiles, facilitant la compréhension des exigences, aidant au décodage du langage écrit et permettant la participation des élèves ayant des difficultés de lecture ou d'écriture.
- Les étapes de résolution peuvent être présentées visuellement, avec des étapes claires et des images associées à chaque action (par exemple « lire », « construire », « résoudre », « montrer la réponse »), ce qui aide à séquencer logiquement le processus mathématique.
- Les réponses peuvent être exprimées par différentes formes de communication : choisir la bonne carte, pointer du doigt des blocs, mimer ou utiliser des signes verbaux, en fonction du niveau et des préférences de chaque enfant.

Grâce à l'utilisation simultanée de canaux visuels, tactiles, symboliques et gestuels, cette activité devient un cadre inclusif et fonctionnel pour l'apprentissage des mathématiques, développant l'autonomie, la confiance et l'expression chez chaque élève, quel que soit son niveau de communication.

POUR ALLER PLUS LOIN

Deux options pour approfondir le travail :

1. Inventer des problèmes basés sur la boîte dans l'histoire



Après avoir résolu les problèmes proposés, les élèves peuvent être mis au défi de créer leurs propres problèmes d'addition ou de soustraction, en s'inspirant des éléments de l'histoire (par exemple : « *Hansel a mis 20 bonbons dans la boîte, puis 15 autres. Combien de bonbons a-t-il au total ?* »). Cette activité développe la pensée logique, l'expression mathématique et la créativité, tout en encourageant l'implication personnelle.

2. Construire une boîte à problèmes collective

Sur un tableau thématique, la classe construit une grande boîte à partir de « briques » obtenues en résolvant des problèmes. Chaque enfant ou groupe apporte une brique sur laquelle il écrit ou colle un problème qu'il a créé ou résolu. Le tableau devient ainsi un collage mathématique narratif, reflétant les progrès et l'implication de chaque élève de manière visible et gratifiante.



Cartes de problèmes

1. Hansel et Gretel ont trouvé 34 bonbons sur le mur de la maison. Ils en ont mangé 12.

Combien de bonbons restait-il ?

2. La maison en pain d'épices a 60 bonbons colorés sur le toit. 22 ont fondu sous la pluie.

Combien de bonbons reste-t-il ?

3. Hansel a mis 45 bonbons sur la maison en pain d'épices, puis en a ajouté 20 autres.

Combien de bonbons y a-t-il maintenant sur la maison ?



4. La maison en pain d'épices contient 48 cœurs en sucre. 25 enfants sont venus jouer.

Combien y a-t-il de cœurs au total si chaque enfant en apporte un ?

5. Hansel et Gretel ont trouvé 90 briques de pain d'épices pour construire la maison. Ils en ont utilisé 38 pour les murs.

Combien de briques inutilisées leur reste-t-il ?

6. Hansel et Gretel se partagent équitablement 72 morceaux de pain d'épices.

Combien de morceaux chacun reçoit-il ?

