

Calcul mental et autres automatismes. Pourquoi ? Comment ?

Le calcul mental contribue à l'acquisition des automatismes numériques mais les automatismes peuvent être étendus à bien d'autres domaines des mathématiques.

Quelle forme pour ce type d'activité ?

Il s'agit de questions rapides qui permettent de développer et d'entretenir les automatismes qui sont indispensables pour progresser efficacement en Mathématiques.

Il y a un large éventail d'activités mentales. Leur caractéristique est que

- seule la réponse est attendue, sans justification écrite.
- Les temps de présentation des questions et de formulation des réponses sont limités.

Lors de la correction, des justifications mettant en particulier en évidence plusieurs stratégies de résolution peuvent être envisagées...

Les types de questions

Les questions peuvent tester les compétences

- en calcul,
- sur les ordres de grandeurs
- sur l'utilisation de la calculatrice,
- sur la connaissance des théorèmes et formules, leur domaine d'application,
- sur la reconnaissance de configurations types,
- sur la critique de réponses proposées ...

Elles peuvent prendre différentes formes :

- demande d'un calcul à réaliser,
- demande de construction d'une expression,
- un vrai/faux,
- un QCM,
- un schéma à réaliser (avec codage par exemple),
- un avis à donner,
- ...

Support, rythme et mise en place

Ces activités peuvent être hebdomadaires mais gagneront à être plus fréquentes voire systématiques.

En fonction de l'équipement, l'énoncé peut être vidéo-projeté (il existe des séances clés en main sur internet), rétro projeté, voire dicté ...

Les élèves peuvent porter leur réponse sur une fiche (qui peut éventuellement être relevée). On peut aussi envisager la réhabilitation des ardoises (procédé « Lamartinière »).

Les objectifs :

Le premier objectif de ces activités est de travailler les automatismes et la technique et de les entretenir dans la durée. Elles peuvent permettre d'évaluer les élèves (évaluation diagnostique et/ou formative), de lancer un débat, d'introduire un nouveau chapitre en reprenant les pré requis, revenir sur un chapitre antérieur.

Par ailleurs, faites en début de séance, ces activités permettent une mise au travail rapide des élèves.

Proposées régulièrement et sous diverses formes, ces activités contribuent toujours à favoriser une dynamique de travail.