



Différencier le travail du calcul mental

publié le 14/06/2026 - mis à jour le 24/06/2026

TraAM 2025 - 2026

Descriptif :

Cet article montre une possibilité pour que le travail du calcul mental en classe entière soit adapté à tous les élèves.

Sommaire :

- Contexte et objectif de la séance
- Plus-value du numérique dans cette séance
- Modalités de mise en œuvre
- Axes de différenciation :
- Déroulement de la séance
- Compétences travaillées
- Bilan critique de la séance

● Contexte et objectif de la séance

Les élèves doivent avoir un certain nombre de réflexes en ce qui concerne le calcul mental afin de diminuer la charge mentale. Cela permet de libérer [la mémoire de travail](#) afin de pouvoir aborder des tâches plus complexes comme la résolution de problèmes.

L'automatisation des connaissances et des procédures libère la mémoire de travail, renforce l'autonomie dans la résolution de problèmes et favorise la confiance ainsi que la réussite en mathématiques. [↗](#)

L'objectif de ce travail est d'apprendre ou consolider des faits numériques ou des automatismes en prenant en compte les différences de niveau des élèves.

Cette différenciation s'effectue sur le nombre de questions auxquelles va répondre chacun des élèves.

● Plus-value du numérique dans cette séance

Le numérique permet ici de vidéo projeter une succession d'affichages de quatre questions simultanément en classe entière.

● Modalités de mise en œuvre

- Niveau éducatif : Tous les niveaux
- Durée : plus ou moins 10 min en début de cours sur plusieurs séances.
- Ressources numériques utilisées :
 - de quoi vidéo projeter à la classe entière
- Applications numériques utilisées :
 - le site <https://mathsmentales.net/> [↗](#)
 - un navigateur internet classique
- Pré-requis :
 - Cela dépend du thème des séries qui est choisi.

● Axes de différenciation :

- Différence de contenu : oui dans le sens où les élèves vont répondre à plus ou moins de questions.
- Différence de production : non.
- Différence de processus : oui dans le sens où les élèves vont répondre au nombre de questions qui correspond à leur niveau avec la possibilité de choisir parmi les propositions de questions. On peut mettre les tables d'addition et de multiplication ou la calculatrice à disposition si besoin.
- Différence de structure : non si la disposition de classe permet à tous les élèves de voir l'affichage des questions.

● Déroulement de la séance

Préparation :

En classe entière, en début d'heure, les élèves préparent sur une page de quoi répondre aux questions qui vont être vidéo projetées. (à la fin du cahier, dans une partie du classeur...) Les questions ne sont pas forcément en lien avec le thème du cours à suivre.



Paramétrage du site MathsMentales (exemple) (Vidéo PodEduc)

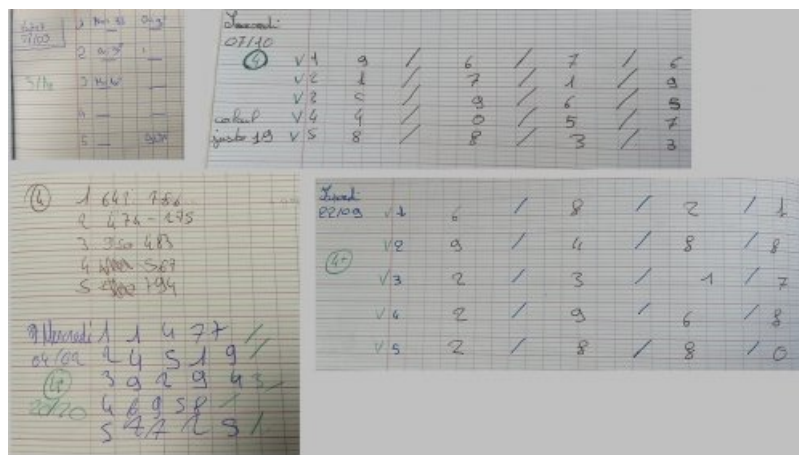
Ajouté par : Thierry Bacle

Paramétrage de l'activité :

Choisir parmi toutes les activités proposées puis :

- régler la durée d'affichage des questions,
- le nombre de questions,
- le type de questions,
- cocher "Exemple" et "Décompte",
- sélectionner "quadruple" en ce qui concerne l'énoncé,
- sélectionner "rien" pour la fin du diaporama.

On peut aussi ajouter un son pour indiquer le passage aux énoncés suivants.



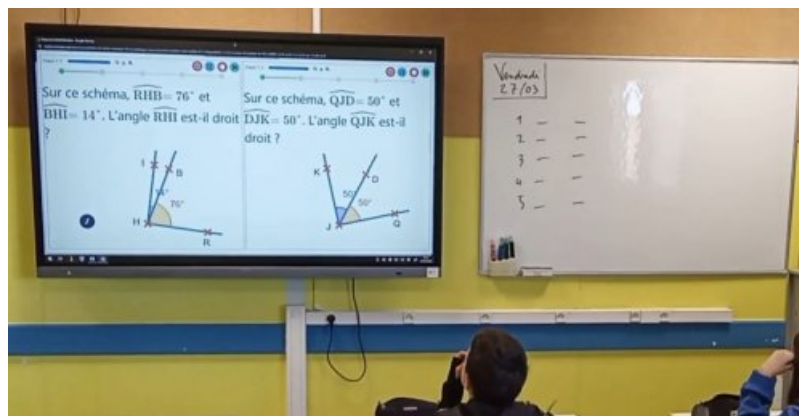
Explications de ces choix :

En début d'année on peut indiquer que l'on sait très bien que dans la classe tout le monde ne va pas à la même vitesse. On peut dire par exemple qu'il y a les "souris" et les "guépards" et que ce que l'on attend d'eux, c'est qu'ils fassent de leur mieux. Un site décompose même en cinq catégories : tortue, souris, chien, cheval et guépard. Préciser que contrairement aux animaux, on peut changer de catégorie dans le temps et aussi en fonction des thèmes abordés. (voir les bienfaits d'un état d'esprit orienté vers la croissance comparé à un état d'esprit rigide : [conférence TEDx de Carol Dweck](#))

Chacun répond au nombre de questions qui lui convient sans que les autres élèves de la classe soient au courant.

La durée d'affichage : Essayer de choisir une durée suffisamment longue pour que les "souris" aient le temps de répondre à une question sur les quatre affichées et suffisamment court pour que ce ne soit pas trop simple aux "guépards" de répondre aux quatre questions.

Pour les élèves qui ont besoin de plus de temps, leur dire qu'ils peuvent choisir les questions peut les engager davantage.



Pour certains thèmes géométriques, on peut réduire l'affichage à deux questions.

On peut aussi créer des feuilles d'évaluation avec le site MathsMentales, ce qui permet de vérifier la bonne compréhension sur des exercices ayant la même présentation.

● Compétences travaillées

- **Compétences disciplinaires :**

(cela dépend du thème choisi)

- Raisonner
- Calculer

- **Compétences du CRCN** mises en œuvre par les élèves :

- ▶ [CRCN : consulter le tableau avec une entrée par compétence](#)

- Environnement numérique
 - Évoluer dans un environnement numérique

- **Compétences du CRCN-Edu** mises en œuvre par l'enseignant :

- ▶ [CRCN-Edu : Domaines et compétences](#)

- Ressources numériques
 - Sélectionner des ressources
 - Gérer des ressources
- Enseignement - Apprentissage
 - Mettre en œuvre
 - Évaluer au service des apprentissages
- Diversité et autonomie des apprenants
 - Inclure et rendre accessible
 - Différencier
 - Engager les apprenants

● Bilan critique de la séance

Cela peut être bien de mettre en titre de chaque série la référence du thème choisi (exemple : 6MA1).

Il est possible de faire à peu près la même chose avec le site [MathALÉA](#).

Attention aux élèves qui sont plus dans la recherche de la performance que dans l'apprentissage. Ces élèves peuvent mettre en place des stratégies qui permettent de trouver les bonnes réponses en passant à côté du sens.

Il est possible d'utiliser le site MathsMentales de manière à ce que chaque élève l'utilise individuellement en saisissant ses réponses directement dans l'application mais cela demande une plus grosse logistique, il faut que chaque élève ait un matériel avec une connexion internet. La mise en place décrite dans l'article permet une bonne efficacité avec peu de moyens. Il faut s'assurer que les élèves se corrigent comme il faut.

Il faut penser à reposer les mêmes séries à intervalles de plus en plus grand afin d'ancrer durablement les

acquisitions.

En utilisant les [paliers du modèle SAMR](#), cette séance appartiendrait plutôt au palier "Modification". Faire l'équivalent sans le numérique serait compliqué : prévoir des feuilles d'exercices avec la correction pour tous les thèmes que l'on va aborder et en quantité suffisante... Cela demanderait un grand espace de stockage accessible, pouvant accueillir suffisamment d'élèves à la fois avec une classification rigoureuse. Il faudrait aussi prévoir une feuille de suivi pour chaque élève et cela serait encore plus compliqué si vous n'avez pas toujours la même salle.



**Académie
de Poitiers**

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.