



L'école à la maison - ressources mathématiques - classes maternelles

publié le 19/03/2020 - mis à jour le 04/06/2020

Article proposé par Laëtitia BREGEON, CPD mathématiques

Descriptif :

Propositions de ressources mathématiques dans le contexte de l'école à la maison pour les classes maternelles.

Sommaire :

- Accompagner les enseignants dans la mise en œuvre de la continuité pédagogique en mathématiques
- Propositions pédagogiques : faire des mathématiques à la maison en jouant.
- Propositions pédagogiques : faire des mathématiques à la maison en résolvant des problèmes.
- Propositions pédagogiques : faire des mathématiques à la maison pour progresser dans la mémorisation des faits numériques et en calcul mental.

● Accompagner les enseignants dans la mise en œuvre de la continuité pédagogique en mathématiques

Pour accompagner les enseignants dans la mise en œuvre de la continuité pédagogique en mathématiques, je propose des ressources pour les trois cycles qui s'organisent autour de trois axes :

- Faire des mathématiques à la maison en jouant.
- Faire des mathématiques à la maison en résolvant des problèmes.
- Faire des mathématiques à la maison pour progresser dans la mémorisation des faits numériques et en calcul mental.

Ces ressources peuvent être investies au quotidien dans l'emploi du temps (un défi, un jeu par jour et/ou une situation d'entraînement à la mémorisation des faits numériques quotidienne par exemple) ou ponctuellement dans la semaine pour nourrir l'offre que vous faite déjà à vos élèves.

Pour toute question ou demande spécifique, n'hésitez pas à me contacter par mail : laetitia.bregeon@ac-poitiers.fr, CPD mathématiques.

○ Recommandations pour l'enseignement des mathématiques

Pourquoi proposer des situations de jeux et des résolutions de problèmes ?

En fin d'école maternelle, les élèves doivent aussi savoir utiliser le nombre pour exprimer et comparer un rang, pouvoir dire la suite orale des nombres jusqu'à trente et positionner des nombres sur une ligne numérique. Le développement de ces capacités doit être assuré à l'école maternelle, tout au long du cycle, à travers le jeu et la résolution de problèmes concrets. L'enseignant propose aussi très fréquemment aux élèves des situations problèmes dans lesquelles la réponse n'est pas d'emblée disponible (extrait BO n°22 du 29 mai 2019 - recommandation Un apprentissage fondamental à l'école maternelle : découvrir les nombres et leurs utilisations)

Les jeux et les résolutions de problèmes proposés visent à placer l'élève dans des situations de recherche et identifier puis construire des stratégies de résolutions efficaces.

L'ambition, à travers ces ressources, est également de proposer des situations qui favoriseront la manipulation chez

les élèves et qui nécessitent du matériel facile à construire ou que l'on peut trouver à la maison.

Les situations peuvent être proposées plusieurs fois à l'identique pour que l'élève puisse réussir en autonomie, progresser dans la stratégie ou dans la rapidité de résolution.

○ Du retour de l'élève vers l'évaluation positive

Les jeux, défis et problèmes proposés peuvent faire l'objet d'un **retour à l'enseignant** selon son intention et le niveau des élèves sous des formes variées :

- un écrit pour une explication de la procédure, des réussites et des difficultés.
- des photos commentées ou non.
- une capture son ou vidéo.
- lors d'une classe virtuelle.
- lors d'un échange téléphonique avec l'enseignant.

Ces envois peuvent se faire par mail, par voie postale ou en direct.

Il est important pour la famille et l'élève que **ces retours soient valorisés**. Voici quelques pistes :

- Les propositions des élèves sont compilées dans un article du blog, du site ou de l'application habituelle utilisée par l'école, un padlet, sur bookcreator... Elles sont ainsi l'occasion de mutualiser, de découvrir le travail des autres, leurs stratégies, de garder la mémoire du travail réalisé et qui pourra être remobilisé au retour dans la classe. Pourquoi ne pas essayer de reprendre le défi comme réalisé par un autre élève de la classe ?
- les retours sont accompagnés d'un feedback de l'enseignant à destination des parents (remerciement) et de l'élève qui met en avant les compétences qu'il a investies et développées. Ce peut être sous la forme d'une écrit, d'une illustration du carnet de progrès (maternelle) ou sous la forme d'un diplôme comme le groupe mathématiques 79 l'a proposé pour la semaine des mathématiques (Un exemple de diplôme est disponible en page 3).

● Propositions pédagogiques : faire des mathématiques à la maison en jouant.

- Numération avec des cartes MS GS - mise à jour du 25/05/20

Une **présentation illustrée** [à destination des familles pour découvrir les cartes, le jeu de la bataille et de la réussite proposée par une enseignante de la circonscription de Douai \(académie de Lille\).](#)



- Jouer avec des jeux du commerce (mise à jour du 11/05/2020)

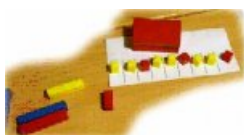
La circonscription de St Gervais (académie de Grenoble) a répertorié **dans un tableau organisé par cycles** [une liste de jeux du commerce en détaillant les compétences travaillées.](#)

Un tableau répertoriant des jeux du commerce par cycle. Le tableau est divisé en colonnes pour les cycles 1, 2, 3 et 4, et les lignes listent différents jeux avec des descriptions de leurs compétences travaillées.

- **Dix activités sur le nombre en maternelle** [à destination des familles pour découvrir les cartes, le jeu de la bataille et de la réussite proposée par une enseignante de la circonscription de Douai \(académie de Lille\).](#)
- Jeu du saladier : situation pour travailler la décomposition du nombre
 - ▶ ressources site MHM [à destination des familles pour découvrir les cartes, le jeu de la bataille et de la réussite proposée par une enseignante de la circonscription de Douai \(académie de Lille\).](#)
 - ▶ Une vidéo [à destination des familles pour découvrir les cartes, le jeu de la bataille et de la réussite proposée par une enseignante de la circonscription de Douai \(académie de Lille\).](#) présente la situation.



- La boîte à deviner : il s'agit de trouver un objet mathématique uniquement par le toucher.
La présentation du jeu est détaillée sur le [site MHM](#)
- Les algorithmes : le but est de reproduire un algorithme après avoir pris le temps de l'observer mais sans qu'il soit visible au moment de la reproduction.



- Jeu de bataille : jeu classique avec utilisation de constellation variées.
► [ressource MHM](#) (pdf de 453 Ko)
- Le jeu du gros tas : Ce jeu de cartes est une adaptation pour les élèves de cycle 1 du jeu italien "ruba masso" (vole le tas).
► [Ressources APMEP/AGEEM](#) (pdf de 378 Ko)
- [Rush hours](#) : Jeu interactif de logique et de réflexion qui vise à sortir une voiture (rouge) d'un embouteillage.



- Construire des collections équipotentes
 - Matériel : des doudous, des bonbons et un bol
 - But du jeu : l'enfant va chercher dans une autre pièce ou à un peu plus loin de la table, autant de bonbons qu'il y a de doudous sur la table en un seul voyage. Il valide seul sa proposition en plaçant un bonbon devant chaque doudou.
Reproduire à de nombreuses reprises la situation pour que l'élève réussisse.
 - Variantes :
 - Jouer sur les quantités.
 - Utiliser d'autres matériaux : des voitures et des places de garages matérialisée sur une feuille, mettre la table (aller chercher autant fourchettes que d'assiettes)....
 - Aller vers plus d'abstractions avec des carte à points (collections organisées ou désorganisées) et des jetons.
- Jeux à partir de jeux de cartes
Le site [MHM](#) propose des jeux à partir de jeux de cartes sous forme d'une [vidéo](#) pour les enfants de 3 à 10 ans.



● Propositions pédagogiques : faire des mathématiques à la maison en résolvant des problèmes.

- Padlet de situations problèmes en maternelle - mise à jour du 8 juin 2020
Claire Grandgirard CPD maths de l'académie Nancy Metz et Monique Ducroux ERUN de l'académie de Lyon se sont associées pour proposer un [padlet](#) à destination des enseignants dans lequel ils pourront piocher de nombreuses situations présentées sous forme de vidéos ou de photos pour les trois niveaux de la maternelle :

des problèmes de partages équitables, inéquitables, de comparaison et des problèmes pour chercher.



- Livret interactif de problèmes numériques - mise à jour du 8 juin 2020
Une conseillère pédagogique de l'académie d'Aix-Marseille a élaboré des livrets interactifs visant à faire vivre les quatre types de problèmes à enseigner au cycle 1 à partir d'activités axées sur les objets du quotidien. Le livret s'organise sur quatre journées et est directement utilisables à la maison puisque tout y est explicité.

Le premier [🔗](#) est sur le thème des gateaux.



Le second [🔗](#) sur le thème de la cuisine.



- Problèmes arithmétiques MS/GS - mise à jour du 25/05/2020
Une enseignante de l'académie de Lille propose un cahier à destination des parents [🔗](#) autour de problèmes additifs scénarisés dans un diaporama. Les situations sont illustrées et peuvent être reproduites à la maison en ajustant les quantités.



• Défis mathématiques

Des situations pour chercher en manipulant :

Défis pour le cycle 1 proposés dans le cadre de la semaine des maths 2020 (documents élaborés par le groupe départemental mathématiques des Deux-Sèvres) :

- Le loup la chèvre et le chou (GS)
- Quadrillages (PS/MS/GS)
- La ferme (PS/MS/GS)
- Le train (PS/MS)
- Les pions



Des exemples de mises en œuvre dans les classes du département sont visibles dans la [rubrique mathématiques](#).



Le diplôme à destination des classes participantes.

 **Diplôme semaine de math 2020** (PDF de 638.7 ko)

D'autres énigmes pour l'école maternelle (ressource : semaine des math 2018, académie de Poitiers)

- Les problèmes pour la maternelle (Ressources MHM)
 - ▶ Des situations problèmes pour la maternelle.
- Les problèmes du jour (ressources [mathsenvie](#))

Le site Mathsenvie propose tous les jours d'école, sur le réseau social élève, [@mathsenvie1](#) et sur le site internet, un problème par jour pour chaque cycle.



- Un défi par jour (Ressources Ageem)

Le site de l'ageem de l'école à la maison propose un défi par jour : certaines situations proposent une entrée mathématiques.



● Propositions pédagogiques : faire des mathématiques à la maison pour progresser dans la mémorisation des faits numériques et en calcul mental.

○ Des activités avec des cartes et des dés pour travailler les additions

- Bon débarras (Grande section)

- But du jeu : Etre le premier à se débarrasser de toutes ses cartes
- Matériel : jeu de 52 cartes et 2 dés
- Déroulement: 2 à 4 joueurs + jeu de 52 cartes sans les figures (donc des cartes de 1 à 10). Toutes les cartes sont distribuées. Le premier joueur lance deux dés. On additionne leur valeur. Tous les joueurs cherchent alors à se débarrasser de toutes les façons possibles de cartes qui "font" cette valeur. Par exemple, si les dés ont donné 8, les joueurs peuvent se débarrasser d'une carte 8, mais aussi de deux cartes 6 et 2, de trois cartes 3, 4 et 1 etc... dans ce même tour, les joueurs se débarrassent de toutes leurs combinaisons qui font 8. On relance les dés, jusqu'à ce qu'un joueur se soit débarrassé de toutes ses cartes.

○ Des activités avec des cartes et des dés pour travailler les compléments à 10.

- Les mariages

Il s'agit d'une variante du "pouilleux" où l'on marie les cartes dont la somme fait 10.

- Présentation : C'est le mariage du Roi et de la Reine. Toutes les personnes de la Cour (les autres cartes) sont invitées, et se présentent deux par deux. Seule une personne ne sera pas invitée.
- But : "Marier", assembler toutes les cartes afin que la somme de leurs points soit égale à 10, et se débarrasser ainsi des cartes de son jeu...
- Déroulement : On retire les "Jokers" plus une carte du jeu (prise au hasard, ou conventionnellement un 10.). Toutes les cartes restantes sont distribuées aux joueurs. Chaque joueur cherche alors dans son jeu tous les mariages possibles : (1+ 9), (2+ 8), (3 + 7), (4 + 6), (5 + 5), ... Le valet (valeur "0"), est assemblé avec le "10", les rois et les reines (sans valeur attribuées) sont mises ensemble. Il pose les cartes ainsi assemblées devant lui sur la table.
- Variante : On ne tient pas compte des couleurs, mais il est possible d'ajouter cette difficulté. Les cartes n'ayant pas pu toutes être "mariées", le jeu commence à tourner : le joueur se trouvant tout de suite après le donneur présente son jeu (cartes non visibles) au 2ème, qui tire une carte. Il peut utiliser cette carte pour faire un mariage, puis il présente son jeu au joueur suivant, et ainsi de suite. La partie se termine lorsqu'un joueur a posé toutes ses cartes. On compte alors le nombre de points des mariages réalisés (10 + 10 +10 ...