Direction des services départementaux
de l'éducation nationale de la Seine-Saint-Denis
www.dsden93.ac-creteil.fr

FAIRE ENTRER L'ÉCOLE DANS L'ÈRE DU NUMÉRIQUE
#EcoleNumerique

Des situations et des jeux mathématiques de la GS au CM2

« Faisons des mathématiques à la maison n°1 »

Document à destination des parents et des enseignants

La Mission math 93 propose un recueil de situations et de jeux mathématiques à faire à la maison avec votre enfant pour favoriser la **continuité pédagogique** entre l'école et la maison dans ce contexte d'éloignement respectif.

Ces situations ne doivent pas se substituer aux ressources pédagogiques et aux documents de travail transmises par les enseignants (via le blog d'école ou autre moyen numérique), mais elles peuvent venir en complément des apprentissages en cours. Ces situations permettent **d'entretenir des connaissances déjà acquises** ou peuvent être l'occasion **d'acquérir de nouveaux savoirs**.

Propositions de situations pour la maternelle (GS)

Le jeu du gobelet

Objectif : Composer et décomposer des quantités ne dépassant pas dix. Parler des nombres à l'aide de leur décomposition.

Matériel :
- Un gobelet, un bol ou un saladier opaque, il ne faut pas voir à travers.
- 5 à 10 bouchons en plastique

But du jeu : Trouver le nombre de bouchons cachés sous le bol (ou le saladier).

Règle du jeu :
- Ce jeu se joue à deux.
- Le premier joueur choisit un nombre de bouchons, il montre le nombre de bouchons à l'autre et dit : « Nous allons jouer avec 5 bouchons ».
- Le deuxième joueur ferme ses yeux pendant que le premier cache sous le bol un nombre de bouchons. Dans l'exemple, il peut cacher 1, 2, 3, 4, ou 5 bouchons.
- Puis, le joueur ouvre ses yeux et doit déterminer le nombre de jetons sous le gobelet.

Conseils : Commencer pour une quantité de 5 à 6 bouchons puis augmenter progressivement le nombre jusqu'à 8 à 10 bouchons.

Le jeu du Lucky Luke

Objectif : Faire construire une collection de doigts correspondant à un nombre en insistant sur la multiplicité des représentations digitales possibles.

But du jeu : Montrer le plus vite possible un nombre avec ses doigts.

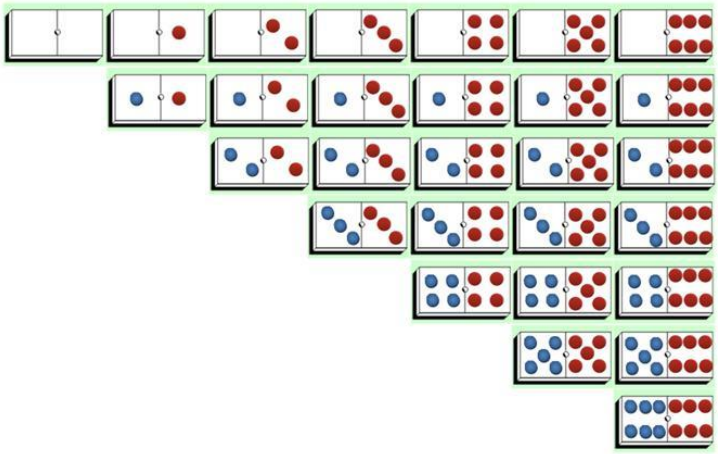
Règle du jeu :
- L'enfant met ses mains dans le dos
- Dire un nombre que l'enfant devra montrer avec une main puis deux.
- Si vous redonner le même nombre, l'enfant devra proposer une autre réponse.
- Par exemple, on peut demander de faire 3 avec une main (diverses possibilités) mais aussi avec les deux mains.

Le jeu de dominos

Objectif : Reconnaitre et mémoriser les nombres de 1 à 6 représentés sous la forme des constellations du dé.

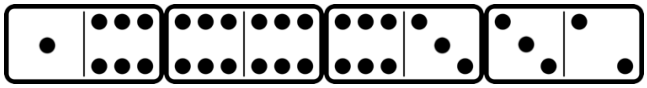
Matériel :
- Un jeu de dominos du commerce
- Un jeu fabriqué avec son enfant

Fabrication du jeu :
Vous pouvez fabriquer des dominos à partir de boites d'emballage (paquet de céréales, de gâteaux…). Découpez 28 rectangles d'environ 4cm de largeur sur 8cm de longueur puis tracez un trait au milieu de chaque rectangle. Dans chaque partie, dessinez avec un feutre les constellations du dé de 1 à 6 telles que présentées ci-dessous. Choisissez les couleurs que vous souhaitez.



But du jeu : Être le premier à avoir posé tous ses dominos.

Règle du jeu :
- Partie de 2 à 4 joueurs.
- Chaque joueur reçoit 7 dominos (si 2 joueurs) ou 6 dominos (si 3 ou 4 joueurs).
- Le reste des dominos face cachée fait office de pioche.
- Le joueur ayant le double le plus élevé (le double 6) commence la partie de dominos. Si personne ne possède ce domino, ce sera le double le plus fort. Le joueur suivant doit à son tour poser un domino ayant le même nombre de points sur un des côtés de son domino.



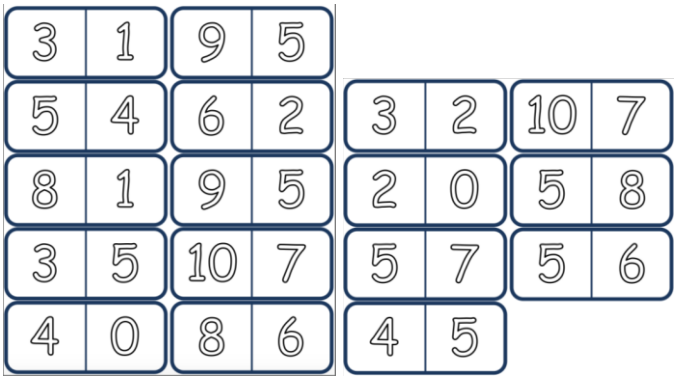
- Si un joueur possède un domino correspondant, il le pose à la suite du domino. Sinon, il pioche un domino et passe son tour. Au fur et à mesure de la partie, les dominos forment une chaine.
- Il se peut que le jeu soit bloqué. Alors le joueur ayant le moins de points est déclaré vainqueur.

Propositions de situations pour les CP et CE1

Le domino des compléments à 10

Objectif : Travailler les compléments à 10 et les mémoriser. Associer deux nombres pour faire 10.

Matériel :
- 17 dominos (numérotés de 0 à 10). Voir modèle ci-dessous :



But du jeu : Être le premier à avoir posé tous ses dominos.

Règle du jeu :

- Partie de 2 à 4 joueurs.
- Chaque joueur reçoit 5 dominos (si 2 joueurs) ou 4 dominos (si 3 ou 4 joueurs).
- Le reste des dominos face cachée fait office de pioche.
- Prendre un domino dans la pioche et le mettre au milieu.
- On joue chacun son tour.

- Chaque joueur doit poser un domino qui complète le nombre à 10. Sinon, il pioche un domino et passe son tour. Au fur et à mesure de la partie, les dominos forment une chaine.
- Il se peut que le jeu soit bloqué. Alors le joueur ayant le moins de points est déclaré vainqueur.

Le « Tout » pour 10

Objectif : Travailler les décompositions additives du nombre 10.

Matériel :

- 36 cartes (cartes de 1 à 9 d'un jeu de 52 cartes). On peut les fabriquer si besoin (4 cartes de chaque nombre de 1 à 9).
- 1 carte « 10 »
- 2 ou 3 jokers pour la valeur 0

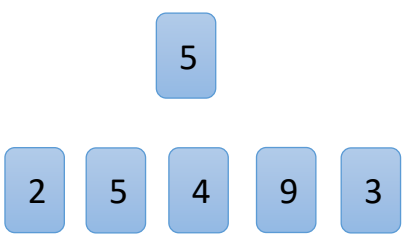
But du jeu : Se débarrasser de toutes ses cartes le premier.

Règle du jeu :

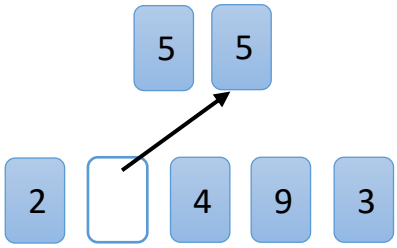
- Entre 2 et 4 joueurs + 1 arbitre (conseillé)
- Distribuer 5 cartes à chaque joueur qui les étale devant lui. Les autres cartes constituent la pioche.
- L'arbitre retourne une carte de la pioche et la pose au milieu.
- Le joueur qui pose le premier une ou plusieurs cartes pour compléter à 10 la carte retournée remporte la manche. L'arbitre valide la proposition. Les cartes posées au centre sont rassemblées dans un coin de la table.
- On retourne une nouvelle carte de la pioche.
- La partie est terminée quand l'un des joueurs s'est débarrassé de toutes ses cartes.

Si personne ne peut jouer, l'arbitre met en jeu la carte suivante de la pioche. En cas d'erreur de calcul, le joueur récupère les cartes qu'il a posées et les cartes mises en jeu.

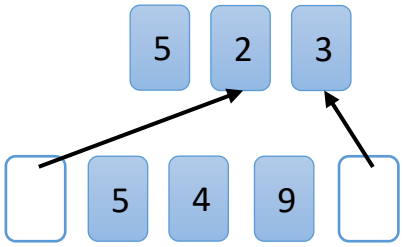
Exemple :



1ère possibilité :



2ème possibilité :



Propositions de situations pour les CP, CE1, CE2

Le jeu du 15

Objectif : Travailler les décompositions additives du nombre 15. S'engager dans un jeu de stratégie.

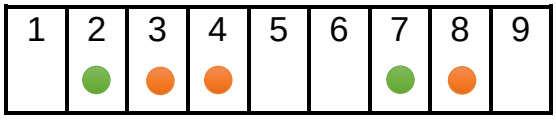
Matériel :

- Une bande de 9 cases numérotées de 1 à 9
- 3 jetons (ou bouchons en plastique) d'une couleur et 3 jetons (ou bouchons en plastique) d'une autre couleur

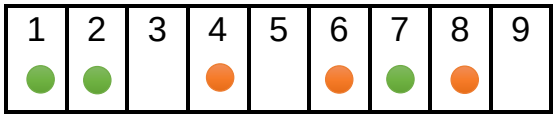
But du jeu : Être le premier à obtenir la somme de « 15 » avec 3 nombres.

Règle du jeu :

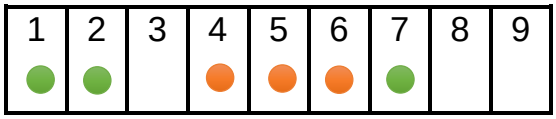
- Ce jeu se joue à deux, on joue chacun son tour.
- Chacun pose un pion de sa couleur sur une case. Une case ne peut contenir qu'un seul pion.
- Le premier qui couvre 3 nombres différents dont la somme est 15 a gagné.
- Exemple : Le joueur orange commence. Il est le premier à obtenir 15 car (8 + 4 + 3) = 15.



- Lorsque les 6 pions sont posés, si personne n'a gagné, chaque joueur déplace à son tour un de ses pions.



Le joueur orange a commencé. En fin de partie, aucun joueur ne totalise 15. C'est au tour du joueur orange de déplacer un de ses pions, il peut déplacer le pion sur le 8 et le placer sur le 5. Il totalise alors 15 et gagne (4 + 6 + 5).



Propositions de situations de calcul du CP au CM2

Le compte est bon

Objectif : Calculer avec des nombres entiers en utilisant des écritures en lignes (additions, soustractions, multiplications, divisions).

But du jeu : Trouver le nombre cible à l'aide de 5 ou 6 nombres tirés au sort en effectuant les calculs que l'on veut (+, x, -, :).

Règle du jeu :

- On ne peut utiliser qu'une seule fois chaque nombre du tirage.
- Les 4 opérations (+, x, -, :) peuvent être utilisées autant de fois que l'on veut.

- Le résultat de chaque opération peut être utilisé pour un nouveau calcul.
- Il faut atteindre ou s'approcher le plus possible du nombre-cible.
- Moins il y a d'opérations, meilleure est la performance.

Exemple :

Nombre cible					**34**
Tirage					
10	2	4	5	7	25

Quelques solutions possibles :

- 25 + 5 + 4 = 34 → *connaissance du répertoire additif (complément à la dizaine supérieure)*
- 25 + 7 + 2 = 34 → *connaissance du répertoire additif (ajouter 9 à un nombre à 2 chiffres)*
- 10 + 7 = 17 ; 17 x 2 = 34 → *connaissance des doubles*
- 25 + 10 = 35 ; 5 – 4 = 1 ; 35 – 1 = 34 → *connaissance du répertoire additif (additionner et soustraire des nombres entiers sans retenues)*
- 4 x 5 = 20 ; 2 x 7 = 14 ; 20 + 14 = 34 → *connaissance et utilisation des répertoires additif et multiplicatif (multiplier par 2 et 5 ; additionner deux nombres entiers sans retenue)*
- 25 x 2 = 50 ; 5 – 4 = 1 ; 10 + 7 = 17 ; 17 – 1 = 16 ; 50 – 16 = 34 → *connaissance et utilisation des répertoires additif et multiplicatif (multiplier par 2 ; additionner et soustraire deux nombres entiers sans retenue)*

Le « compte est bon » : des exemples par niveau

CP début d'année

Nombre cible	10

Tirage				
5	2	7	3	8

CP

Nombre cible	37

Tirage				
2	3	10	5	20

CM1

Nombre cible	232

Tirage				
50	8	3	4	1

CE1

Nombre cible	29

Tirage				
7	5	2	1	3

CE2

Nombre cible	147

Tirage				
6	10	7	3	2

CM2

Nombre cible	1,2

Tirage				
10	7	6	20	3

Propositions d'activités de calcul en ligne (CP à la 6ème)

Calcul@tice

Site d'entrainement en ligne au calcul mental du CP à la 6ème. L'accès à toutes les ressources est entièrement gratuit, voir la rubrique Les exercices > Niveau CLASSE
https://calculatice.ac-lille.fr
Vous pouvez télécharger des grilles de suivi dans la rubrique Documentation ou choisir un pseudonyme pour votre enfant et cliquer sur « Connexion », dans ce cas les scores obtenus à chaque exercice effectué s'enregistrent. Vous les retrouvez en cliquant sur Bilan.

Mathador

Site de jeu en ligne de calcul mental. Jeux numériques > Solo > Jouer gratuitement > Commencer la partie
https://www.mathador.fr
Grâce à une progression adaptée au rythme du joueur, SOLO est idéal pour se perfectionner en calcul mental.

- 30 niveaux de difficulté croissante
- Des calculs du type « compte est bon » et des énigmes mathématiques (carré magique, suite logique…)
- Une invitation progressive à complexifier les calculs pour gagner points, bonus et trophées.

Jeu interactif de réflexion et de logique (GS au CM2)

Rush Hour

Jeu interactif inspiré du jeu de société Rush Hour.
Règle du Rush Hour : déplacer les véhicules bloquant le passage de la voiture rouge, de haut en bas et de gauche à droite et vice-versa, jusqu'à ce que la voie se libère permettant à la voiture rouge de quitter l'embouteillage.
https://micetf.fr/embouteillages/#1
Cette version est adaptée pour convenir à des enfants dès la GS.
24 niveaux de difficulté croissante sont proposés.