



Centre Référent des Troubles du Langage et des Apprentissages
Centre Hospitalier de Bigorre &
Atelier Orthophonistes/RASED-65

Jouons avec les Mathématiques dans la vie quotidienne

*Aider son enfant à apprendre les mathématiques en
jouant, dès l'école maternelle (3 ans – 6 ans)*



Sommaire

1. Les mathématiques, à quoi ça sert ?
2. Comment les enfants apprennent les mathématiques au quotidien ?
3. Découvrir les nombres
4. Petits problèmes et premiers calculs
5. Estimer et mesurer
6. Raisonnement logique et langage
7. Quelques repères
8. Où obtenir de l'aide ?

1

Les mathématiques, à quoi ça sert ?

Dans notre vie, au quotidien, les connaissances en mathématiques (nombre, calcul, forme, espace, temps) sont indispensables dans de nombreuses situations. Elles nous permettent d'être **autonomes** pour :

*résoudre des petits problèmes du
quotidien en cuisine (recette)*

gérer un budget



*organiser un déplacement
(durée du trajet, horaires
des moyens de transport,
itinéraire, etc.)*



faire les courses

*organiser notre emploi
du temps*

Ces connaissances sont également essentielles pour se **repérer** sur un plan ou entretenir sa maison (petits travaux, peinture, ménage...). Elles nous permettent aussi de résoudre des problèmes et de **prendre de bonnes décisions**.

Enfin, ce sont les mathématiques qui nous permettent aujourd'hui d'**utiliser les technologies numériques** (calculatrice, ordinateur, smartphone, etc.) et facilitent ainsi notre insertion sociale et professionnelle.

Les compétences mathématiques sont essentielles pour le développement harmonieux d'une personne. Elles se construisent dès les premières années de vie, à l'école maternelle mais aussi et surtout dans les activités du quotidien.

2

Comment les enfants apprennent les mathématiques au quotidien ?

Tous les enfants naissent équipés pour différencier des petites quantités (1, 2 ou 3), mais c'est par le langage et les expériences qu'ils vont pouvoir développer leurs compétences numériques. Ils apprennent par les expériences sensorielles d'**exploration**, d'**observation**, de **manipulation des objets**, et par le **langage**. Ils pourront ensuite **compter**, **décrire**, **comparer**, **classer**, **catégoriser** tout ce qui les entoure pour commencer à construire leurs premières connaissances.

→ Que faire pour les aider ?

JOUER !



dans le
sable

dans le
bain

faire la
cuisine

petits jeux
de société

• • •

• • •

• • •

jeux de
constructions
(cubes, légo,
kapla, etc.)

jouer au
marchand

chanter des
comptines
numériques

faire un petit
emploi du
temps photo



→ **Comment faire pour les aider ?**

Avoir une attitude positive !

encourager,
valoriser

laisser l'enfant
essayer

autoriser
l'erreur

prendre du
temps pour
jouer avec
lui.

raconter
ce que fait
l'enfant

le laisser
recommencer,
le questionner



→ **A éviter :**

De 3 à 6 ans, limitez les écrans, partagez-les et parlez en famille (www.3-6-9-12.org).

L'enfant a avant tout besoin de manipuler et d'être aidé à mettre des mots sur ce qu'il a manipulé et observé. Après l'âge de 3 ans, l'exposition aux écrans (télévision, tablettes, smartphone) ne serait pas nocive en soi (sauf contenus violents ou inadéquats par rapport à l'âge de l'enfant), mais le temps passé sur ces supports est du temps perdu pour d'autres apprentissages indispensables, tels que le langage ou les mathématiques.

3 Découvrir les nombres

Les nombres servent à décrire précisément des quantités. On peut les dire, on peut les écrire et on peut les lire. Ils sont organisés dans un ordre précis.

→ Que faire ?

chanter la comptine numérique 	jeux du cache-cache	faire des jeux de cartes, de dés 	tout compter en montrant avec le doigt
partir à la chasse aux nombres (chercher les nombres dans la maison : téléphone, télécommande, emballages...)	jeux de plateau (<i>jeux de l'oie, petits chevaux, dominos</i>) 	proposer à l'enfant de prendre un nombre précis d'objet	compter les jours sur un calendrier etc...



4 Petits problèmes et premiers calculs

Calculer, c'est résoudre des petits problèmes avec des opérations. Pour cela, il faut comprendre les mots du problème, se représenter la situation et savoir faire un calcul.

→ **Comprendre les mots mathématiques** : partager, ajouter, enlever, chacun, plus, moins, trop, pareil, etc.

→ **Se représenter la situation** : manipuler des objets, faire semblant.

→ **Calculer** : les premiers outils à favoriser, ce sont les 10 doigts et tous les objets du quotidien (cailloux, etc.).



→ **Que faire ?**

- Calculer avec les doigts (jusqu'à 10),
- Jouer avec plusieurs dés,
- Résoudre ensemble des problèmes au quotidien : en cuisine, au goûter, pour les courses, pendant un jeu, etc.



5 Estimer et mesurer

Apprendre les mathématiques, c'est aussi apprendre à **mesurer de manière de plus en plus précise**, la taille, le poids, le volume, la température, la vitesse, le temps et l'espace.

Il faut commencer par estimer, comparer, avant de pouvoir mesurer avec exactitude.

Très jeunes, les enfants n'ont pas de notions précises du temps et de l'espace mais ils ont **besoin de repères**.



→ Que faire ?

Utiliser des récipients de tailles variées :

boîtes encastrables, poupées gigognes, etc.



Comparer et estimer

: les tailles, les formes (pâte à modeler), le poids et estimer tout ce qui nous entoure.



Construire des repères de temps :

vocabulaire : *avant/ après, de la journée, de la semaine;*

utilisation de repères visuels (couleurs, gommettes) sur un calendrier, une pendule; utiliser un sablier, un minuteur.



Se repérer dans l'espace :

utiliser le vocabulaire spatial (devant, derrière, dessous, sur, gauche, droite), repérer les trajets quotidiens, les pièces de la maison, jeu du cache cache.



6

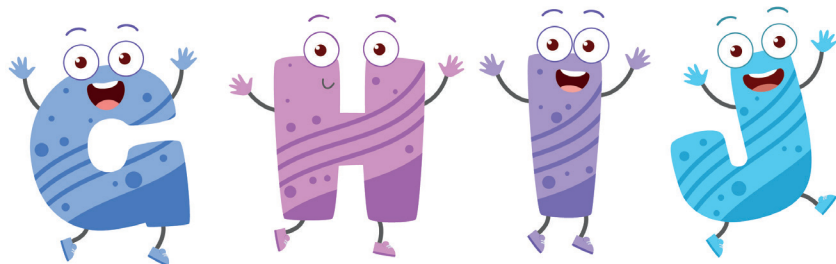
Raisonnement logique et langage

Le raisonnement logique et le langage sont des **compétences essentielles** qui se développent parallèlement aux compétences mathématiques et qui y sont associées de près.



Le raisonnement logique est possible grâce à des **fonctions cognitives** (appelées «*contrôle exécutif*») et à une série d'**opérations mentales** (classer, ranger, etc.) qui permettent d'accéder à l'abstraction et évoluent avec l'âge de l'enfant.

Le langage, quant à lui, du point de vue du raisonnement mathématique, est omniprésent : le nom des nombres, le rang (premier, deuxième, etc.), le vocabulaire du temps, des mesures, etc. Il permet de **structurer la pensée**.



→ Que faire ?

Utiliser du vocabulaire mathématique au quotidien : plus petit que, plus grand que, moins fort que, plus loin, etc.



Distribuer des objets :
1 par personne (cartes, cuillères, bonbons, etc.) et dire s'il y en a assez, trop, pas assez, etc.



Ranger/mettre dans l'ordre : du plus petit au plus grand, du plus jeune au plus vieux (boîtes, casseroles, poupées gigognes, photos de personnes, etc.)



Faire un emploi du temps de la semaine type et utiliser tout le vocabulaire du temps de la journée : (demain, hier, matin, soir, etc.)

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE
9H00							
10H00							
11H00							
12H00							
13H00							
14H00							
15H00							
16H00							
17H00							
18H00							
19H00							
20H00							

Classer tous les objets par forme, par couleur, par thème : ("vacances", "ce qu'on aime", etc.), par usage, etc.

Recherche de différence et d'intrus :



7 Quelques repères

En fin de grande section de maternelle (fin du Cycle I, 6 ans), concernant l'apprentissage des mathématiques, voici ce qu'un enfant devrait connaître, selon les repères du programme officiel de l'école maternelle (Ministère de l'Éducation Nationale, programmes 2015).

Découvrir les nombres

- Dire la comptine numérique jusqu'à 30
- Dénombrer jusqu'à 10 (compter des objets)
- Lire les nombres jusqu'à 10
- Reconnaître les petites constellations (dés, quantité de doigts jusqu'à 5)

Logique et langage

- Classer, ranger des objets
- Repérer des régularités (algorithmes) et les reproduire
- Ordonner une suite d'évènements

Petits problèmes et premiers calculs

- Décomposer une quantité inférieure ou égale à 10 (5+5, 6+4, 8-2 etc.)
- Calculer sur ses doigts jusqu'à 10
- Utiliser les nombres pour nommer une position, un rang
- Évaluer et comparer des petites quantités

Estimer et mesurer

- Reproduire des formes simples
- Utiliser les marqueurs temporels et spatiaux adaptés (à l'oral)
- Situer un événement vécu dans le temps rapproché (journée, semaine, saison)

https://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=86940



8 Où obtenir de l'aide ?

En premier lieu, auprès de l'enseignant de votre enfant, de l'enseignant RASED de l'école ou de l'orthophoniste de votre enfant, s'il bénéficie d'un suivi.



Ressources CANOPE : www.reseau-canope.fr

- Apprendre par le jeu
- Construire les premiers outils pour structurer sa pensée

Dans une ludothèque

Livres :

- Votre enfant à la maternelle, Ed CANOPE & PlayBac
- Je construis les premiers nombres. Des quantités aux premiers nombres (5-6 ans), Josiane HELAYEL, Ed. Tom POUSSE

Site internet et jeux numériques* :

- La course aux nombres : www.lacourseauxnombres.com
- L'Attrape Nombres : www.attrape-nombres.com
- Les nombres Montessori, L'Escapadou (application tablette)
- PragmaTice : www.pragmatice.net/lesite/

* A utiliser avec modération.



Plaquette développée par le groupe de travail «Atelier Orthophonistes/ RASED-65», courant 2019, qui regroupe à la fois des orthophonistes libéraux des Hautes-Pyrénées, des intervenants du Centre Référent des Troubles du Langage et des Apprentissages de Tarbes, et des enseignants spécialisés (RASED) du secteur.

Graphisme : service communication du Centre Hospitalier de Bigorre