



Collection ATFALE pour le préscolaire

Les activités

MATHÉMATIQUES

au préscolaire

**Mohammed Faiq
Khadija Bouzoubaâ**



Les activités
MATHÉMATIQUES
au préscolaire

ISBN : 9954-452-10-9
Dépôt légal : 2007/0811

Illustrations :

Philip Zagury • Saïd Bouftès • Françoise Lahmeri •
Nathalie Logié Manche

Cliparts :

Pressimage, IXO Publishing

Illustration(s) : Le grand monde du préscolaire
(prescolaire.grandmonde.com)

Assistance technique :

Hind Laimani

Maquette, réalisation et impression :

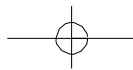
Illustrographe sarl, Rabat

Sommaire

9	INTRODUCTION
11	1. SIGNIFICATION ET OBJECTIFS DE L'ACTIVITE MATHEMATIQUE
12	2. LES BASES DE L'ACTIVITE MATHEMATIQUE AU PRESCOLAIRE
12	2.1. L'INITIATIVE ET L'ACTION DE L'ENFANT
13	2.2. LE LANGAGE
13	2.3. LE JEU
14	2.4. LES INTERACTIONS ET LES ECHANGES AVEC L'ADULTE
14	2.5. L'ORGANISATION DES CONCEPTS EN SYSTEMES
15	3. L'ENFANT D'AGE PRESCOLAIRE
15	3.1. DU POINT DE VUE COGNITIF
18	3.2. QUELQUES REPERES
21	4. CONTENUS ET ACTIVITES MATHEMATIQUES PRESCOLAIRES
24	4.1. L'ORGANISATION DE L'ESPACE ET DU TEMPS
25	4.2. LES ACTIVITES LOGIQUES
27	4.3. L'APPROCHE DU NOMBRE
31	4.4. LA MESURE
33	5. LES COMPETENCES MATHEMATIQUES AU PRESCOLAIRE
33	STRUCTURATION DE L'ESPACE
34	OPERATIONS LOGIQUES ET CHRONOLOGIE
35	L'APPROCHE DU NOMBRE
36	LA MESURE
36	LA RESOLUTION DE PROBLEMES
37	6. APPROCHE, MATERIEL ET PISTES A EXPLOITER
37	6.1. ATTITUDE DE L'EDUCATEUR ET APPROCHE
38	6.2. LE MATERIEL
39	6.3. PISTES A EXPLOITER

**41 7. EXEMPLES DE « SITUATIONS MATHÉMATISÉES »**

41	7.1 NOTIONS DU TEMPS ET DE L'ESPACE
41	A. APPROCHE PRATIQUE DE LA NOTION DU TEMPS
42	B. PISTES DE TRAVAIL SUPPLÉMENTAIRES
44	C. NOTIONS DE L'ESPACE : LE RANGEMENT
45	D. PISTES DE TRAVAIL SUPPLÉMENTAIRES
46	7.2. APPROCHES DU NOMBRE
47	A. LES DOMINOS
48	A1. JEU DE DOMINOS DES ANIMAUX
50	A2. JEU DE DOMINOS TRADITIONNELS
52	A3. JEU DES DOMINOS SCHEMES ET CHIFFRES
55	B. LES CARTES A POINTS
56	B1 : LE COMPTE EST BON
58	B2 : COMMANDER UNE CARTE (1)
60	B3 : COMMANDER UNE CARTE (2)
62	B4 : LE JEU DE BATAILLE DES CARTES A POINTS
67	C. APPROCHE PRATIQUE DU NOMBRE : LE JEU DE L'OIE
69	7.3. PROJET DE CONFECTION DE DEGUISEMENTS
69	A. APPROCHE PRATIQUE DES NOTIONS DE NOMBRE ET D'EGALITE
70	B. APPROCHE DE LA NOTION DE SUITES ORDONNEES
72	C. LA DIFFERENCIATION DES CRITERES ET LES TABLEAUX
	A DOUBLE ENTREE
73	D. LA NOTION DE LONGUEUR
77	CONCLUSIONS
79	ANNEXES
81	MODELE DU JEU DES DOMINOS D'ANIMAUX
87	MODELE DU JEU DES DOMINOS TRADITIONNELS
93	MODELE DU JEU DES DOMINOS SCHEMES/CHIFFRES
99	BIBLIOGRAPHIE

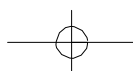




Pour cela, une estimation réaliste de ce que peut faire et « savoir » un enfant de trois, quatre, cinq et six ans aidera certainement cet éducateur dans la délimitation du type d'activités pédagogiques qu'il peut proposer aux enfants.

Dans cet ordre d'idée, nous pouvons donner un aperçu des possibilités logicomathématiques des enfants âgés de 2 à 8 ans, suivi de quelques repères sur les connaissances des enfants d'âge préscolaire.

CHRONOGRAMME DES CONNAISSANCES DES ENFANTS ENTRE 2 ET 8 ANS		
TEMPS		E S P A C E
Maintenant Bientôt Hier (c'est passé) Tout à l'heure Demain Vite, doucement	2-3 ans	Devant, derrière Sur (dessus) Sous (dessous) Dedans, dehors Grand, petit En haut, en bas
Plus grand (plus vieux) nuit, jour	4 ans	A côté, loin, près couché (horizontal) debout (vertical) rond carré peu, beaucoup
Saisons : Printemps Eté Automne Hiver	5 ans	Contre (quelque chose) Partout Droit Entier Rectangle Droite, gauche
Les jours de la semaine	6 ans	(sur l'enfant) Penché Au milieu Demi Epais, mince Droite, gauche sur autrui
Les anniversaires	7 ans	(placé dans le même sens) Losange
Les mois L'heure	8 ans	Droite, gauche sur autrui (placé face à face) Long, court Différence entre



QUELQUES REPERES...

Un enfant de trois ans est capable, par exemple :

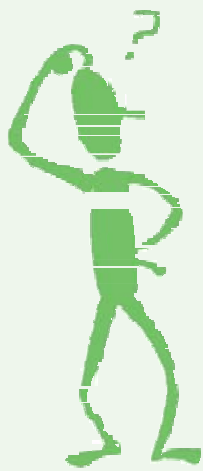
- de dessiner et de reconnaître un rond,
- de connaître deux ou trois couleurs,
- de différencier un ensemble comportant deux ou trois objets d'un ensemble n'en comportant qu'un seul,
- de distinguer « dessus, dessous, grand, petit »,
- de distinguer « maintenant et après ».

Un enfant de quatre ans peut :

- dessiner et reconnaître un carré,
- distinguer les principales couleurs et les nommer,
- faire la différence entre « beaucoup et un peu »,
- reconnaître des symboles d'objets ou de personnes,
- distinguer aujourd'hui et demain.

Un enfant de cinq ans peut :

- reconnaître et dessiner un triangle,
- accéder aux notions de « plus petit que », « plus grand que », « égal », « entre »,
- établir des correspondances terme à terme, exemple :
à tel enfant correspond tel habit, à tel autre tel autre habit...
- distinguer le matin et le soir, hier et demain,
- compter jusqu'à dix.



Un enfant de six ans peut :

- dessiner et nommer les principales formes géométriques,
- faire des classifications selon deux critères (tableau à double entrée),
- ordonner des objets du plus petit au plus grand, à condition que la série ne soit pas trop nombreuse,
- distinguer la gauche de la droite,
- utiliser correctement les nombres, c'est à dire compter des objets qui peuvent être différents.

Tous ces éléments ne sont que des points de repères. Ils ne peuvent remplacer l'écoute et l'observation de chaque enfant qui sont les plus à même de donner à l'éducateur l'estimation de ses possibilités réelles et des effets de l'activité pédagogique, qu'il a entreprise. Il doit par ailleurs être guidé dans son travail par le principe de base suivant : **partir de l'expérience concrète et ou du vécu de l'enfant pour**, grâce à la progression de l'activité pédagogique, **n'aboutir qu'en fin de course aux exercices présentés dans les manuels des enfants** ; exercices qui, du fait qu'ils utilisent le papier et le crayon, sont, par définition, plus formels et plus abstraits.

4. Contenus et activités mathématiques au préscolaire



- Leur but doit toujours être **la résolution d'un problème concret** et l'atteinte d'un objectif.
- **L'accompagnement par le langage** est important à tous les stades de la résolution du problème pour décrire ce que l'on fait et exprimer les résultats.
- **L'aspect ludique doit être pris en compte.**

Quand la représentation graphique est possible, elle aide énormément à clarifier et à symboliser la démarche suivie pour résoudre le problème.

En vue de réaliser ces objectifs, l'éducateur essaiera de faire en sorte qu'une **situation de la vie courante**, fortuite ou provoquée, puisse servir aux enfants de matériaux d'observation et de découverte afin de mettre en pratique et d'exercer certaines notions mathématiques. Ceci veut dire que l'éducateur cherchera à mathématiser des situations de la vie courante qui, à première vue, ne paraissent pas s'y prêter.

Mathématiser une situation veut dire réfléchir à ses différentes composantes, à ses différents facteurs, de telle sorte qu'on arrive à les décomposer, à analyser les relations qu'ils ont entre eux grâce à une approche logique et rigoureuse qui fait appel à des notions de mathématiques.

Classer, comparer, mettre en correspondance, évaluer sont des processus qui ne manquent pas dans la plupart des activités quotidiennes de l'enfant, avant même de rejoindre l'institution préscolaire. Cette dernière d'ailleurs n'échappe pas à la règle, toute activité au préscolaire englobe plusieurs dominantes ou dimensions, entre autre mathématique.





L'activité physique où l'on varie les positions du corps des enfants (debout, assis, couché, derrière, devant, rapide, lent...) profite à l'enfant dans sa construction de la notion de l'espace et du temps. L'activité artistique et langagière où l'on manie, par l'action et par le verbe, les formes et les couleurs, ainsi que les nuances (clair, foncé), renferme sans aucun doute une dimension mathématique.

Aussi, les axes du domaine mathématique au niveau préscolaire, présentés ci-après, doivent être pris dans une optique intégrative qui donne une place centrale à l'activité de l'enfant. Le raisonnement, pilier de l'activité mathématique, est en fait une sélection de moyens pour atteindre une fin. Or l'enfant ne peut choisir qu'en action. Aussi, faut-il veiller à le faire intervenir physiquement avant d'essayer de l'accompagner progressivement vers la représentation abstraite, qui exige une construction mentale.

Nous avons opté, dans cette partie du document, pour une articulation des notions et des contenus mathématiques au préscolaire en quatre axes :

- l'organisation de l'espace et du temps,
- les activités logiques,
- l'approche du nombre,
- l'approche de la mesure.

Nous avons également veillé, selon les cas et les besoins de compréhension, à fournir à l'éducateur des définitions des concepts difficiles et à suggérer des pistes possibles d'activités à dominance mathématique.

En effet, pour que l'éducateur puisse accompagner et stimuler les enfants dans la découverte et la maîtrise des différentes notions mathématiques au préscolaire, il lui est nécessaire de bien les connaître.

Le diagramme ci-après permet de développer une compréhension globale des contenus des mathématiques au préscolaire.



