

Pédagogie Montessori

1	2	3
2		6
3	6	9

La Table de Pythagore

Comprendre - Réaliser - Accompagner



Le Jardin de Kiran
Ressources pour une Nouvelle Éducation
www.lejardindekiran.com

La Table de Pythagore

Table des matières

- 1. Présentation
- 2. Eléments de présentation
- 4. Eléments de fabrication
- 8. Modèles d'exercice
- 34. Planches d'équations
- 42. Crédits et licence.

La Table de Pythagore

Présentation

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4								
3		9							
4			16						
5				25					
6					36				
7						49			
8							64		
9								81	
10									100

Nous présentons dans ce livret les éléments de fabrication et des planches d'activités pour la table de Pythagore telle qu'elle est proposée dans la pédagogie Montessori.

Ce matériel est constitué d'un plateau figurant un tableau à double entrée permettant de mettre en évidence les équations de la multiplication. L'enfant pourra ainsi en comprendre les mécanismes et mémoriser ses tables.

On se souviendra que ces supports ne se suffisent pas à eux-mêmes ; ils révèlent leur portée dans une relation éducative basée sur l'observation de l'enfant et respectueuse de ses rythmes. Egalement, cette Table de Pythagore s'inscrit dans une suite mathématique, dont la compréhension est amenée par une succession de supports sensoriels permettant à l'enfant d'opérer la transition du concret à l'abstrait.

L'étude des nombreux écrits de Maria Montessori permettront d'approfondir la connaissance de cette philosophie de l'accompagnement de l'enfant.

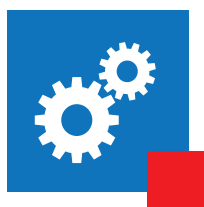
Pour d'autres supports, rendez-vous sur :



Le Jardin de Kiran
Ressources pour une Nouvelle Éducation
www.lejardindekiran.com

La Table de Pythagore

Éléments de présentation



La Table de Pythagore

Présentation de la Table de Pythagore

Matériel

Un tapis d'activité.

Le livret d'activité.

La table de Pythagore avec ses timbres rangés dans une boîte ou présentés sur un plateau.

Jeu de barrettes de perles colorées dans un panier.

Présentation

1. Sur le tapis d'activité ou sur une table, disposer le plateau de la table de Pythagore et la double série de timbres allant de 2 à 20.
2. Présenter les barrettes de perles de 2 (Vertes).
3. Montrer à l'enfant comment multiplier 2×2 en superposant les barrettes l'une au-dessus de l'autre en disant " $2 \times 2 = 4$ ". Puis dénombrer les perles des deux barrettes de 2 : "1,2,3,4." Répéter " $2 \times 2 = 4$ ".
4. Montrer la correspondance de l'opération sur la table de Pythagore. Mettre en évidence le principe de la double entrée tout en apposant les timbres concernés.
5. Présenter toute la table de 2 suivant le même principe.
6. Mettre en évidence l'équivalence d'une équation lorsque l'opération est inversée : $2 \times 3 = 6$ / $3 \times 2 = 6$.
6. Inviter l'enfant à se familiariser avec la table de 2 en lui proposant d'en répéter les opérations.
7. Poursuivre avec la table de 3 dès que l'enfant est à l'aise avec la table de 2. Puis procéder de même pour les tables suivantes jusqu'à la table de 10.

Compléments du livret

1. Des planches figurant des formes permettront de se familiariser avec les tables et de mettre en évidence la notion de "carré d'un nombre".
2. Des grilles à imprimer offrent la possibilité de retranscrire les équations de chacune des tables.

La Table de Pythagore

Éléments de fabrication



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

Modèle à imprimer puis à coller sur du carton rigide.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

Modèle (économique) à imprimer sur papier rouge et coller sur du carton rigide.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Modèle pour les timbres à imprimer et à coller sur du carton rigide. Découper ensuite les timbres.

La Table de Pythagore

Modèles d'exercices



La Table de Pythagore

Table de 1

1



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Table de 2

2



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Table de 3

3



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Table de 4

4



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Table de 5

5



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Table de 6

6



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Table de 7

7



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Table de 8

8



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Table de 9

9



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Table de 10

10



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Carré de 2

2



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Carré de 3

3



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Carré de 4

4



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Carré de 5

5



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Carré de 6

6



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Carré de 7

7



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Carré de 8

8



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Carré de 9

9



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Carré de 10

10



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Figure A : Petit damier

A



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Figure B : Grand damier

B



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Figure A : Petite croix

C



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Figure D : Grande croix

D



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Figure E : Spirale

E



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Figure F : Grand damier

F



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

La Table de Pythagore

Planches d'équations



La Table de Pythagore

Planche d'équation - Table de 1 et 2

A



Table de 1

$$1 \times 1 =$$

$$2 \times 1 =$$

$$3 \times 1 =$$

$$4 \times 1 =$$

$$5 \times 1 =$$

$$6 \times 1 =$$

$$7 \times 1 =$$

$$8 \times 1 =$$

$$9 \times 1 =$$

$$10 \times 1 =$$

Table de 2

$$1 \times 2 =$$

$$2 \times 2 =$$

$$3 \times 2 =$$

$$4 \times 2 =$$

$$5 \times 2 =$$

$$6 \times 2 =$$

$$7 \times 2 =$$

$$8 \times 2 =$$

$$9 \times 2 =$$

$$10 \times 2 =$$

La Table de Pythagore

Planche d'équation - Table de 3 et 4

B



Table de 3

$$1 \times 3 =$$

$$2 \times 3 =$$

$$3 \times 3 =$$

$$4 \times 3 =$$

$$5 \times 3 =$$

$$6 \times 3 =$$

$$7 \times 3 =$$

$$8 \times 3 =$$

$$9 \times 3 =$$

$$10 \times 3 =$$

Table de 4

$$1 \times 4 =$$

$$2 \times 4 =$$

$$3 \times 4 =$$

$$4 \times 4 =$$

$$5 \times 4 =$$

$$6 \times 4 =$$

$$7 \times 4 =$$

$$8 \times 4 =$$

$$9 \times 4 =$$

$$10 \times 4 =$$

La Table de Pythagore

Planche d'équation - Table de 5 et 6

C



Table de 5

$$1 \times 5 =$$

$$2 \times 5 =$$

$$3 \times 5 =$$

$$4 \times 5 =$$

$$5 \times 5 =$$

$$6 \times 5 =$$

$$7 \times 5 =$$

$$8 \times 5 =$$

$$9 \times 5 =$$

$$10 \times 5 =$$

Table de 6

$$1 \times 6 =$$

$$2 \times 6 =$$

$$3 \times 6 =$$

$$4 \times 6 =$$

$$5 \times 6 =$$

$$6 \times 6 =$$

$$7 \times 6 =$$

$$8 \times 6 =$$

$$9 \times 6 =$$

$$10 \times 6 =$$

La Table de Pythagore

Planche d'équation - Table de 7 et 8

D



Table de 7

$$1 \times 7 =$$

$$2 \times 7 =$$

$$3 \times 7 =$$

$$4 \times 7 =$$

$$5 \times 7 =$$

$$6 \times 7 =$$

$$7 \times 7 =$$

$$8 \times 7 =$$

$$9 \times 7 =$$

$$10 \times 7 =$$

Table de 8

$$1 \times 8 =$$

$$2 \times 8 =$$

$$3 \times 8 =$$

$$4 \times 8 =$$

$$5 \times 8 =$$

$$6 \times 8 =$$

$$7 \times 8 =$$

$$8 \times 8 =$$

$$9 \times 8 =$$

$$10 \times 8 =$$

La Table de Pythagore

Planche d'équation - Table de 9 et 10

E



Table de 9

$$1 \times 9 =$$

$$2 \times 9 =$$

$$3 \times 9 =$$

$$4 \times 9 =$$

$$5 \times 9 =$$

$$6 \times 9 =$$

$$7 \times 9 =$$

$$8 \times 9 =$$

$$9 \times 9 =$$

$$10 \times 9 =$$

Table de 10

$$1 \times 10 =$$

$$2 \times 10 =$$

$$3 \times 10 =$$

$$4 \times 10 =$$

$$5 \times 10 =$$

$$6 \times 10 =$$

$$7 \times 10 =$$

$$8 \times 10 =$$

$$9 \times 10 =$$

$$10 \times 10 =$$

La Table de Pythagore

Planche de vérification

F



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Retrouvez l'article présentant toutes les étapes de fabrication de la Table de Pythagore - modèle en carton, dans les pages du Blog, à l'adresse suivante :

<http://www.lejardindekiran.com/fabriquer-la-table-de-pythagore-de-montessori-modele-en-carton/>



Le Jardin de Kiran
Ressources pour une Nouvelle Éducation
www.lejardindekiran.com

Ce livret sur la Table de Pythagore issu de la Pédagogie Montessori a été conçu par Henri Séqueira pour www.lejardindekiran.com

Il est destiné à un usage privé ou scolaire. Toute exploitation commerciale de cette création est soumise à l'autorisation de l'auteur.

Pour plus de renseignements rendez-vous sur :



Le Jardin de Kiran
Ressources pour une Nouvelle Éducation
www.lejardindekiran.com

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4								
3		9							
4			16						
5				25					
6					36				
7						49			
8							64		
9								81	
10									100



Le Jardin de Kiran
 Ressources pour une Nouvelle Éducation
www.lejardindekiran.com