Institut Qalâmi



MATHÉMATIQUES · ÉCOLE PRIMAIRE

Les tables de multiplication, un plan sur 15 jours

Pour les apprendre à la maison, 5 à 10 minutes par jour : comprendre avant de réciter, retenir avec des astuces exactes, jouer à l'oral, s'entraîner. Fiches à imprimer, corrigés et grille de suivi.

01 Comprendre avant de réciter

Un enfant qui récite sans comprendre est perdu dès qu'il oublie un résultat. Un enfant qui a compris peut le retrouver. Le plan commence donc par le sens, puis vient la mémoire.

Une multiplication, c'est une addition répétée

3 × 4 se lit « 3 fois 4 » : on prend 3 fois le nombre 4.

$$3 \times 4 = 4 + 4 + 4 = 12$$

Faites dire la phrase à voix haute : « 3 fois 4, c'est 4 plus 4 plus 4 ». La multiplication devient ce qu'elle est : un raccourci pour une addition trop longue.

Le tableau de points

Disposez des petits objets en rangées bien alignées : pâtes sèches, boutons, jetons. 3 rangées de 4 objets, c'est 3 × 4. L'enfant voit le résultat et peut le compter.



3 rangées de 4 points
4 + 4 + 4 = 3 × 4 = 12



2 rangées de 5 points
5 + 5 = 2 × 5 = 10



4 rangées de 6 points
6 + 6 + 6 + 6 = 4 × 6 = 24

Compter par bonds

Réciter une table, c'est avancer toujours du même pas : 4, 8, 12, 16, 20… Chaque résultat de la table de 4 est le précédent plus 4. Si l'enfant oublie 4 × 7, il part de 4 × 5 = 20, qu'il connaît, et avance de deux bonds : 24, puis 28.

RETROUVER UN RÉSULTAT OUBLIÉ

6 × 7, c'est 6 × 5 plus 6 × 2 : on coupe le 7 en 5 + 2. Or 6 × 5 = 30 et 6 × 2 = 12, donc 6 × 7 = 30 + 12 = 42. Cette façon de couper un nombre en morceaux faciles resservira plus tard, pour poser les multiplications.

COMMENT UTILISER CE GUIDE

- Une séance de 5 à 10 minutes par jour, plutôt qu'une longue séance le week-end. À l'oral surtout : l'écrit vient avec les quatre fiches, aux jours 6, 9, 12 et 15.
- Toujours le même ordre : une minute pour revoir la veille, puis le nouveau, puis un jeu pour finir sur une réussite.
- Si une séance a été difficile, refaites-la le lendemain avant d'avancer. Le plan peut durer 18 ou 20 jours : ce n'est pas une course.

02 21 résultats à apprendre, pas 100

La table de Pythagore de 1 à 10 compte 100 cases. Pourtant, une fois les tables faciles connues et la commutativité comprise, il ne reste que 21 résultats à apprendre.

La commutativité : 3 × 4 = 4 × 3

Tournez le tableau de points d'un quart de tour : 3 rangées de 4 deviennent 4 rangées de 3. Aucun point n'a disparu. L'ordre des deux nombres ne change donc pas le résultat : c'est la commutativité. Concrètement, connaître 3 × 7 suffit pour connaître 7 × 3.



3 rangées de 4
3 × 4 = 12

un quart de tour

4 rangées de 3
4 × 3 = 12

Le compte exact

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6			15					30
4	4	8			20					40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12			30					60
7	7	14			35					70
8	8	16			40					80
9	9	18			45					90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

tables de 1, 2, 5 et 10

les 21 à apprendre

même résultat qu'une case d'or

1. **100 cases** dans la table de 1 à 10.
2. **64 cases** sont dans les lignes ou les colonnes de 1, 2, 5 et 10 : les tables faciles, apprises en premier.
3. **Il reste 36 cases** : celles où 3, 4, 6, 7, 8 et 9 se multiplient entre eux (6 nombres, 6 × 6 = 36 cases).
4. Parmi elles, **6 carrés** (3 × 3, 4 × 4, 6 × 6, 7 × 7, 8 × 8, 9 × 9) et **30 cases qui vont par deux**, comme 3 × 7 et 7 × 3 : cela fait 15 résultats.
5. **6 + 15 = 21 résultats** à apprendre.

La table de 0 ne figure pas dans ce tableau : tout nombre multiplié par 0 donne 0, il n'y a rien d'autre à retenir.

ET MÊME 10 SEULEMENT

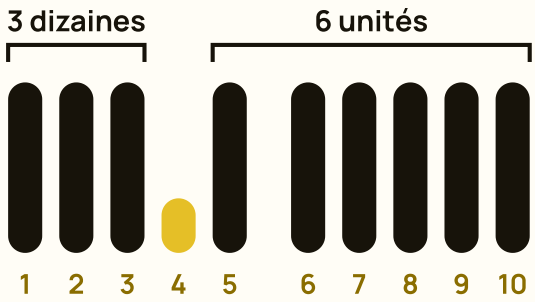
Les astuces du 4 (le double du double) et du 9 (les doigts) règlent 11 de ces 21 résultats. Il en reste 10, ceux qui demandent le plus d'entraînement :

3 × 3 · 3 × 6 · 3 × 7 · 3 × 8 · 6 × 6 · 6 × 7 · 6 × 8 · 7 × 7 · 7 × 8 · 8 × 8

03 Les astuces, table par table

Chaque astuce ci-dessous est exacte : elle donne toujours le bon résultat. Montrez-les au fil du plan, une table à la fois, et vérifiez chacune avec l'enfant sur un ou deux exemples avant de passer aux questions.

TABLE	L'ASTUCE	EXEMPLE
× 0	Le résultat est toujours 0.	0 × 8 = 0 et 8 × 0 = 0
× 1	Le nombre ne change pas.	1 × 7 = 7
× 2	Le double : on ajoute le nombre à lui-même.	2 × 8 = 8 + 8 = 16
× 3	Le double, plus le nombre une fois de plus.	3 × 7 = 14 + 7 = 21
× 4	Le double du double.	4 × 7 : le double de 7 est 14, le double de 14 est 28
× 5	La moitié de × 10. Les résultats finissent toujours par 0 ou par 5.	5 × 8 = 80 ÷ 2 = 40 5 × 7 = 70 ÷ 2 = 35
× 6	× 5, plus le nombre une fois. Avec 2, 4, 6 ou 8, le résultat finit par ce nombre et commence par sa moitié.	6 × 7 = 35 + 7 = 42 6 × 8 = 48
× 7	× 5, plus × 2.	7 × 8 = 40 + 16 = 56
× 8	Le double du double du double.	8 × 6 : 12, puis 24, puis 48
× 9	× 10, moins le nombre une fois. Ou les doigts (ci-dessous).	9 × 7 = 70 − 7 = 63
× 10	On écrit un 0 à droite du nombre (pour un nombre entier).	10 × 6 = 60
× 11	De 1 à 9 seulement : le chiffre écrit deux fois.	11 × 4 = 44 mais 11 × 10 = 110



LA TABLE DE 9 AVEC LES DOIGTS

Les deux mains à plat, doigts numérotés de 1 à 10 de gauche à droite. Pour 9 × 4, on plie le 4e doigt : 3 doigts à sa gauche (les dizaines), 6 à sa droite (les unités). **9 × 4 = 36.** Cela marche de 9 × 1 à 9 × 10.

LES CARRÉS ET DEUX PHRASES

Les carrés, à connaître par cœur :
1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100.

« 1, 2, 3, 4 » : **12 = 3 × 4**.
« 5, 6, 7, 8 » : **56 = 7 × 8**.

DEUX RÉGULARITÉS

Le voisin d'un carré : 7 × 8, c'est 7 × 7 plus encore 7, soit 49 + 7 = 56.

Dans la table de 9, de 9 × 2 à 9 × 10, les dizaines montent de 1 et les unités descendent de 1 : 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90.

04 Le plan, jour par jour

Cinq à dix minutes par jour. Chaque séance commence par une minute de rappel de la veille et finit par un des jeux de la partie 05. Cochez la case quand la séance est faite.

JOUR	AU PROGRAMME	FAIT
1	**Comprendre.** Avec des objets, faites 3 rangées de 4, puis 2 rangées de 5, puis 4 rangées de 3. L'enfant dit chaque fois l'addition et la multiplication : « 4 + 4 + 4, c'est 3 fois 4, c'est 12 ».	☐
2	**Tables de 0, de 1 et de 10.** Les trois règles de la partie 03, puis dix questions mélangées à l'oral : 10 × 7, 1 × 8, 0 × 5…	☐
3	**Table de 2.** Les doubles, de 2 × 1 à 2 × 10. Le furet de 2 en 2 jusqu'à 20, puis à l'envers.	☐
4	**Table de 5.** Le furet de 5 en 5 jusqu'à 50. Sur une horloge à aiguilles, la grande aiguille sur le 3 indique 15 minutes : 5 × 3 = 15. Puis la moitié de × 10.	☐
5	**La commutativité.** Le tableau de points qu'on tourne. Sur la table de Pythagore à imprimer, l'enfant remplit les lignes et les colonnes de 1, 2, 5 et 10 : il reste 36 cases vides, mais seulement 21 résultats à apprendre, puisque 3 × 7 et 7 × 3 comptent pour un.	☐
6	**Révision des tables faciles.** Ping-pong mélangé sur 0, 1, 2, 5 et 10, puis la fiche 1.	☐
7	**Table de 4.** Le double du double : 4 × 3, 4 × 4, 4 × 6, 4 × 7, 4 × 8, 4 × 9.	☐
8	**Table de 9.** Les doigts, puis « 10 fois, moins une fois » : de 9 × 3 à 9 × 9. Rappel de la table de 4.	☐
9	**Table de 3.** Le double plus le nombre : 3 × 3, 3 × 6, 3 × 7, 3 × 8. Puis la fiche 2.	☐
10	**Les carrés.** 3 × 3, 4 × 4, 6 × 6, 7 × 7, 8 × 8, 9 × 9. Jeu « Qui suis-je ? ».	☐
11	**Table de 6.** × 5 plus le nombre une fois : 6 × 6, 6 × 7, 6 × 8. L'astuce des nombres pairs.	☐
12	**Tables de 7 et de 8.** 7 × 7, 7 × 8 (« 5, 6, 7, 8 »), 8 × 8. Puis la fiche 3.	☐
13	**Les 10 plus difficiles** (partie 02). Ping-pong sur eux seuls. Ceux qui sortent du premier coup sont mis de côté ; les autres reviennent jusqu'à la fin de la séance.	☐
14	**Tout mélangé.** Vrai ou faux, à l'envers. Puis la table de Pythagore remplie en entier, de mémoire, et corrigée avec la table complète.	☐
15	**Bilan.** La fiche 4, puis la grille des 21 résultats : on coche ce qui est su, on entoure ce qui reste à revoir.	☐

APRÈS LE JOUR 15

Gardez deux ou trois minutes par jour, à table ou en voiture, sur les résultats entourés dans la grille. Quand ses trois cases sont cochées, il est acquis : passez au suivant.

05 Sept jeux à l'oral, sans matériel

En voiture, à table, en marchant : ces jeux ne demandent ni papier ni écran. Une ou deux minutes suffisent, en fin de séance ou à n'importe quel moment de la journée.

1 Le ping-pong

Vous posez une multiplication, l'enfant répond, puis c'est lui qui vous en pose une. Restez sur les tables du jour et glissez-en une déjà sue de temps en temps, pour qu'il réussisse souvent.

2 Le furet

Vous comptez à tour de rôle, de 3 en 3 par exemple : « 3 », « 6 », « 9 »… jusqu'à 30. Puis à l'envers, de 30 à 3. Une erreur ? On reprend au dernier nombre juste.

3 Qui suis-je ?

Vous décrivez un résultat, l'enfant le trouve. « Je suis dans la table de 7, entre 30 et 40 » : 35. « Je suis un carré entre 50 et 70 » : 64. « Je suis dans la table de 6 et dans celle de 8, entre 20 et 30 » : 24.

4 Vrai ou faux

« 6 × 8 = 46 ? » Faux : c'est 48. L'enfant doit dire « faux » et corriger. Proposez des erreurs proches du bon résultat : c'est là qu'il apprend à vérifier.

5 Pouf !

On compte à tour de rôle à partir de 1, mais les nombres de la table choisie sont remplacés par « pouf ». Avec la table de 3 : 1, 2, pouf, 4, 5, pouf, 7, 8, pouf, 10…

6 À l'envers

Vous donnez un résultat, l'enfant retrouve la multiplication. « 56 ? » 7 × 8. « 24 ? » 3 × 8, ou 4 × 6 : il y a deux bonnes réponses dans les tables de 1 à 10.

7 Le maître, c'est lui

L'enfant vous interroge, et vous vous trompez exprès de temps en temps. Il doit repérer l'erreur et donner le bon résultat, avec l'astuce qui permet de le vérifier.

Le bon rythme

Laissez quelques secondes de réflexion. S'il ne trouve pas, donnez la réponse avec l'astuce, puis reposez la même question deux ou trois questions après : la retrouver seul, un peu plus tard, aide à la retenir.

LES RÉSULTATS QUI SE RESSEMBLENT

Certains résultats sont voisins ou ont les mêmes chiffres : 48 et 49 (6 × 8 et 7 × 7), 54 et 56 (6 × 9 et 7 × 8), 63 et 64 (7 × 9 et 8 × 8), 24 et 42 (4 × 6 et 6 × 7), 36 et 63 (6 × 6 et 7 × 9). Posez-les l'un après l'autre dans le ping-pong ou le vrai ou faux, pour que l'enfant apprenne à les distinguer.

06 La table de Pythagore à compléter

À imprimer, plusieurs fois si besoin. Dans chaque case : le nombre de la ligne multiplié par celui de la colonne. Commencez par les lignes et colonnes de 1, 2, 5 et 10, puis la diagonale des carrés (en couleur). La table complète est dans le corrigé.

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

Grille de suivi : les 21 résultats

Le jour 15, puis chaque jour : cochez une case quand le résultat est donné sans hésiter, entourez-le si l'enfant hésite encore. Trois cases cochées : le résultat est acquis. En doré, les 10 plus difficiles.

3 × 3 ☐ ☐ ☐	4 × 6 ☐ ☐ ☐	6 × 9 ☐ ☐ ☐
3 × 4 ☐ ☐ ☐	4 × 7 ☐ ☐ ☐	7 × 7 ☐ ☐ ☐
3 × 6 ☐ ☐ ☐	4 × 8 ☐ ☐ ☐	7 × 8 ☐ ☐ ☐
3 × 7 ☐ ☐ ☐	4 × 9 ☐ ☐ ☐	7 × 9 ☐ ☐ ☐
3 × 8 ☐ ☐ ☐	6 × 6 ☐ ☐ ☐	8 × 8 ☐ ☐ ☐
3 × 9 ☐ ☐ ☐	6 × 7 ☐ ☐ ☐	8 × 9 ☐ ☐ ☐
4 × 4 ☐ ☐ ☐	6 × 8 ☐ ☐ ☐	9 × 9 ☐ ☐ ☐

07 Quatre fiches d'exercices

Une fiche aux jours 6, 9, 12 et 15. Le corrigé suit les fiches : corrigez avec l'enfant, et refaites chaque erreur à l'oral avec son astuce.

FICHE 1 Tables de 0, 1, 2, 5 et 10

Date : .....

A. Écrire chaque addition sous forme de multiplication, puis calculer.

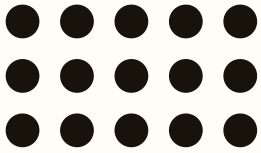
4 + 4 + 4 = ____ × ____ = ____

5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = ____ × ____ = ____

2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = ____ × ____ = ____

10 + 10 + 10 + 10 = ____ × ____ = ____

B. Combien de points ? Écrire deux multiplications.



____ × ____ = ____

____ × ____ = ____

C. Calculer.

2 × 7 = ____	5 × 6 = ____	10 × 8 = ____	1 × 9 = ____
0 × 7 = ____	2 × 9 = ____	5 × 9 = ____	10 × 3 = ____
5 × 4 = ____	2 × 6 = ____	7 × 5 = ____	8 × 2 = ____

FICHE 2 Tables de 3, 4 et 9

Date : .....

A. Calculer.

3 × 4 = ____	4 × 7 = ____	9 × 6 = ____	3 × 8 = ____
4 × 9 = ____	9 × 9 = ____	3 × 7 = ____	4 × 6 = ____
9 × 3 = ____	8 × 4 = ____	6 × 3 = ____	9 × 7 = ____

B. Le double du double. Exemple : 4 × 6, le double de 6 est 12, le double de 12 est 24.

4 × 8 : le double de 8 est ____, le double de ____ est ____

4 × 7 : le double de 7 est ____, le double de ____ est ____

4 × 9 : le double de 9 est ____, le double de ____ est ____

C. Dix fois, moins une fois. Exemple : 9 × 3 = 30 − 3 = 27.

9 × 4 = ____ − ____ = ____

9 × 8 = ____ − ____ = ____

9 × 6 = ____ − ____ = ____

FICHE 3 Tables de 6, 7, 8 et les carrés

Date : .....

A. Calculer.

6 × 6 = ____	6 × 7 = ____	6 × 8 = ____	7 × 7 = ____
7 × 8 = ____	8 × 8 = ____	6 × 9 = ____	7 × 9 = ____
8 × 9 = ____	8 × 6 = ____	7 × 6 = ____	8 × 7 = ____

B. Compléter la liste des carrés.

1 × 1 = **1**	2 × 2 = **4**	3 × 3 = ____	4 × 4 = ____	5 × 5 = ____
6 × 6 = ____	7 × 7 = ____	8 × 8 = ____	9 × 9 = ____	10 × 10 = ____

C. Le voisin d'un carré. Exemple : 7 × 8 = 7 × 7 + 7 = 49 + 7 = 56.

6 × 7 = 6 × 6 + 6 = ____ + ____ = ____

8 × 9 = 8 × 8 + 8 = ____ + ____ = ____

3 × 4 = 3 × 3 + 3 = ____ + ____ = ____

FICHE 4 Tout mélangé

Date : .....

A. Trouver le nombre manquant.

7 × ____ = 42	____ × 8 = 64	9 × ____ = 54	____ × 6 = 24
3 × ____ = 27	____ × 7 = 56	4 × ____ = 32	____ × 9 = 63

B. Trouver les multiplications des tables de 1 à 10 qui donnent ce résultat (2 × 6 et 6 × 2 comptent pour une seule).

12 = _____ 18 = _____

24 = _____ 36 = _____

C. Petits problèmes. Écrire la multiplication et le résultat.

1. Une boîte contient 6 œufs. Combien d'œufs dans 7 boîtes ? _____

2. Un cahier coûte 4 €. Combien coûtent 8 cahiers ? _____

3. Une salle a 9 rangées de 3 chaises. Combien de chaises ? _____

4. Une semaine a 7 jours. Combien de jours dans 8 semaines ? _____

D. Vrai ou faux ? Cocher V ou F. Si c'est faux, écrire le bon résultat sur le trait.

6 × 8 = 46 ☐ V ☐ F ____	7 × 9 = 63 ☐ V ☐ F ____	8 × 4 = 36 ☐ V ☐ F ____
9 × 6 = 54 ☐ V ☐ F ____	7 × 7 = 47 ☐ V ☐ F ____	3 × 9 = 27 ☐ V ☐ F ____

08 Corrigé

FICHE 1

A. 4 + 4 + 4 = 3 × 4 = **12** · 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 6 × 5 = **30** · 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 7 × 2 = **14** · 10 + 10 + 10 + 10 = 4 × 10 = **40** (l'ordre inverse, comme 4 × 3, est juste aussi)

B. 3 rangées de 5 points : 3 × 5 = **15** et 5 × 3 = **15**

C. 2 × 7 = **14** · 5 × 6 = **30** · 10 × 8 = **80** · 1 × 9 = **9** · 0 × 7 = **0** · 2 × 9 = **18** · 5 × 9 = **45** · 10 × 3 = **30** · 5 × 4 = **20** · 2 × 6 = **12** · 7 × 5 = **35** · 8 × 2 = **16**

FICHE 2

A. 3 × 4 = **12** · 4 × 7 = **28** · 9 × 6 = **54** · 3 × 8 = **24** · 4 × 9 = **36** · 9 × 9 = **81** · 3 × 7 = **21** · 4 × 6 = **24** · 9 × 3 = **27** · 8 × 4 = **32** · 6 × 3 = **18** · 9 × 7 = **63**

B. 4 × 8 : 16, puis **32** · 4 × 7 : 14, puis **28** · 4 × 9 : 18, puis **36**

C. 9 × 4 = 40 − 4 = **36** · 9 × 8 = 80 − 8 = **72** · 9 × 6 = 60 − 6 = **54**

FICHE 3

A. 6 × 6 = **36** · 6 × 7 = **42** · 6 × 8 = **48** · 7 × 7 = **49** · 7 × 8 = **56** · 8 × 8 = **64** · 6 × 9 = **54** · 7 × 9 = **63** · 8 × 9 = **72** · 8 × 6 = **48** · 7 × 6 = **42** · 8 × 7 = **56**

B. 3 × 3 = **9** · 4 × 4 = **16** · 5 × 5 = **25** · 6 × 6 = **36** · 7 × 7 = **49** · 8 × 8 = **64** · 9 × 9 = **81** · 10 × 10 = **100**

C. 6 × 7 = 36 + 6 = **42** · 8 × 9 = 64 + 8 = **72** · 3 × 4 = 9 + 3 = **12**

FICHE 4

A. 7 × **6** = 42 · **8** × 8 = 64 · 9 × **6** = 54 · **4** × 6 = 24 · 3 × **9** = 27 · **8** × 7 = 56 · 4 × **8** = 32 · **7** × 9 = 63

B. 12 = **2 × 6** ou **3 × 4** · 18 = **2 × 9** ou **3 × 6** · 24 = **3 × 8** ou **4 × 6** · 36 = **4 × 9** ou **6 × 6**

C. 7 × 6 = **42 œufs** · 8 × 4 = **32 €** · 9 × 3 = **27 chaises** · 8 × 7 = **56 jours**

D. 6 × 8 = 46 : faux, **48** · 7 × 9 = 63 : **vrai** · 8 × 4 = 36 : faux, **32** · 9 × 6 = 54 : **vrai** · 7 × 7 = 47 : faux, **49** · 3 × 9 = 27 : **vrai**

La table de Pythagore complète

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

Besoin d’un coup de main en mathématiques ?

Si votre enfant a besoin d’être accompagné, l’Institut Qalâmi propose des cours de soutien en mathématiques en ligne, seul, à deux ou en petit groupe, en suivant le programme de son école.

WhatsApp : +971 52 151 9314

contact.qalami@gmail.com

institutqalami.com/mathematiques