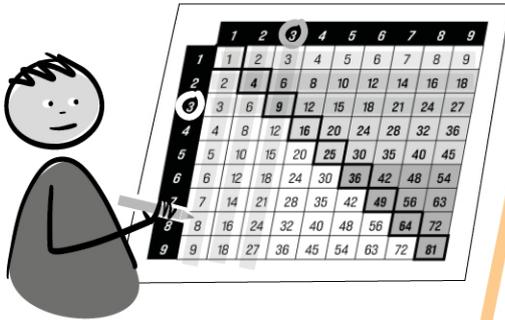
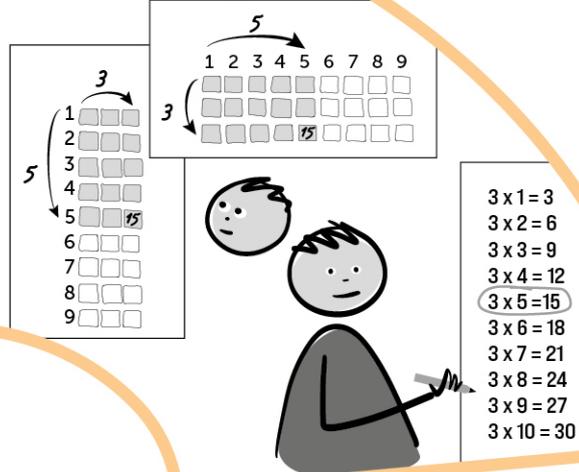




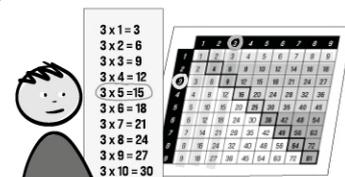
### 1 J'ai en tête l'image de la multiplication



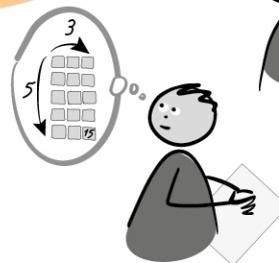
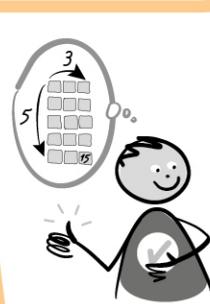
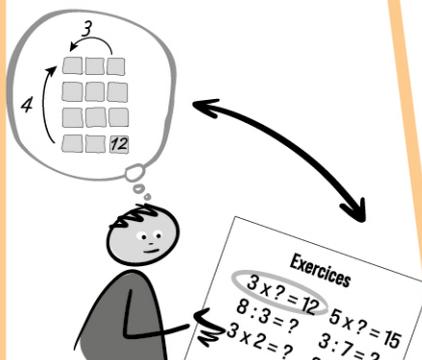
### 2 J'observe la table et je me fais des images



### 3 Je mémorise les images de la table



### 4 Je m'exerce



### 1 J'observe

### 2 Je revois dans ma tête

### 3 Je sens que c'est juste

**1 Avant d'étudier une table, je comprends ce qu'est la multiplication :** j'ai une image concrète. Cette image existe depuis des milliers d'années : le grand mathématicien Pythagore a créé une seule image pour visualiser toutes les tables.

Ainsi, si je multiplie 3 par 2, j'avance de 3 cases, je fais un quart de tour, puis j'avance de 2 cases.

Le résultat est la surface obtenue : 6 cases.

**2 J'observe les calculs de la table à étudier et je me fais une image de chaque calcul.**

Pour me faire cette image, je peux dessiner ou utiliser des images toutes faites :

• la table de Pythagore

• [www.apprendre-a-apprendre.info](http://www.apprendre-a-apprendre.info), je peux "mémoriser une table" visuellement (onglet "multiplication").

**3 Je mémorise la table.** J'observe (le calcul ou mon dessin), je revois dans ma tête l'image du calcul et le résultat, je sens que c'est juste.

**4 Dès que j'ai mémorisé la table, je fais des exercices.** Pour chacun, je fais des allers-retours entre les images de la table dans ma tête et le calcul, pour que la réponse soit évidente.

Le mieux est de faire des exercices dans tous les sens. Pas que  $3 \times 1 = ?$  et  $3 \times 2 = ?$ , mais aussi  $18 : 3 = ?$  ou  $6 \times ? = 18$ .

## Je révise

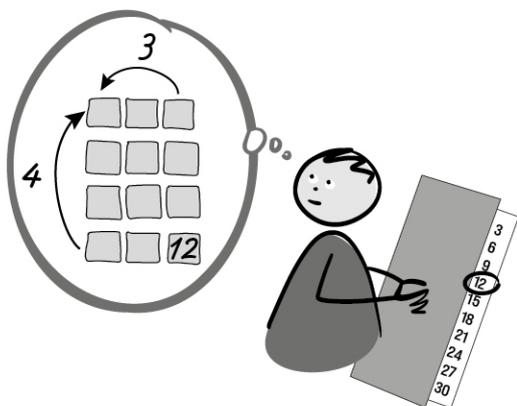
### Régulièrement, je révise toute une table.

Une bonne façon de réviser rapidement ? Je regarde le résultat, et je revois l'image dans ma tête. Si l'image ne revient pas tout de suite, je recommence à mémoriser.

Je révise aussi les autres tables déjà étudiées.

Je peux également 'faire un exercice' (A ou B) sur le site

[www.apprendre-a-apprendre.info](http://www.apprendre-a-apprendre.info)



## Je me teste / je m'entraîne

### Je peux utiliser mes tables sans devoir calculer les résultats, qui apparaissent dans ma tête. Pour devenir super rapide :

#### 1 [tables-de-multiplication.fr](http://tables-de-multiplication.fr)

Après "start", je choisis des tables. Je m'entraîne à répondre de plus en plus vite à tous les calculs. Si je fais une erreur, la bonne réponse s'affiche, ce qui me permet de corriger tout de suite **dans ma tête**. Quand tous les calculs sont verts, j'ai fini.

#### 2 [gomaths.ch/cm\\_livret\\_carte.php](http://gomaths.ch/cm_livret_carte.php)

Je choisis des tables (appelées "livrets" sur ce site) et une durée d'entraînement. Objectif ? Donner le plus de bonnes réponses. Je sélectionne en plus le mode "au hasard" pour revoir mes tables dans des opérations mélangées.

Sur ces sites, quand je commence à bien connaître mes tables, je choisis uniquement les tables de 6-7-8-9.

#### 3 "Défi Tables"

Je télécharge l'application (sur tablette ou smartphone) pour jouer en solo mais aussi en duo sur le même écran. Très fun !



## Astuces

### Observe bien la table de Pythagore ci-contre.

En plus de te donner une bonne image de la multiplication, elle te montre qu'il y a beaucoup de répétitions dans les tables.

**3 x 6** et **6 x 3** donnent **18**, le même résultat.

Quand tu l'as étudié dans la table de 3, tu le connais dans la table de 6. Il n'y a donc que 36 nombres à connaître (les cases grisées) !

Deux autres visuels te montrent la même chose : les tables simplifiées ou le mandala des tables.

Flashe le QR code et utilise ce qui te convient le mieux pour apprendre !



Table de Pythagore

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