

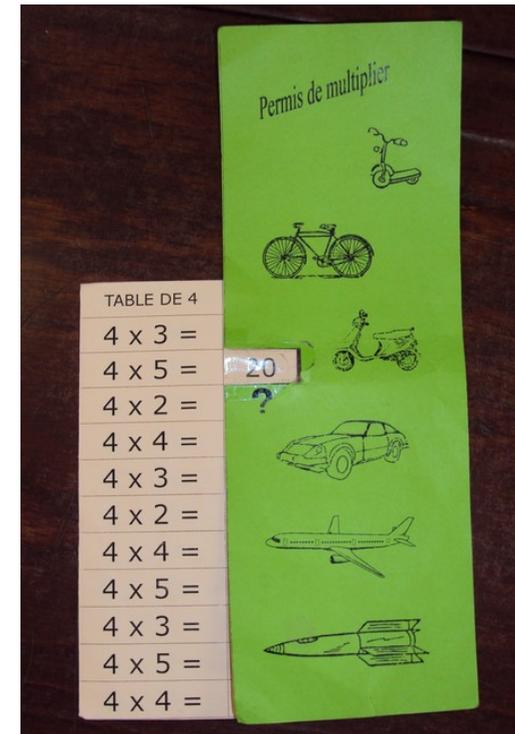
LES PERMIS DE MULTIPLIER

Outil pour apprendre les tables de multiplications progressivement.

I) Introduction

II) Fonctionnement

III) Matériel



I) INTRODUCTION

Le 31/03/13

En mettant à disposition de mes élèves de CE1-CE2 des cartes *recto question - verso réponse* pour apprendre les tables sur un atelier à la BCD, j'en ai eu marre qu'ils perdent les cartes, les mélangent, qu'il n'y en ait pas assez pour tout le monde. J'ai donc griffonné sur une feuille de papier des calculs dans le désordre pour chaque table et je leur ai dit de cacher la réponse avec une feuille et de s'entraîner avec ça.

L'année suivante j'ai mis ça sur informatique en créant un dépliant avec d'abord dans l'ordre puis dans le désordre et comme il restait de la place j'ai mis des multiplications à trou.

L'année suivante voyant qu'il était difficile de passer de la table dans l'ordre à la table dans le désordre j'ai ajouté deux étapes : seulement le début puis seulement la fin. Et comme il restait de la place j'ai ajouté des divisions par la table.

L'année suivante j'ai fait une feuille de suivi personnel avec passage des étapes du dépliant entre élèves. J'ai créé des dépliants mélangeant les tables de 2,3,4,5 et 6,7,8,9.

L'année suivante j'ai complètement changé cette feuille de suivi pour qu'on puisse reculer dans la progression et j'ai mélangé d'abord les tables par paire avant d'en mélanger quatre.

Voilà résumé en 5 étapes grossières comment j'en suis arrivé à créer ce dispositif.

Suivent 3 tableaux synthétisant les raisons de mes choix pédagogiques, les avantages et les inconvénients de cet outil par rapport aux autres. Puis une présentation du fonctionnement de la méthode et enfin une liste du matériel à disposition.

DIFFICULTÉS D'APPRENTISSAGE DES TABLES DE MULTIPLICATIONS	SOLUTIONS PROPOSÉES PAR LES PERMIS DE MULTIPLIER
L'élève pense que s'il peut réciter "1 fois 6, 6, 2 fois 6, 12, 3 fois 6, 18 ..." il connaît bien ses tables. Mais il devra alors toujours réciter l'ensemble de la table pour retrouver un résultat.	Les permis de multiplier font travailler la table dans l'ordre mais aussi dans le désordre. Et pour empêcher l'élève de reprendre à chaque fois depuis le début un temps est donné (sablier).
L'élève ne sait pas comment apprendre ses tables. Doit-il simplement les lire ? Les apprendre comme une poésie ? Les copier ?	Les permis de multiplier donnent des outils avec une méthode explicite : lire le calcul en cachant la réponse puis quand on a donné la réponse dans sa tête on vérifie. Et on recommence jusqu'à ce qu'on y arrive sans erreur.
L'apprentissage est trop difficile pour certains élèves. Apprendre la table dans l'ordre passe encore mais la connaître tout de suite dans le désordre est une marche trop grande à franchir.	Les permis de multiplier proposent une avancée très progressive (dans l'ordre, début de la table dans le désordre, fin de la table dans le désordre, toute la table dans le désordre)
L'élève réussit à apprendre ses tables mais les oublie très vite. Il aura en effet utilisé uniquement sa mémoire à court terme. Une fois qu'il connaît la table de 2, il apprend la table de 3 mais oublie celle de 2.	Les permis de multiplier font très progressivement réviser les tables précédentes en les associant 2 par 2 puis 4 par 4. Et si l'élève a oublié ce qu'il avait appris, il doit revenir en arrière dans la progression.
L'élève connaît bien ses tables mais reste bloqué devant une multiplication à trou ou une division alors qu'elles relèvent aussi des tables de multiplications.	Les permis de multiplier font également apprendre les tables en tant que multiplications à trous puis une fois que la notion a été vue en classe en tant que division (sans reste).
L'élève n'est pas motivé pour apprendre ses tables car c'est trop dur pour lui.	Avec les permis de multiplier l'élève travaillera toujours les tables là où il en est réellement (Zone Proximale de Développement comme dirait l'autre) et non pas là où en est la classe. Il sera motivé par l'avancée progressive et clairement exprimée (feuille de suivi personnelle). Il pourra aussi être motivé par rapport aux autres (feuille de suivi collectif). La notion imagée de "permis" de véhicules à conduire peut aussi l'attirer.

SOLUTIONS EXISTANTES POUR L'APPRENTISSAGE	INCONVENIENTS DE CES SOLUTIONS	AVEC LES PERMIS DE MULTIPLIER
Entraînement avec le maître en classe ou avec les parents à la maison qui interrogent de manière progressive, reviennent sur les erreurs etc.	Le maître n'est pas forcément disponible en classe pour s'adapter à chaque élève, les parents ne sont pas forcément disponibles non plus ou alors pas spécialement pédagogues.	Après une période d'apprentissage, l'élève est autonome chez lui ou en classe pour progresser à son rythme.
Programmes informatiques ou en ligne sur internet. Il en existe de toutes sortes.	Ils sont de qualités différentes. Il faut le matériel, savoir s'en servir. Je n'en ai trouvé aucun qui allie progressivité et enregistrement des résultats. Le meilleur malgré tout que j'ai trouvé est sur le site http://www.amicollege.com	Les permis de multiplier sont des outils papier. On les a toujours sous la main, tous les élèves ou une moitié de classe peuvent les utiliser en même temps on peut les emmener à la BCD pour faire un atelier autonomie, on peut les emmener à la maison pour les devoirs...
Cartes recto-verso. Il en existe plein de disponibles sur internet ou même dans le commerce.	Je trouve que ce n'est pas pratique, on perd facilement une carte, on peut se mélanger avec celles de son voisin, il n'y a pas de progressivité d'apprentissage simple à mettre en oeuvre.	Les permis de multiplier sont construits sur des dépliants, un dépliant (A4 recto-verso) par table et d'autres dépliants mélangeant les tables. On ne perd pas de carte, on suit une progression.

INCONVENIENTS DES PERMIS DE MULTIPLIER	SOLUTIONS POUR LIMITER CES INCONVENIENTS
L'inconvénient du dépliant est que l'ordre est toujours le même (contrairement aux cartes recto-verso). On peut donc mémoriser les premières réponses mécaniquement.	<ul style="list-style-type: none"> - Les permis de multiplier utilisent le dé pour introduire du hasard dans les interrogations, on ne commence pas toujours par le même et on peut descendre ou remonter le dépliant (sauf quand la table est dans l'ordre bien sûr). - Quand la table n'est pas récitée en entier on repose plusieurs fois la même question, donc la première mémorisée bêtement reviendra. - Quand plusieurs tables sont mélangées, il existe plusieurs versions sur lesquelles on doit s'entraîner (utilisation du dé pour savoir sur laquelle on se fait interroger)
Les permis de multiplier prennent un certain temps à être fabriqués, la mise en place peut prendre un peu de temps également en classe.	On peut progressivement fabriquer le matériel et l'introduire en classe sans utiliser tous les outils à disposition. Une fois que le matériel est fabriqué il peut servir plusieurs années. Une fois que la mise en place en classe est faite, un groupe peut être totalement autonome. En cas de classe multiniveaux, les anciens peuvent faire passer les permis aux nouveaux dès le début de l'année.
Le passage des permis peut créer du bruit en classe.	Si toute la classe fait les permis ça devrait aller. Si un groupe autonome fait les permis, on pourra travailler avec l'autre plutôt individuellement (exemple expression écrite, ou aide sur les exercices de français, maths ...) plutôt que de faire une dictée qui demande plus de silence.
L'élève doit toujours travailler.	Il est clair que si malgré le fait que l'élève ait à disposition des outils pour travailler seul quelque chose qui soit adapté à son niveau, il ne fait pas le travail demandé il ne progressera pas. On peut par exemple faire copier bêtement les tables à cet élève pour qu'il comprenne l'intérêt de ce dispositif par rapport à des méthodes plus traditionnelles et y revienne.

II) FONCTIONNEMENT

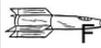
Pour chaque table il y a 6 permis rassemblés sur un dépliant imprimé recto-verso.

A	Permis trottinette	La table dans l'ordre de x0 à x10
B	Permis vélo	Le début de la table (de x2 à x5) dans le désordre
C	Permis scooter	La fin de la table (de x6 à x9) dans le désordre
D	Permis voiture	Toute la table dans le désordre
E	Permis avion	Toute la table en multiplications à trou
F	Permis fusée	Divisions par la table

RECTO

TABLE DE 2	 A	TABLE DE 2	 B	TABLE DE 2	 C
2 x 0 =	0	2 x 3 =	6	2 x 7 =	14
2 x 1 =	2	2 x 5 =	10	2 x 9 =	18
2 x 2 =	4	2 x 2 =	4	2 x 6 =	12
2 x 3 =	6	2 x 4 =	8	2 x 8 =	16
2 x 4 =	8	2 x 3 =	6	2 x 9 =	18
2 x 5 =	10	2 x 2 =	4	2 x 7 =	14
2 x 6 =	12	2 x 4 =	8	2 x 8 =	16
2 x 7 =	14	2 x 5 =	10	2 x 6 =	12
2 x 8 =	16	2 x 3 =	6	2 x 7 =	14
2 x 9 =	18	2 x 5 =	10	2 x 6 =	12
2 x 10 =	20	2 x 4 =	8	2 x 8 =	16

VERSO

TABLE DE 2	 D	TABLE DE 2	 E	TABLE DE 2	 F
2 x 3 =	6	2 x ... = 12	6	14 ÷ 2 =	7
2 x 6 =	12	2 x ... = 4	2	2 ÷ 2 =	1
2 x 1 =	2	2 x ... = 16	8	10 ÷ 2 =	5
2 x 8 =	16	2 x ... = 6	3	6 ÷ 2 =	3
2 x 5 =	10	2 x ... = 0	0	16 ÷ 2 =	8
2 x 0 =	0	2 x ... = 14	7	12 ÷ 2 =	6
2 x 9 =	18	2 x ... = 18	9	0 ÷ 2 =	0
2 x 4 =	8	2 x ... = 2	1	8 ÷ 2 =	4
2 x 7 =	14	2 x ... = 10	5	20 ÷ 2 =	10
2 x 2 =	4	2 x ... = 20	10	4 ÷ 2 =	2
2 x 10 =	20	2 x ... = 8	4	18 ÷ 2 =	9

1ère étape : J'apprends seul un permis.

- Je plie le dépliant pour ne voir que le permis travaillé.
- Je masque les réponses avec le cache.
- Je lis le premier calcul et je dis la réponse dans ma tête (en moins de cinq secondes sinon je dis "je ne sais pas").
- Je descends le cache pour voir apparaître la correction dans l'encoche.
- Puis je continue avec tous les calculs.
- Quand j'ai fini, si j'ai fait des erreurs, je recommence au début.
- Si je n'ai fait aucune erreur, je demande à passer le permis.

2ème étape : Je passe un permis.

- Je donne mon dépliant à l'élève examinateur et je lui dis quel permis je veux passer.
- Il met en route le sablier d'une minute.
- Il m'interroge sur tous les calculs et je lui réponds (il ne commence pas par le premier calcul et peut descendre ou remonter le dépliant sauf permis trottinette qui est toujours dans l'ordre).
- Si j'ai répondu à toutes les questions sans erreur dans le temps du sablier j'ai mon permis.

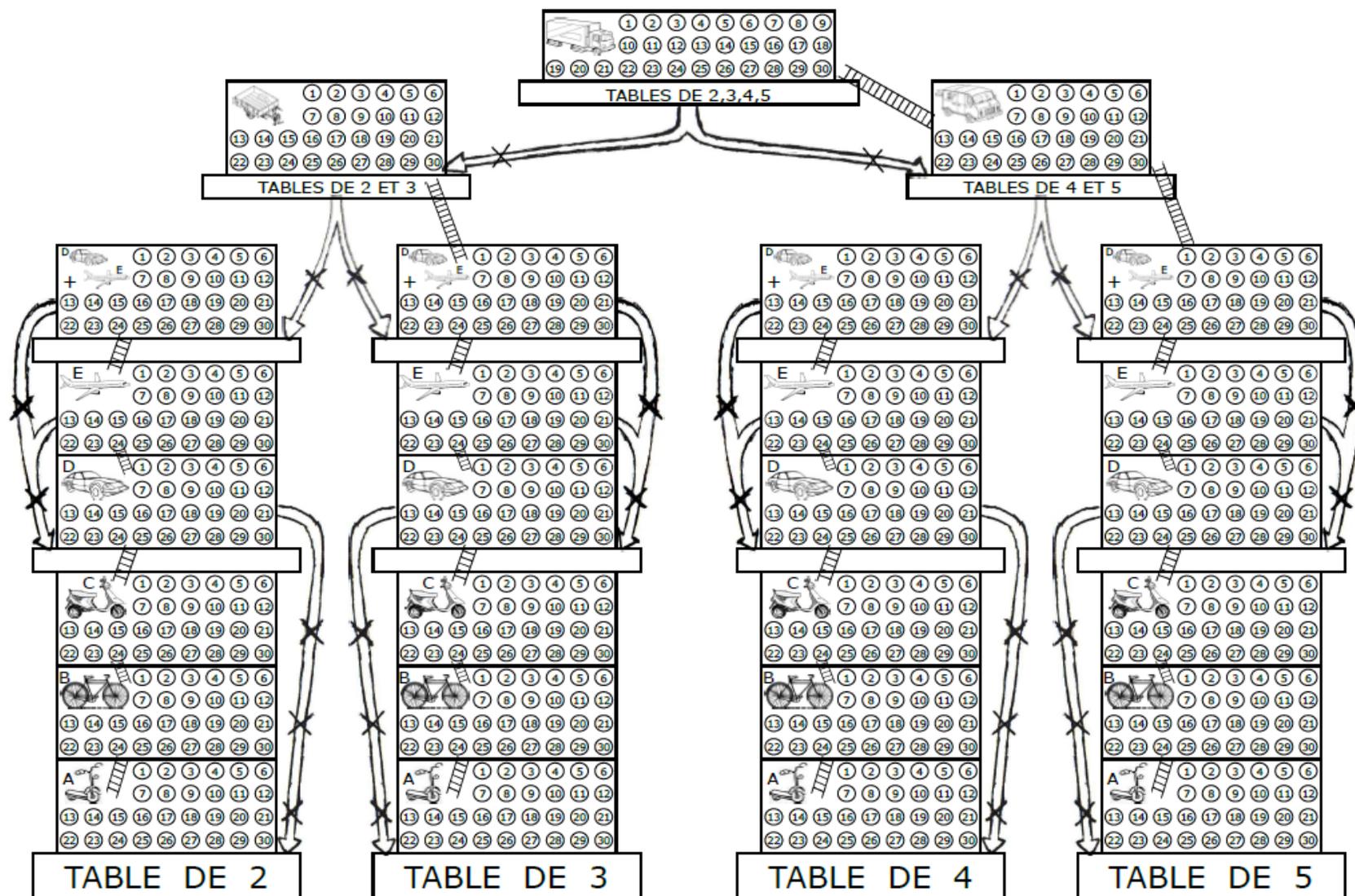


3ème étape : Je complète ma feuille de suivi.

Si j'ai eu mon permis l'examineur colorie un rond en vert et je vais travailler à ma place le prochain permis (suivre l'échelle).

Si je ne l'ai pas eu il colorie un rond en rouge. Je dois alors le retravailler seul.

Mais attention, à partir du permis voiture, au troisième rond rouge, il barre en plus un ou plusieurs ronds verts en suivant les croix du toboggan (flèche) et je dois recommencer à un permis plus bas.



DESCRIPTION POUR L'ELEVE EXAMINATEUR DU PASSAGE DE PERMIS (avec pochette) :

- 1- je place le dépliant dans la pochette*
- 2- je lance le dé (sauf pour le niveau trottinette qui commence toujours au début)
- 3- je retourne le sablier d'une minute
- 4- la première question se fait sur la face du dé correspondante
- 5- pour les questions suivantes je suis le sens de la flèche à côté du dé de départ
- 6- si je descends : quand j'arrive en bas je reprends en haut, si je monte : quand j'arrive en haut, je reprends en bas
- 7- je m'arrête juste avant d'être revenu à la question de départ
- 8-
 - >> si le candidat a fait une ou plusieurs erreurs ou si il n'a pas le temps de répondre à toutes les questions avant la fin du sablier il n'a pas son permis. Je colorie alors un rond dans sa feuille de suivi en rouge. (A partir du permis voiture, au 3ème rond rouge je barre en plus les ronds verts en dessous en suivant le toboggan).
 - >> si le candidat a répondu à toutes les questions sans erreurs et dans le temps du sablier, il a son permis, je colorie un rond vert sur sa feuille de suivi.

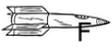
**= attention pour les permis qui mélangent plusieurs tables je lance d'abord le dé pour choisir la version qui servira d'examen.*

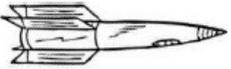
	TABLE DE 2	 B
 ↓	$2 \times 3 =$	6
	$2 \times 5 =$	10
 ↓	$2 \times 2 =$	4
	$2 \times 4 =$	8
 ↑	$2 \times 3 =$	6
 ↓	$2 \times 2 =$	4
 ↑	$2 \times 4 =$	8
	$2 \times 5 =$	10
 ↑	$2 \times 3 =$	6
	$2 \times 5 =$	10
 ↑	$2 \times 4 =$	8

III) MATÉRIEL

1- Les dépliants : 8 feuilles recto-verso pour les tables seules et 8 feuilles recto-verso pour les tables mélangées. Il faut découper le tour et plier en trois. Il est vivement conseillé d'utiliser des feuilles de couleurs pour retrouver plus facilement le dépliant souhaité.

2- Les caches : A imprimer sur du papier cartonné (deux caches par feuille).

TABLE DE 2	 A	TABLE DE 2	 B	TABLE DE 2	 C		
TABLE DE 2	 D	TABLE DE 2	 E	TABLE DE 2	 F		
$2 \times 3 =$	6	$2 \times \dots = 12$	6	$14 \div 2 =$	7		
2×6							
2×1							
2×2	$2 \times 5 =$	10	$3 \times 5 =$	15	$3 \times 5 =$	15	10
2×3	$3 \times 6 =$	18	$2 \times 8 =$	16	$2 \times 7 =$	14	27
2×4	$2 \times 4 =$	8	$3 \times 1 =$	3	$3 \times 8 =$	24	12
2×5	$3 \times 5 =$	15	$2 \times 5 =$	10	$3 \times 10 =$	30	6
2×6	$3 \times 0 =$	0	$2 \times 6 =$	12	$3 \times 2 =$	6	20
2×7	$2 \times 9 =$	18	$3 \times 7 =$	21	$3 \times 3 =$	9	12
2×8	$3 \times \dots = 24$	8	$3 \times \dots = 27$	9	$2 \times \dots = 4$	2	8
2×9	$3 \times \dots = 9$	3	$3 \times \dots = 12$	4	$2 \times \dots = 8$	4	7
2×10	$2 \times \dots = 2$	1	$2 \times \dots = 6$	3	$2 \times \dots = 18$	9	2
2×11	$3 \times \dots = 6$	2	$2 \times \dots = 12$	6	$3 \times \dots = 18$	6	0
2×12	$2 \times \dots = 14$	7	$2 \times \dots = 20$	10	$2 \times \dots = 0$	0	3



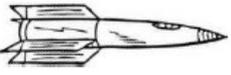





Permis de multiplier





?

Partie à enlever

?

Partie à enlever

Permis de multiplier

3- Les feuilles de suivi personnel : A imprimer recto-verso et à plier en deux pour faire un livret.

Un livret tables de 2 à 5 et un autre 6 à 9.

page 1 devant

Prénom : Ecole de - Classe de
Année scolaire 20...-20....

PERMIS DE MULTIPLIER
(feuille de suivi des tables de 2 à 5)

Pour chaque table (2,3,4,5) il y a 6 permis :

A Permis trottinette	La table dans l'ordre de $x0$ à $x10$
B Permis vélo	Le début de la table (de $x2$ à $x5$) dans le désordre
C Permis scooter	La fin de la table (de $x6$ à $x9$) dans le désordre
D Permis voiture	Toute la table dans le désordre
E Permis avion	Toute la table en multiplications à trou
F Permis fusée	Divisions par la table

1) J'apprends seul un permis : Je plie le dépliant pour ne voir que le permis travaillé. Je masque les réponses avec le cache. Je lis le premier calcul et je dis la réponse dans ma tête (en moins de cinq secondes sinon je dis "je ne sais pas"). Je descends le cache pour voir apparaître la correction dans l'encoche. Puis je continue avec tous les calculs. Quand j'ai fini, si j'ai fait des erreurs, je recommence au début. Si je n'ai fait aucune erreur, je demande à passer le permis.

2) Je passe un permis : Je donne mon dépliant à l'élève examinateur et je lui dis quel permis je veux passer. Il met en route le sablier d'une minute. Il m'interroge sur tous les calculs et je lui réponds (il ne commence pas par le premier calcul et peut descendre ou remonter le dépliant sauf permis trottinette qui est toujours dans l'ordre). Si j'ai répondu à toutes les questions sans erreur dans le temps du sablier j'ai mon permis.

3) Je complète ma feuille de suivi : Si j'ai eu mon permis l'examineur colorie un rond en vert et je vais travailler à ma place le prochain permis (suivre l'échelle). Si je ne l'ai pas eu il colorie un rond en rouge. Je dois alors le retravailler seul. Mais attention, à partir du permis voiture, au troisième rond rouge, il barre en plus un ou plusieurs ronds verts en suivant les croix du toboggan (flèche) et je dois recommencer à un permis plus bas.

PERMIS SPÉCIAUX :
 >>> Permis "voiture+avion" : Je dois passer à la suite les deux permis sans erreur (on relance le sablier après le premier).
 >>> Permis mélangant plusieurs tables : J'ai six versions du permis à travailler mais je ne suis interrogé que sur une seule (on lance le dé pour savoir laquelle).

pages 2 et 3 centrales

page 4 derrière

PERMIS DE DIVISER

4- les pochettes d'examen : A découper et à mettre dans une pochette transparente. Couper le haut de la pochette non utilisé.

recto	verso
<div style="text-align: center;">  EXAMEN DU PERMIS DE MULTIPLIER  </div> <p>1- je place le dépliant dans la pochette*</p> <p>2- je lance le dé (sauf pour le niveau trotinette qui commence toujours au début)</p> <p>3- je retourne le sablier d'une minute</p> <p>4- la première question se fait sur la face du dé correspondante</p> <p>5- pour les questions suivantes je suis le sens de la flèche à côté du dé de départ</p> <p>6- si je descends : quand j'arrive en bas je reprends en haut, si je monte : quand j'arrive en haut, je reprends en bas</p> <p>7- je m'arrête juste avant d'être revenu à la question de départ</p> <div style="text-align: center;">  ↓  ↓  ↑  ↓  ↑  ↑  ↑ </div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;">Placer le dépliant ici</div> <div style="text-align: center;">  </div>	<div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <h1 style="margin: 0;">EXAMEN DU PERMIS DE MULTIPLIER</h1>  </div> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;"> <i>*= attention pour les permis qui mélangent plusieurs tables je lance d'abord le dé pour choisir la version qui servira d'examen.</i> </p>

5- un dé, un ou plusieurs sabliers d'une minute.

Je commande les miens sur www.toutpourlejeu.com

6- feuille de suivi collectif : Permet de savoir à quel table chaque élève en est. Cocher au crayon pour pouvoir effacer si l'élève retombe plus bas.

SUIVI "PERMIS DE MULTIPLIER" (cocher les tables validées au crayon)

spalanzani.eklablog.com

Prénom :	2	3	2 et 3	4	5	4 et 5	2,3,4,5	6	7	6 et 7	8	9	8 et 9	6,7,8,9	Div 2,3,4,5	Div 6,7,8,9

7- intégralité des tables pour le cahier de leçons

Avec introduction pour relier aux permis de multiplier :

Connaître une table de multiplication c'est :

- pouvoir la réciter par coeur dans l'ordre
- pouvoir répondre aux calculs dans le désordre
- répondre à chaque calcul en moins de 5 secondes

Pour apprendre une table seul et de manière progressive :

- il faut utiliser les minis-dépliants des "permis de multiplier" avec le cache.



LES TABLES DE MULTIPLICATION



Connaître une table de multiplication c'est :
 - pouvoir la réciter par coeur dans l'ordre
 - pouvoir répondre aux calculs dans le désordre
 - répondre à chaque calcul en moins de 5 secondes
Pour apprendre une table seul et de manière progressive :
 - il faut utiliser les minis-dépliants des "permis de multiplier" avec le cache.

TABLE DE 2	TABLE DE 3	TABLE DE 4	TABLE DE 5
2 x 0 = 0	3 x 0 = 0	4 x 0 = 0	5 x 0 = 0
2 x 1 = 2	3 x 1 = 3	4 x 1 = 4	5 x 1 = 5
2 x 2 = 4	3 x 2 = 6	4 x 2 = 8	5 x 2 = 10
2 x 3 = 6	3 x 3 = 9	4 x 3 = 12	5 x 3 = 15
2 x 4 = 8	3 x 4 = 12	4 x 4 = 16	5 x 4 = 20
2 x 5 = 10	3 x 5 = 15	4 x 5 = 20	5 x 5 = 25
2 x 6 = 12	3 x 6 = 18	4 x 6 = 24	5 x 6 = 30
2 x 7 = 14	3 x 7 = 21	4 x 7 = 28	5 x 7 = 35
2 x 8 = 16	3 x 8 = 24	4 x 8 = 32	5 x 8 = 40
2 x 9 = 18	3 x 9 = 27	4 x 9 = 36	5 x 9 = 45
2 x 10 = 20	3 x 10 = 30	4 x 10 = 40	5 x 10 = 50
TABLE DE 6	TABLE DE 7	TABLE DE 8	TABLE DE 9
6 x 0 = 0	7 x 0 = 0	8 x 0 = 0	9 x 0 = 0
6 x 1 = 6	7 x 1 = 7	8 x 1 = 8	9 x 1 = 9
6 x 2 = 12	7 x 2 = 14	8 x 2 = 16	9 x 2 = 18
6 x 3 = 18	7 x 3 = 21	8 x 3 = 24	9 x 3 = 27
6 x 4 = 24	7 x 4 = 28	8 x 4 = 32	9 x 4 = 36
6 x 5 = 30	7 x 5 = 35	8 x 5 = 40	9 x 5 = 45
6 x 6 = 36	7 x 6 = 42	8 x 6 = 48	9 x 6 = 54
6 x 7 = 42	7 x 7 = 49	8 x 7 = 56	9 x 7 = 63
6 x 8 = 48	7 x 8 = 56	8 x 8 = 64	9 x 8 = 72
6 x 9 = 54	7 x 9 = 63	8 x 9 = 72	9 x 9 = 81
6 x 10 = 60	7 x 10 = 70	8 x 10 = 80	9 x 10 = 90

8- mini dépliants et mini caches pour travailler à la maison. A découper, plier en accordéon et ranger dans une enveloppe qui peut être collée dans le cahier de leçons. Au total 4 feuilles qui regroupent l'intégralité des permis + 1 page à imprimer sur du papier cartonné pour faire des mini-caches. Des verso disponibles pour écrire le prénom et rappeler quelle est la table.

A ne pas utiliser en remplacement des grands dépliants car beaucoup moins pratiques et lisibles c'est juste pour pouvoir donner à continuer à la maison sans faire trop de photocopies.

recto	verso																																																																																																																																																																																																
<p>TABLES DE 2 À 5</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 8px;"> <thead> <tr> <th>TABLE DE 2</th><th>A</th><th>TABLE DE 3</th><th>B</th><th>TABLE DE 4</th><th>C</th><th>TABLE DE 5</th><th>D</th><th>TABLE DE 6</th><th>E</th><th>TABLE DE 7</th><th>F</th><th>TABLE DE 8</th><th>G</th><th>TABLE DE 9</th><th>H</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>2x0=</td><td>0</td><td>3x0=</td><td>0</td><td>4x0=</td><td>0</td><td>5x0=</td><td>0</td><td>6x0=</td><td>0</td><td>7x0=</td><td>0</td><td>8x0=</td><td>0</td><td>9x0=</td><td>0</td></tr> <tr><td>2x1=</td><td>2</td><td>3x1=</td><td>3</td><td>4x1=</td><td>4</td><td>5x1=</td><td>5</td><td>6x1=</td><td>6</td><td>7x1=</td><td>7</td><td>8x1=</td><td>8</td><td>9x1=</td><td>9</td></tr> <tr><td>2x2=</td><td>4</td><td>3x2=</td><td>6</td><td>4x2=</td><td>8</td><td>5x2=</td><td>10</td><td>6x2=</td><td>12</td><td>7x2=</td><td>14</td><td>8x2=</td><td>16</td><td>9x2=</td><td>18</td></tr> <tr><td>2x3=</td><td>6</td><td>3x3=</td><td>9</td><td>4x3=</td><td>12</td><td>5x3=</td><td>15</td><td>6x3=</td><td>18</td><td>7x3=</td><td>21</td><td>8x3=</td><td>24</td><td>9x3=</td><td>27</td></tr> <tr><td>2x4=</td><td>8</td><td>3x4=</td><td>12</td><td>4x4=</td><td>16</td><td>5x4=</td><td>20</td><td>6x4=</td><td>24</td><td>7x4=</td><td>28</td><td>8x4=</td><td>32</td><td>9x4=</td><td>36</td></tr> <tr><td>2x5=</td><td>10</td><td>3x5=</td><td>15</td><td>4x5=</td><td>20</td><td>5x5=</td><td>25</td><td>6x5=</td><td>30</td><td>7x5=</td><td>35</td><td>8x5=</td><td>40</td><td>9x5=</td><td>45</td></tr> <tr><td>2x6=</td><td>12</td><td>3x6=</td><td>18</td><td>4x6=</td><td>24</td><td>5x6=</td><td>30</td><td>6x6=</td><td>36</td><td>7x6=</td><td>42</td><td>8x6=</td><td>48</td><td>9x6=</td><td>54</td></tr> <tr><td>2x7=</td><td>14</td><td>3x7=</td><td>21</td><td>4x7=</td><td>28</td><td>5x7=</td><td>35</td><td>6x7=</td><td>42</td><td>7x7=</td><td>49</td><td>8x7=</td><td>56</td><td>9x7=</td><td>63</td></tr> <tr><td>2x8=</td><td>16</td><td>3x8=</td><td>24</td><td>4x8=</td><td>32</td><td>5x8=</td><td>40</td><td>6x8=</td><td>48</td><td>7x8=</td><td>56</td><td>8x8=</td><td>64</td><td>9x8=</td><td>72</td></tr> <tr><td>2x9=</td><td>18</td><td>3x9=</td><td>27</td><td>4x9=</td><td>36</td><td>5x9=</td><td>45</td><td>6x9=</td><td>54</td><td>7x9=</td><td>63</td><td>8x9=</td><td>72</td><td>9x9=</td><td>81</td></tr> <tr><td>2x10=</td><td>20</td><td>3x10=</td><td>30</td><td>4x10=</td><td>40</td><td>5x10=</td><td>50</td><td>6x10=</td><td>60</td><td>7x10=</td><td>70</td><td>8x10=</td><td>80</td><td>9x10=</td><td>90</td></tr> </tbody> </table>	TABLE DE 2	A	TABLE DE 3	B	TABLE DE 4	C	TABLE DE 5	D	TABLE DE 6	E	TABLE DE 7	F	TABLE DE 8	G	TABLE DE 9	H	2x0=	0	3x0=	0	4x0=	0	5x0=	0	6x0=	0	7x0=	0	8x0=	0	9x0=	0	2x1=	2	3x1=	3	4x1=	4	5x1=	5	6x1=	6	7x1=	7	8x1=	8	9x1=	9	2x2=	4	3x2=	6	4x2=	8	5x2=	10	6x2=	12	7x2=	14	8x2=	16	9x2=	18	2x3=	6	3x3=	9	4x3=	12	5x3=	15	6x3=	18	7x3=	21	8x3=	24	9x3=	27	2x4=	8	3x4=	12	4x4=	16	5x4=	20	6x4=	24	7x4=	28	8x4=	32	9x4=	36	2x5=	10	3x5=	15	4x5=	20	5x5=	25	6x5=	30	7x5=	35	8x5=	40	9x5=	45	2x6=	12	3x6=	18	4x6=	24	5x6=	30	6x6=	36	7x6=	42	8x6=	48	9x6=	54	2x7=	14	3x7=	21	4x7=	28	5x7=	35	6x7=	42	7x7=	49	8x7=	56	9x7=	63	2x8=	16	3x8=	24	4x8=	32	5x8=	40	6x8=	48	7x8=	56	8x8=	64	9x8=	72	2x9=	18	3x9=	27	4x9=	36	5x9=	45	6x9=	54	7x9=	63	8x9=	72	9x9=	81	2x10=	20	3x10=	30	4x10=	40	5x10=	50	6x10=	60	7x10=	70	8x10=	80	9x10=	90	<p>TABLES DE 2 À 5 - verso</p> <p style="font-size: 12px; color: #ccc;">PERMIS DE MULTIPLIER Table de 2</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Prénom :</p> <p style="font-size: 12px; color: #ccc;">PERMIS DE MULTIPLIER Table de 3</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Prénom :</p> <p style="font-size: 12px; color: #ccc;">PERMIS DE MULTIPLIER Table de 4</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Prénom :</p> <p style="font-size: 12px; color: #ccc;">PERMIS DE MULTIPLIER Table de 5</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Prénom :</p>
TABLE DE 2	A	TABLE DE 3	B	TABLE DE 4	C	TABLE DE 5	D	TABLE DE 6	E	TABLE DE 7	F	TABLE DE 8	G	TABLE DE 9	H																																																																																																																																																																																		
2x0=	0	3x0=	0	4x0=	0	5x0=	0	6x0=	0	7x0=	0	8x0=	0	9x0=	0																																																																																																																																																																																		
2x1=	2	3x1=	3	4x1=	4	5x1=	5	6x1=	6	7x1=	7	8x1=	8	9x1=	9																																																																																																																																																																																		
2x2=	4	3x2=	6	4x2=	8	5x2=	10	6x2=	12	7x2=	14	8x2=	16	9x2=	18																																																																																																																																																																																		
2x3=	6	3x3=	9	4x3=	12	5x3=	15	6x3=	18	7x3=	21	8x3=	24	9x3=	27																																																																																																																																																																																		
2x4=	8	3x4=	12	4x4=	16	5x4=	20	6x4=	24	7x4=	28	8x4=	32	9x4=	36																																																																																																																																																																																		
2x5=	10	3x5=	15	4x5=	20	5x5=	25	6x5=	30	7x5=	35	8x5=	40	9x5=	45																																																																																																																																																																																		
2x6=	12	3x6=	18	4x6=	24	5x6=	30	6x6=	36	7x6=	42	8x6=	48	9x6=	54																																																																																																																																																																																		
2x7=	14	3x7=	21	4x7=	28	5x7=	35	6x7=	42	7x7=	49	8x7=	56	9x7=	63																																																																																																																																																																																		
2x8=	16	3x8=	24	4x8=	32	5x8=	40	6x8=	48	7x8=	56	8x8=	64	9x8=	72																																																																																																																																																																																		
2x9=	18	3x9=	27	4x9=	36	5x9=	45	6x9=	54	7x9=	63	8x9=	72	9x9=	81																																																																																																																																																																																		
2x10=	20	3x10=	30	4x10=	40	5x10=	50	6x10=	60	7x10=	70	8x10=	80	9x10=	90																																																																																																																																																																																		

10- liste des dépliants pour indiquer la couleur à chercher (colorier les ronds). A coller éventuellement sur une boîte qui permet de ranger les dépliants et les caches.

PERMIS DE MULTIPLIER

<input type="radio"/> TABLE DE 2	<input type="radio"/> TABLE DE 6
<input type="radio"/> TABLE DE 3	<input type="radio"/> TABLE DE 7
<input type="radio"/> TABLES DE 2 ET 3 	<input type="radio"/> TABLES DE 6 ET 7 
<input type="radio"/> TABLE DE 4	<input type="radio"/> TABLE DE 8
<input type="radio"/> TABLE DE 5	<input type="radio"/> TABLE DE 9
<input type="radio"/> TABLES DE 4 ET 5 	<input type="radio"/> TABLES DE 8 ET 9 
<input type="radio"/> TABLES DE 2,3,4,5 	<input type="radio"/> TABLES DE 6,7,8,9 
<input type="radio"/> DIVISIONS TABLES DE 2,3,4,5 	<input type="radio"/> DIVISIONS TABLES DE 6,7,8,9 



