« PUISSANCE QUATRE »

CADRE Remédiation

« Ce jeu, trouvé il y a quelques années sur Internet, ne portait initialement que sur les calculs de puissances (niveau 4°). Il a été amélioré et étendu à d'autres notions, pour l'adapter à toutes les classes du collège. Ici deux exemples sont proposés pour des élèves en classe de 6°.

Il a tout d'abord été utilisé en soutien puis, par la suite, en classe entière. Si le nombre d'élèves est impair, le professeur jouera avec un élève. Il est préférable après chaque séance de ramasser les feuilles de jeu et de vérifier les calculs des élèves car certains font des erreurs qui ne sont pas corrigées par l'autre joueur. En faisant deux parties par binôme, chaque élève du binôme en gardera une trace sur son cahier d'exercices.

Enfin il est possible de demander au binôme d'élèves ayant joué ensemble de proposer un jeu du même genre. Les élèves s'y prêtent facilement. Ce travail peut être considéré comme un devoir à la maison.

Ce jeu a l'avantage de faire faire des exercices aux élèves et de les entraîner au calcul mental par le biais d'une activité ludique.

Il peut aussi être utilisé pour réviser une notion étudiée l'année précédente afin de prendre un bon départ avant de compléter cette notion. Enfin, il est un bon moyen de favoriser l'adhésion des élèves en difficulté et de motiver des élèves peu scolaires ».

Nadine Gérald

Nadine Gérald**

COMPÉTENCES DU PALIER 2

Compétence 3

Les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique

Nombres et calculs : Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations.

- o Connaître et utiliser des expressions telles que : double, moitié ou demi, triple et tiers, quadruple et quart d'un nombre entier.
- o Multiplier et diviser mentalement un nombre entier ou décimal par 10, 100, 1000.

RÈGLE DU JEU

NOMBRE DE JOUEURS: 2

BUT DU JEU

Pour gagner il faut remplir quatre cases consécutives dans une colonne, sur une ligne ou sur une diagonale avec un calcul qui donne le résultat inscrit au-dessous.

Exemple : dans la première colonne, on ne peut inscrire que des calculs dont le résultat est 12 pour la grille n° 1 et 0,0764 pour la grille n° 2.

DÉROULEMENT D'UNE PARTIE

- Le jeu se compose de trente cases qui doivent être complétées en partant du bas.
- > Chaque joueur prend un stylo de couleur différente.
- Le joueur qui a un voisin à sa droite commence la partie.
- A tour de rôle chaque joueur choisit un calcul, l'effectue mentalement, le barre de la liste, puis l'écrit dans la première case libre en partant du bas de la colonne qu'il pense la bonne.
- Le joueur qui s'aperçoit d'une erreur d'un autre joueur, rayera le calcul dans le tableau (libérant ainsi la case) puis jouera deux fois de suite dont une fois dans la case libérée.

GRILLE N°1 : DOUBLE, MOITIÉ, TRIPLE, TIERS, QUADRUPLE, QUART

12	15	36	48	56	60

triple de 4	double de 30	5×3	tiers de 108	moitié de 24
moitié de 30	quadruple de 12	double de 24	moitié de 120	quart de 60
tiers de 45	triple de 5	quadruple de 15	6×8	8×7
quart de 240	quadruple de 14	quart de 48	tiers de 36	triple de 12
6×6	double de 6	double de 28	moitié de 112	double de 18
triple de 16	quart de 224	12×5	quadruple de 9	moitié de 96

moitié de 24	quart de 60	double de 18	moitié de 96	8×7	moitié de 120
tiers de 36	triple de 5	triple de 12	6×8	moitié de 112	12×5
quart de 48	5×3	quadruple de 9	double de 24	double de 28	quadruple de 15
double de 6	tiers de 45	tiers de 108	quadruple de 12	quart de 224	double de 30
triple de 4	moitié de 30	6×6	triple de 16	quadruple de 14	quart de 240
12	15	36	48	56	60

0,0764	0,764	7,64	76,4	764	7640

7,64:10	$0,0764 \times 100$	7,64:100	7640:10	764:1000
$0,000764 \times 100$	7640:100	$0,0764 \times 1000$	764:100	0,764:10
76,4:1000	0,00764×10	76,4:10	7,64×10	76400:10
$0,764 \times 10$	7,64×1000	76,4:100	$0,0764 \times 10$	$0,764 \times 1000$
7,64×100	$0,00764 \times 100$	764×10	764000:100	76400:100
764:10	76,4×100	7640:1000	76,4×10	$0,764 \times 100$

Correction

76,4÷1000	764÷1000	764÷100	0,764×100	76400÷100	76400÷10
7,64÷100	0,0764×10	76,4÷10	0,0764×1000	0,764×1000	764000÷100
0,00764×10	7640÷1000	0,00764×100	7,64×10	76,4×10	764×10
76,4÷1000	76,4÷100	0,0764×100	7640÷100	7640÷10	76,4×100
0,000764×100	7,64÷10	0,764×10	764÷10	7,64×100	7,64×1000
0,0764	0,764	7,64	76,4	764	7640