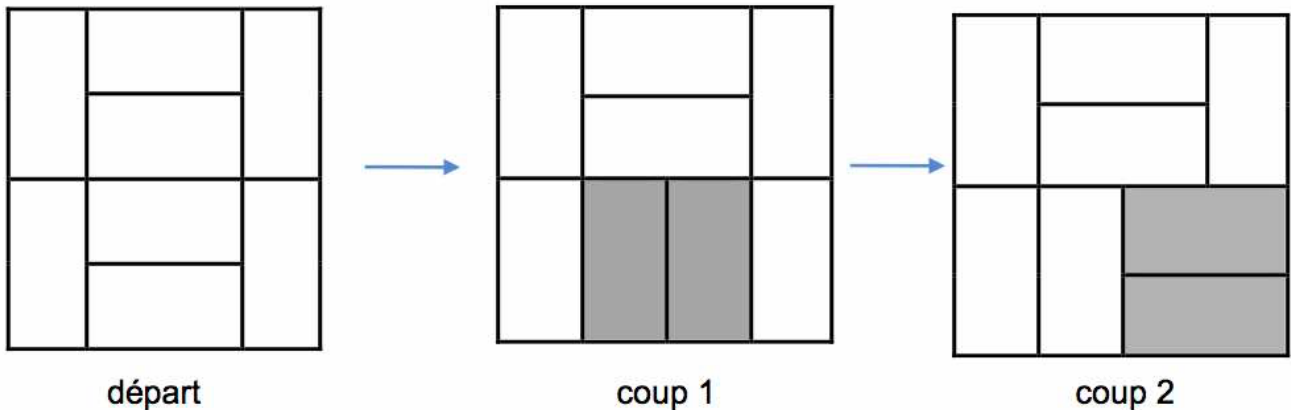


ENTRAINEMENT N°3 – CM1

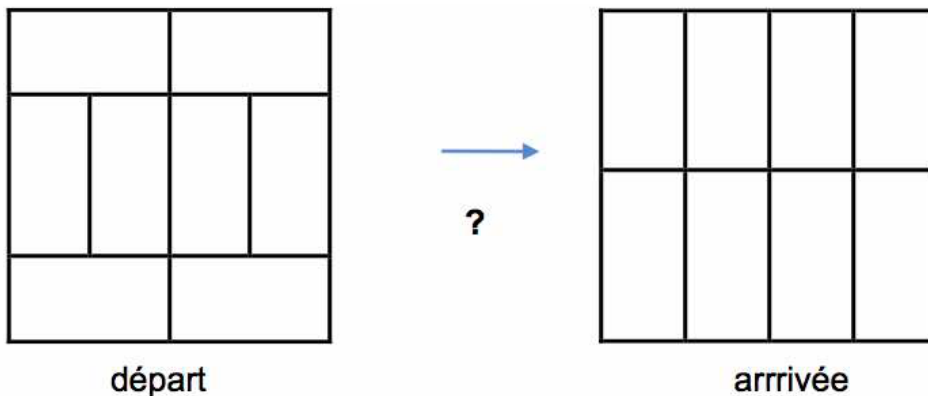
1. Tourne-dominos

Pour jouer au tourne-dominos, on doit recouvrir entièrement un quadrillage avec 8 dominos. On appelle ça un pavage.

Puis, on transforme ce pavage **en tournant à droite 2 dominos** qui se touchent par un grand côté, comme dans l'exemple en 2 coups :



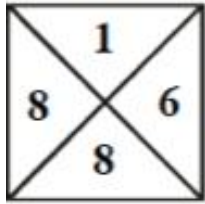
Quel est le nombre minimum de coups pour passer de la position de départ à la position d'arrivée ?



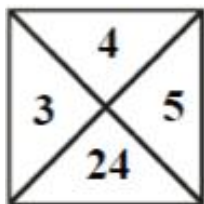
RALLYE MATH 2021/2022

2. Tétravex

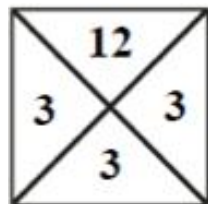
Place les 9 carrés dans la grille ci-dessous en respectant la consigne suivante : les nombres ne peuvent se toucher que si le résultat de leur produit est égal à 24. On peut placer et déplacer des carrés, mais on ne peut pas les faire tourner.



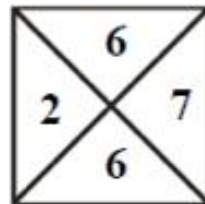
A



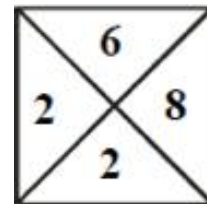
B



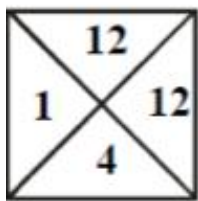
C



D



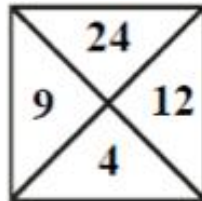
E



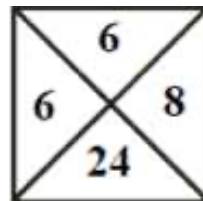
F



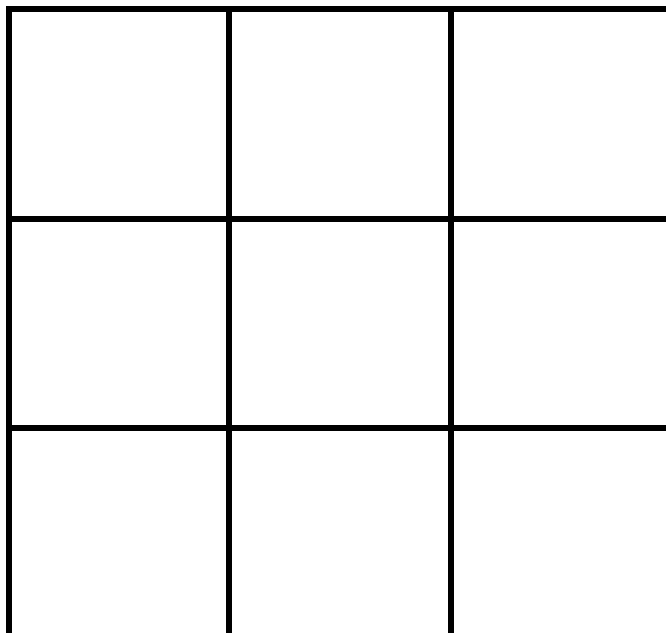
G



H



I

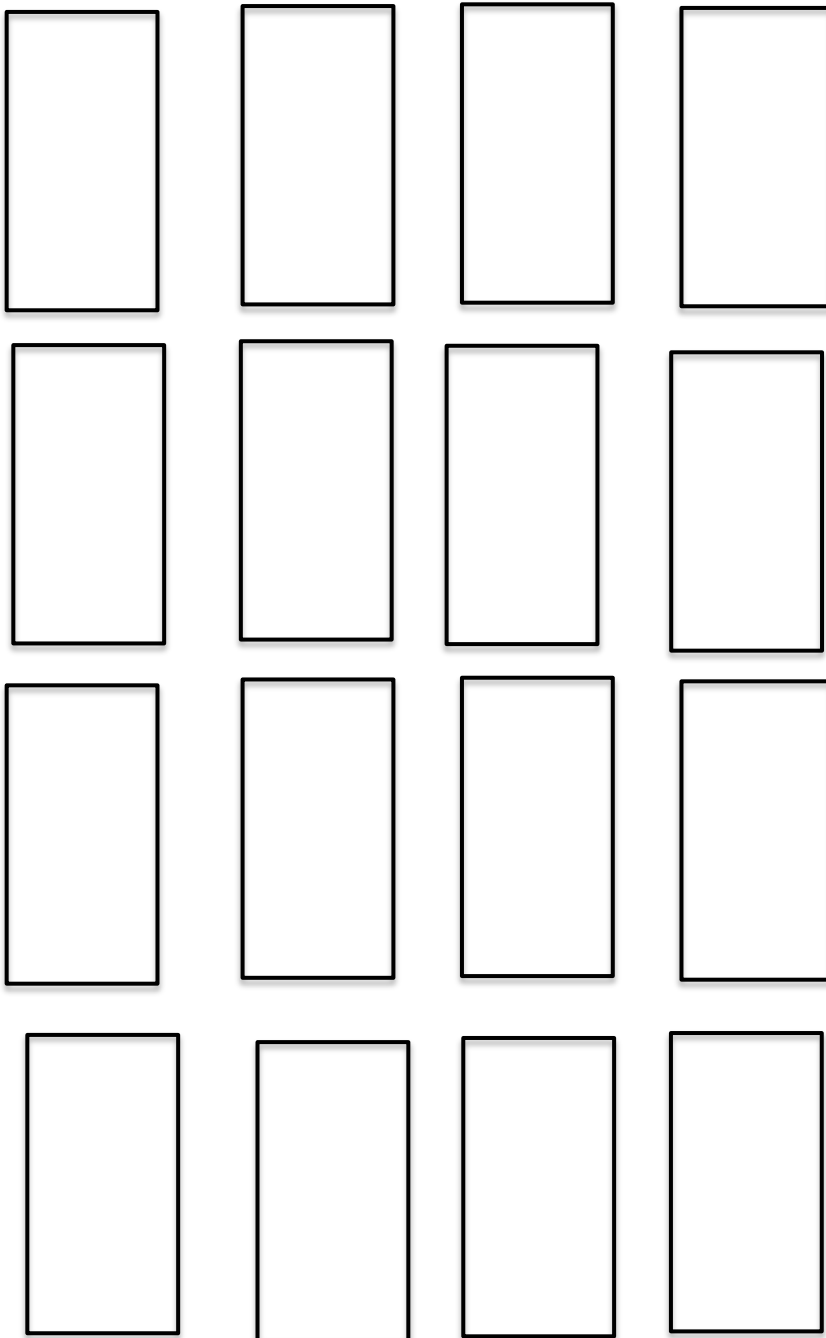


AIDES POSSIBLES pour les élèves



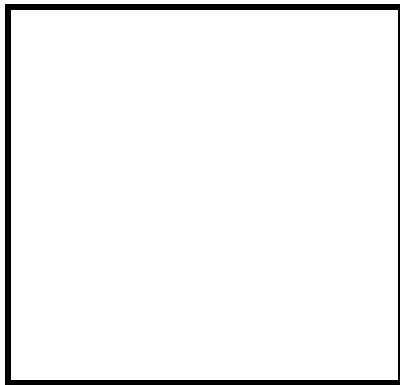
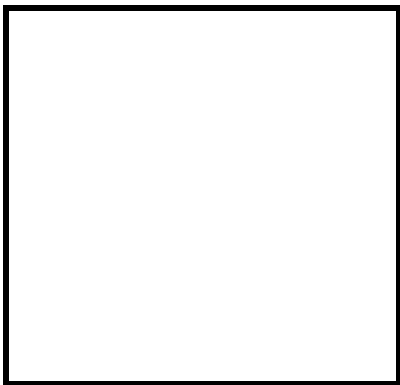
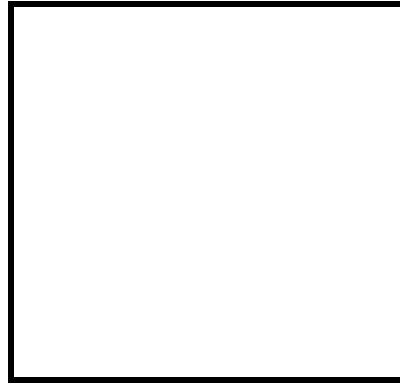
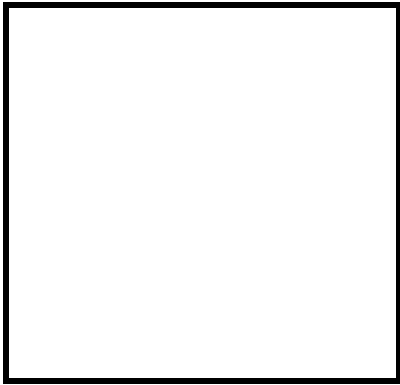
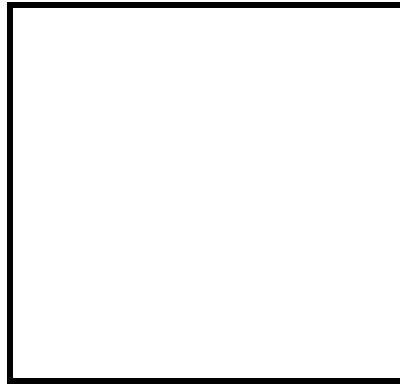
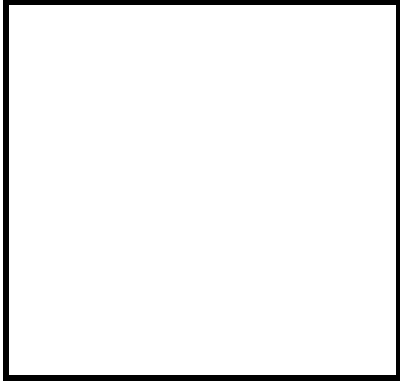
Lorsque l'enseignant observe des élèves « bloqués » dans l'exercice, ne pas hésiter à distribuer les aides dès qu'elles sont nécessaires, y compris dès le début.

Manipulation : *Rectangles à découper, à assembler et à faire tourner (2 par 2).*

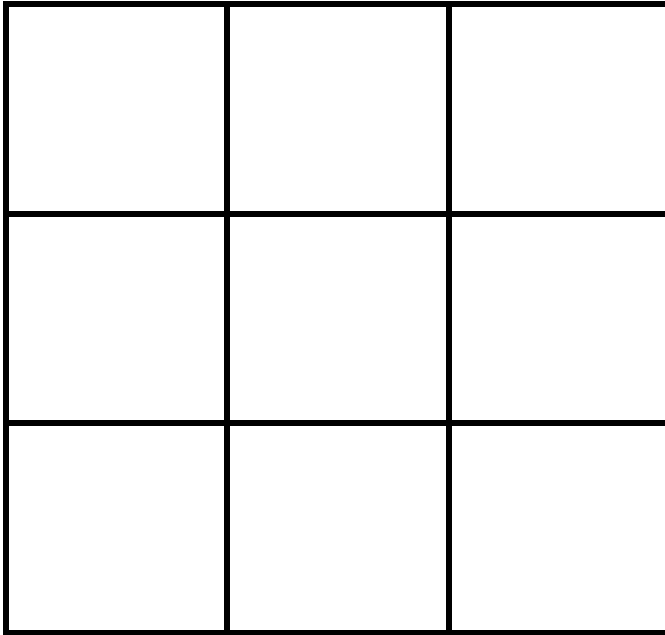


RALLYE MATH 2021/2022

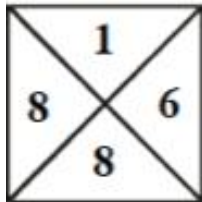
Voici 6 carrés où tu dessineras chaque coup pour les garder en mémoire



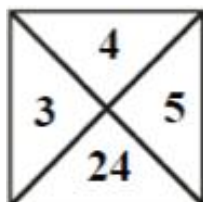
Manipulation Tetravex



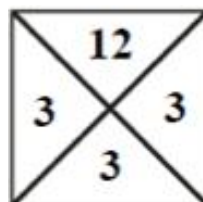
Carrés à découper, placer et déplacer dans la grille :



A



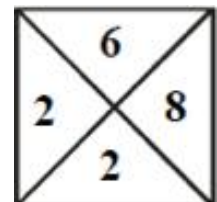
B



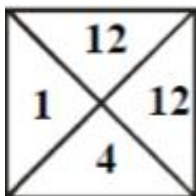
C



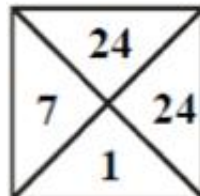
D



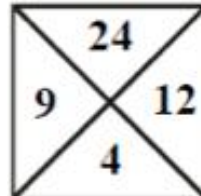
E



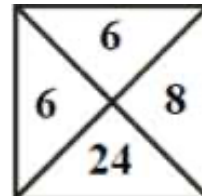
F



G



H



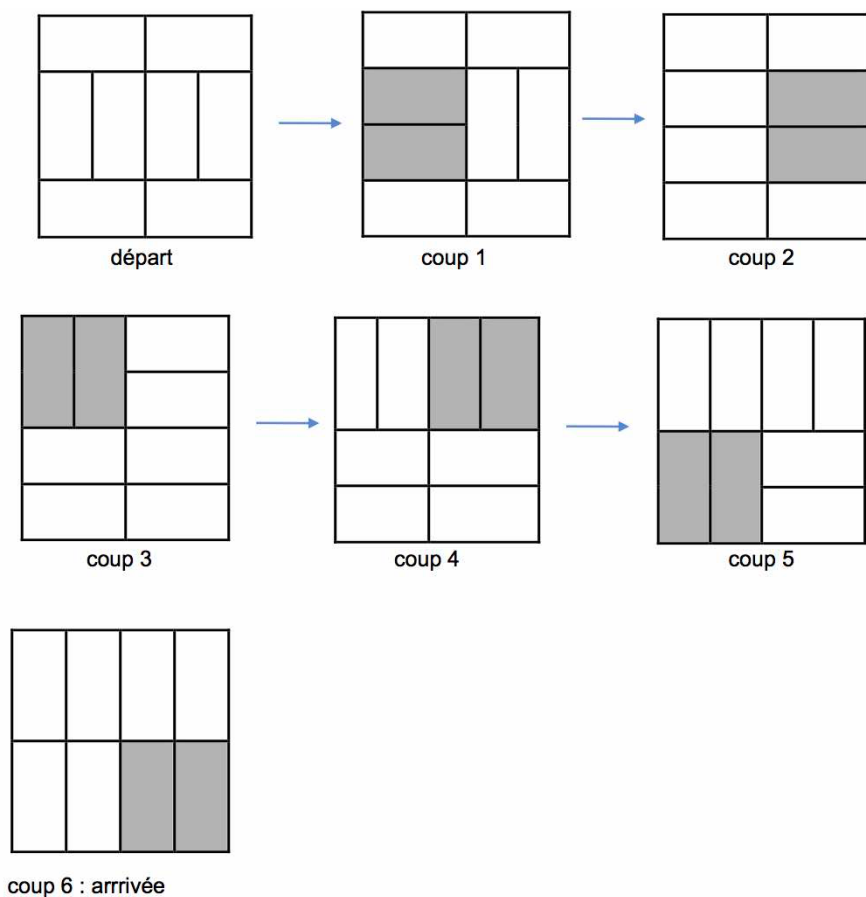
I

CONSEILS et SOLUTIONS ENTRAINEMENT N° 3 – CM1



- La mise en commun doit faire apparaître les différentes procédures des groupes.
- La présence de groupes au tableau montrant leur stratégie est essentielle.
- La classe valide ou non chacune d'elles : les élèves échangent et argumentent.
- L'enseignant étaye si besoin en rappelant les différentes contraintes.

1. Tourne-dominos



Dans un premier temps, on va chercher à orienter les dominos horizontalement pour faciliter les rotations des 2 dominos. On va donc tourner les dominos orientés verticalement 2 à 2. *Voir coup 1 et coup 2.*

Dans un second temps, on va tourner les dominos 2 à 2 de façon à ce qu'ils soient tous orientés verticalement. *Voir coups 3,4,5,6.*

Il faut **6 coups** au minimum.

RALLYE MATH 2021/2022

2. Tetravex

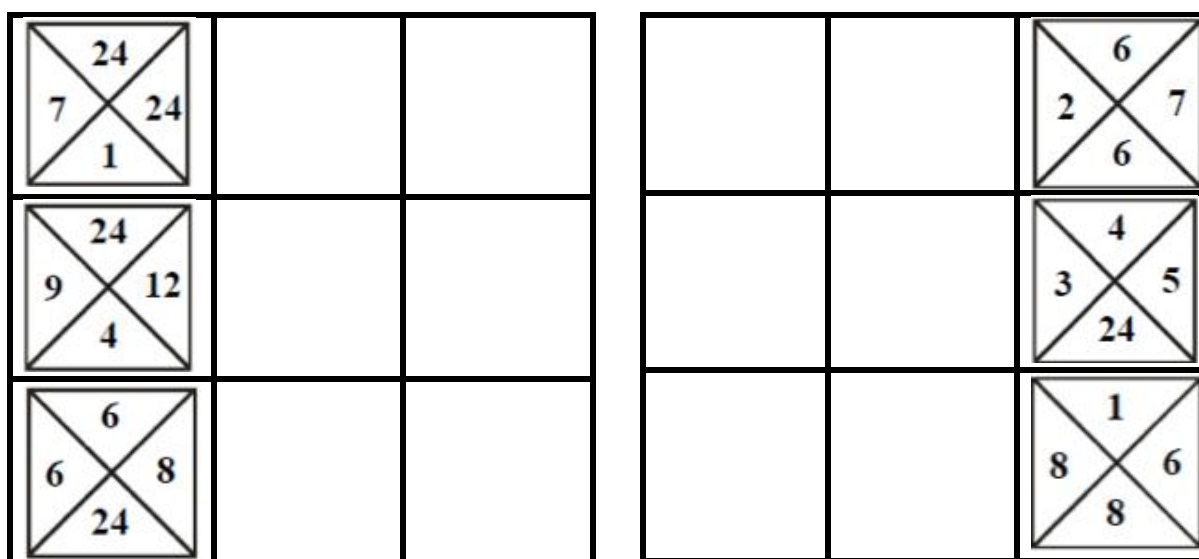
Les produits qui donnent 24 sont les suivants :

1×24 ; 24×1 ; 3×8 ; 8×3 ; 4×6 ; 6×4 ; 2×12 ; 12×2 .

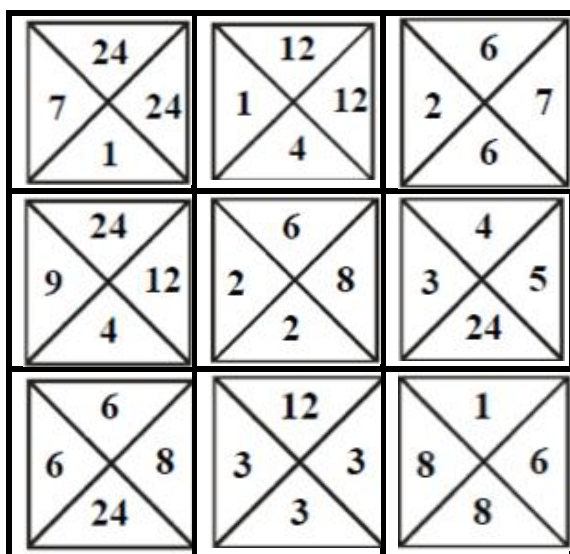
On remarque que les carrés B et D comportent un 5 et un 7 à droite, ils seront forcément placés dans la colonne de droite, car avec ces nombres, on ne peut pas obtenir un produit égal à 24.

Même raisonnement pour les carrés G et K qui ont un 7 et un 9 à gauche, ils se situent donc dans la colonne de gauche.

On peut commencer au choix par la colonne de droite ou celle de gauche avec une procédure d'essais/erreurs pour trouver à chaque fois un produit de 24.



Il ne reste plus qu'à trouver la colonne du milieu :



En cas de blocage, placer le carré I en bas à gauche.