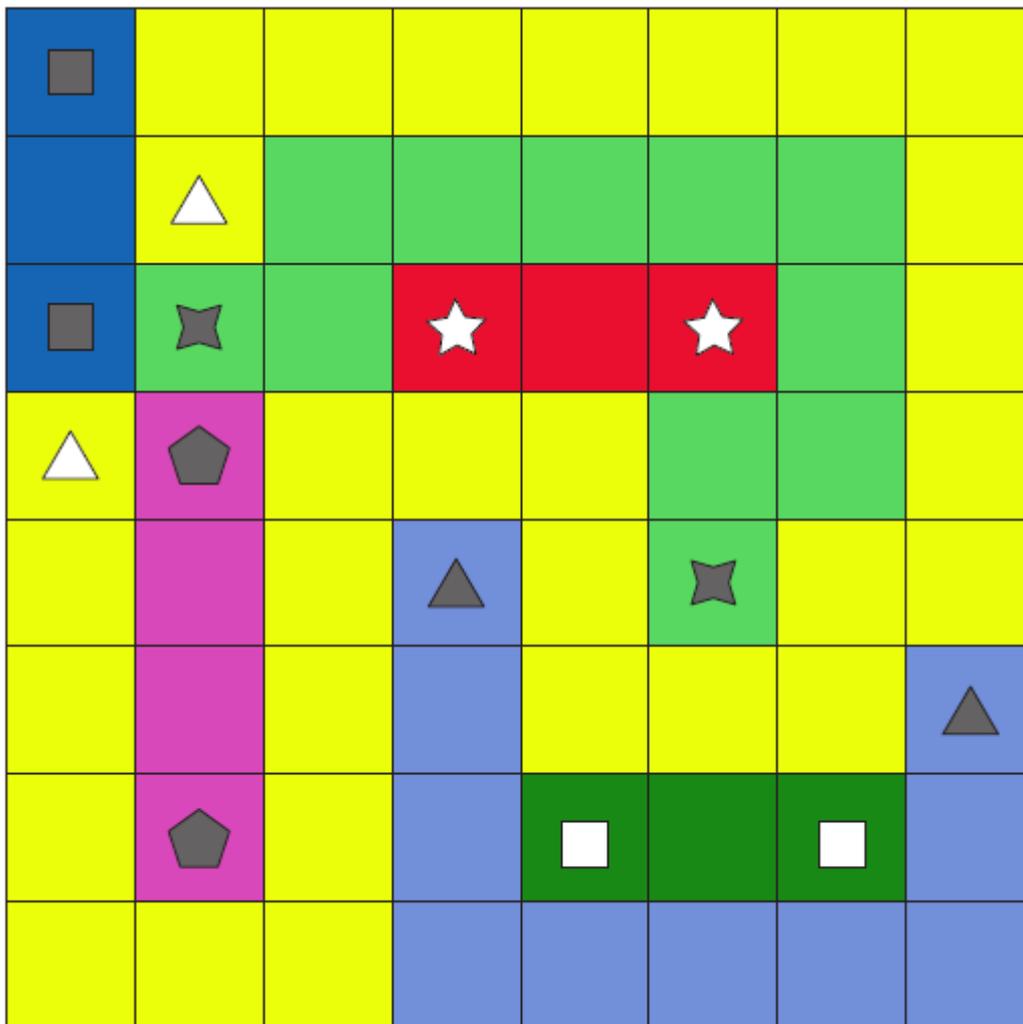


SOLUTIONS DEFI N° 1– classe CM1

1. Les chemins colorés

sur 12 points

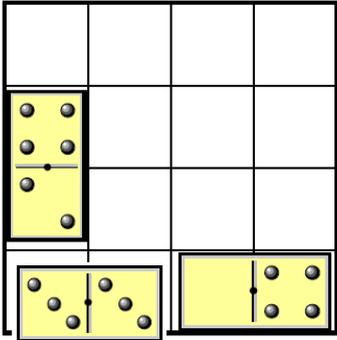
On peut commencer par les symboles les plus proches : les 2 carrés noirs, les 2 pentagones, les 2 étoiles blanches et les 2 carrés blancs, où le chemin est forcément direct. On procède ensuite par essais-erreurs pour les chemins restants.



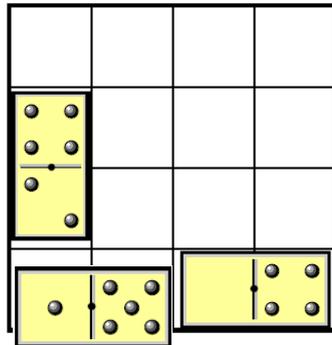
2. Les dominos

sur 10 points

1. On commence par la ligne du bas et seuls 2 dominos peuvent être positionnés (pour faire 10) et obligatoirement dans ce sens.

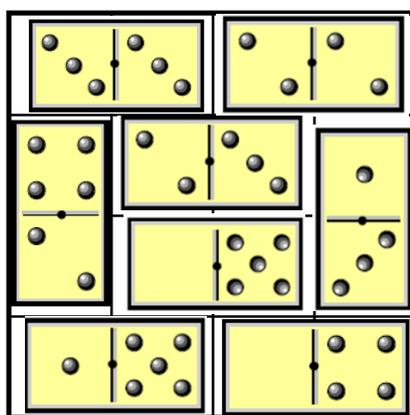
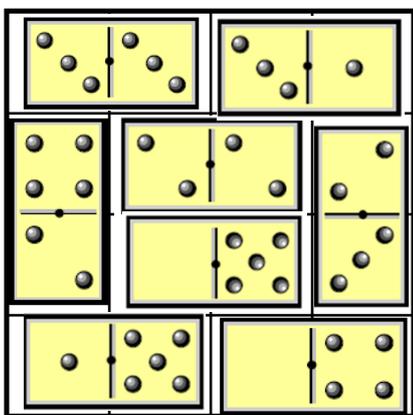
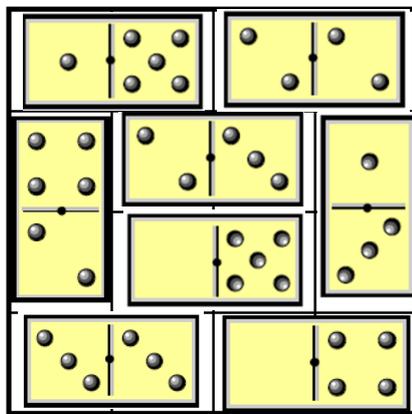
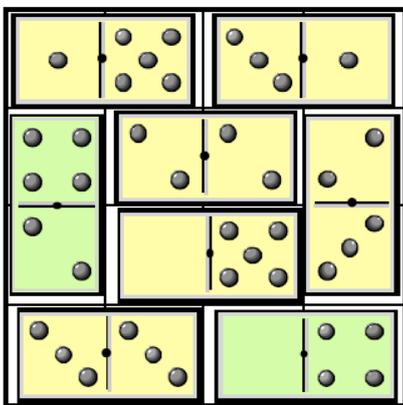


Choix 1



Choix 2

2. Les 2 choix sont bons. C'est ensuite une suite d'essais-erreurs où il faut laisser manipuler les élèves jusqu'à trouver une des bonnes combinaisons car il y a plusieurs solutions dans cet exercice. En voici quelques-unes.



3. Le tétraèdre magique

sur 8 points

1. Si la somme des 4 nombres écrits sur une arête est toujours la même, on peut en déduire, grâce à l'arrête complète, que l'addition des 4 nombres de chaque arête doit être égale à 34.
2. On en déduit rapidement le chiffre manquant sur l'arrête  $13+8+1+ ?=34$ , donc 12.
3. Pour l'étape suivante, on peut choisir l'arrête que l'on veut. Par exemple :  $4+1+ ?+ ?=34$  : il faut donc 2 nombres que l'on additionne pour faire 29. Or dans les grands nombres, il ne reste plus que 14 et 15. ( $14+15=29$ )
4. Pour l'arrête  $16+13+ ?+ ?=34$ , il manque 5 : il ne reste que le 2 et le 3 qui permettent de faire 5.
5. Pour l'arrête  $16+4+ ?+ ?=34$ , il manque 14 que l'on ne peut faire qu'avec 5 et 9.
6. Et enfin, pour l'arrête  $4+13+ ?+ ?=34$ , il manque 17 soit le 11 et le 6.

