

DEFI N°2 – CP

1. Le garage

sur 10 points

Il s'agit ici de construire un ensemble de possibles, de contrôler que tous les cas ont été envisagés.

Il est important que tous les élèves soient confrontés :

- A la recherche des différentes solutions (même si chaque élève ne les trouve pas toutes) ;
- Au contrôle de l'exhaustivité des solutions proposées.

Pour la mise en œuvre :

La découverte du problème :

On fera en sorte, après lecture du problème par l'enseignant, de commencer par faire verbaliser les élèves, les faire reformuler, à la fois sur les données du problème et sur la question qui est posée. Chaque élève recevra une planche de voitures et une planche de garages.

Puis chaque élève cherchera un maximum de combinaisons différentes.

Le temps de recherche :

Le travail de recherche se fera par petits groupes.

Chaque groupe devra noter ses solutions sur la planche garage (les voitures noires, grises et blanches pouvant être collées dans les garages).

Le travail s'arrête quand tous les groupes ont terminé ou croient avoir terminé, ou après 10 min de recherche.

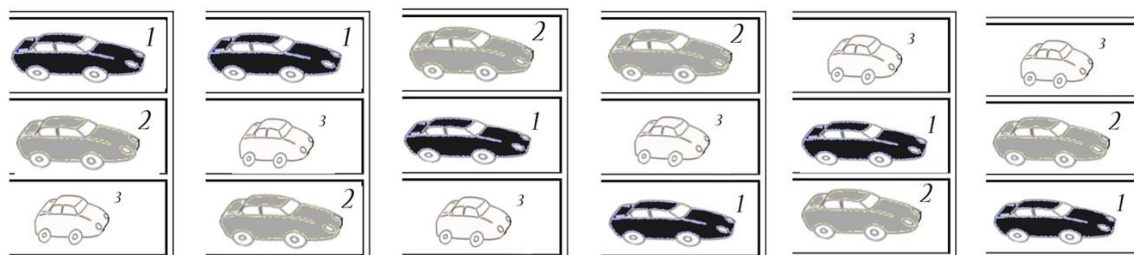
Pour motiver la suite du travail, demander aux groupes d'annoncer le nombre de combinaisons trouvées. Le nombre de solutions annoncé par chaque groupe risque d'être très variable.

Il faudra donc les inviter à vérifier leurs propositions : n'y a-t-il pas des garages identiques ? N'y a-t-il pas d'oubli ?

Le temps de mise en commun et de synthèse

Le travail peut se dérouler en 2 temps :

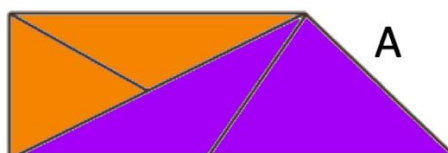
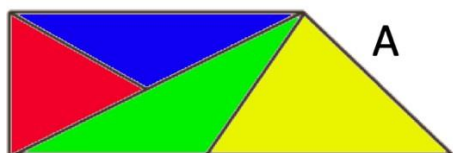
1. Confrontation des solutions
2. Vérification des combinaisons possibles



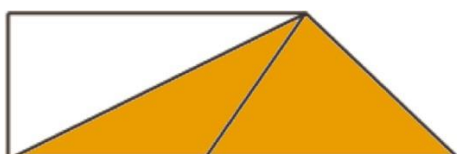
2. Les triangles

sur 10 points

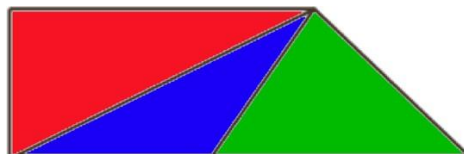
La figure A comporte 6 triangles ; 4 triangles composés d'un seul triangle + 2 triangles composés de 2 triangles.



La figure B comporte 4 triangles ; 3 triangles composés d'un seul triangle + 1 triangle composé de 2 triangles.

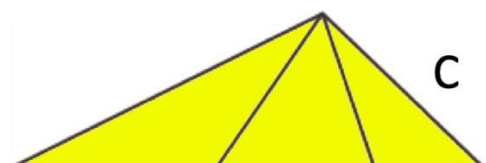


B

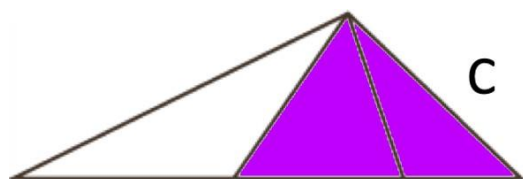


B

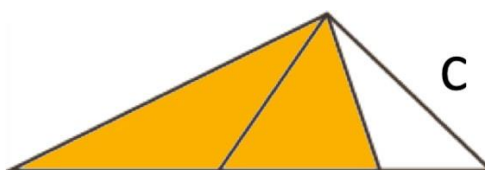
La figure C comporte 6 triangles ; 3 triangles composés d'un seul triangle + 1 triangle composé de 3 triangles + 2 triangles composés de 2 triangles.



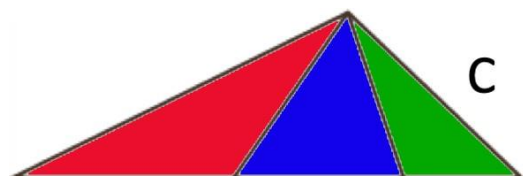
C



C



C



C