

DEFI MATH 2017/2018

ENTRAINEMENT

Février

Niveau

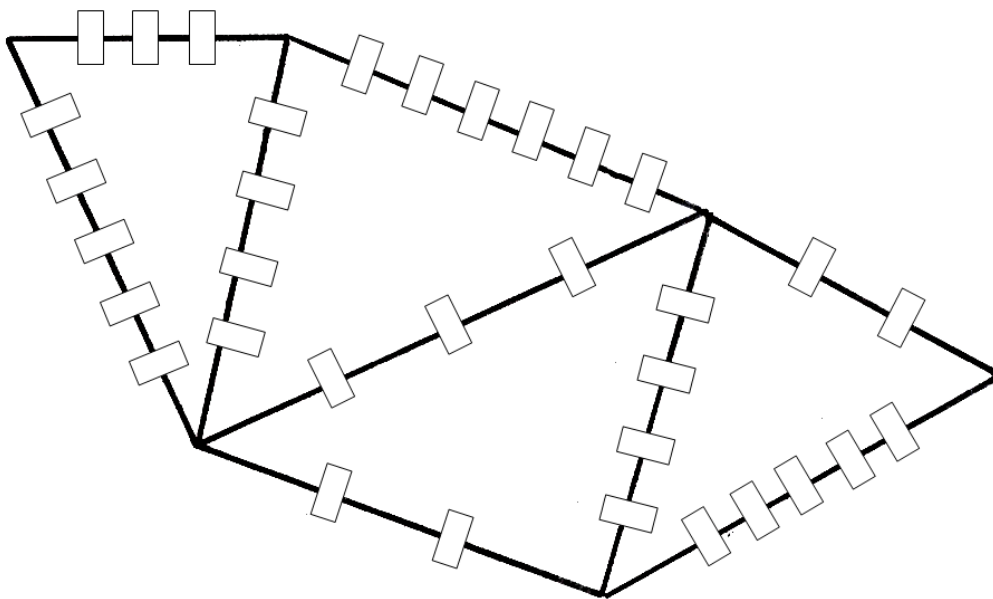
CP

Problème N° 1

Les sauts de lapin

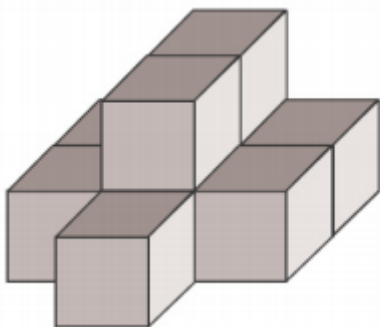
Pour aller manger la salade, le lapin choisit le chemin avec **le moins d'obstacles** à sauter.

Trouve le chemin choisi par le lapin. Combien d'obstacles doit-il sauter ?



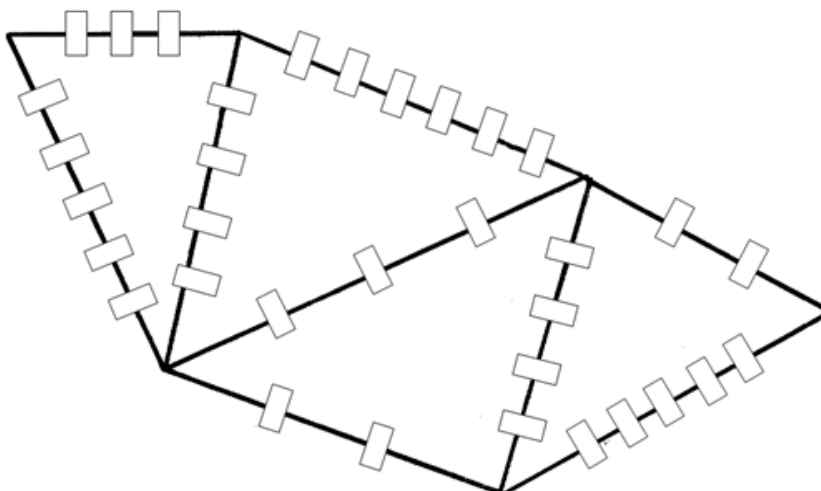
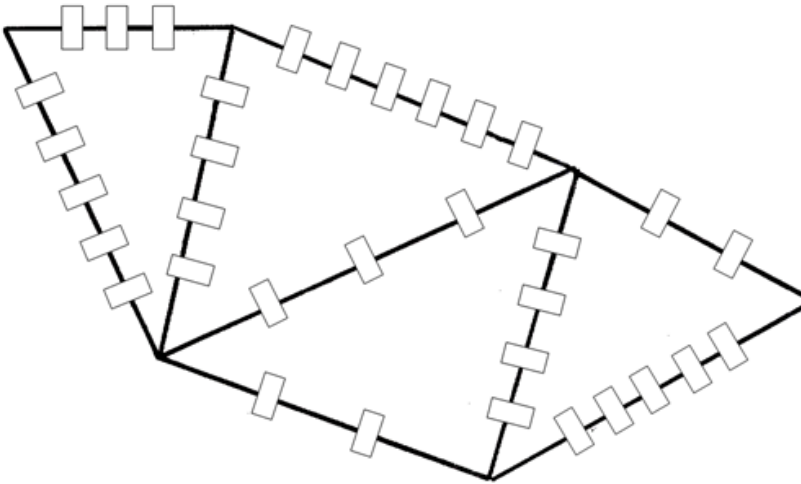
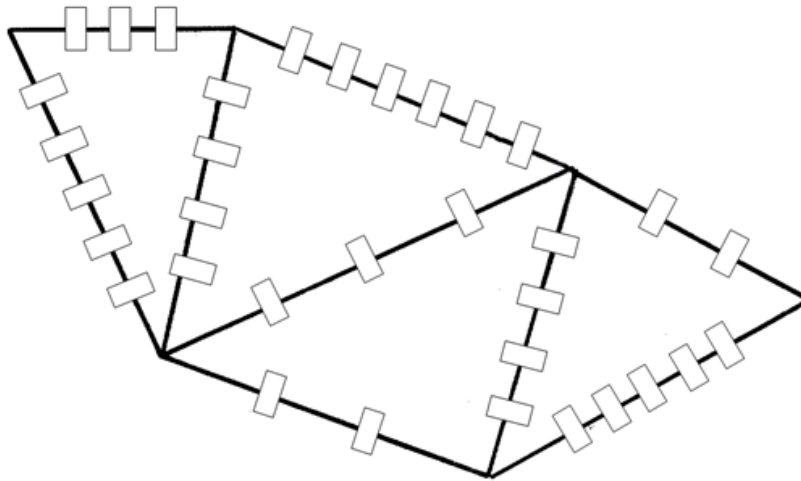
Problème N° 2

Les cubes



Combien y a-t-il de cubes en tout ?

AIDE : Tu peux essayer plusieurs chemins.
Colorie les obstacles des différents chemins choisis.

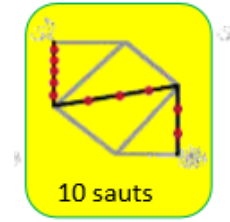


Problème N° 1

Sauts de lapin

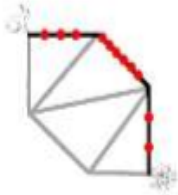
Réponse :

Le lapin devra sauter **10** obstacles au minimum



Justification :

Les deux premiers chemins que les élèves peuvent tenter, c'est en passant par en haut (chemin de gauche du lapin) ou par en bas (chemin de droite du lapin)



avec ce trajet, il y a 11 sauts

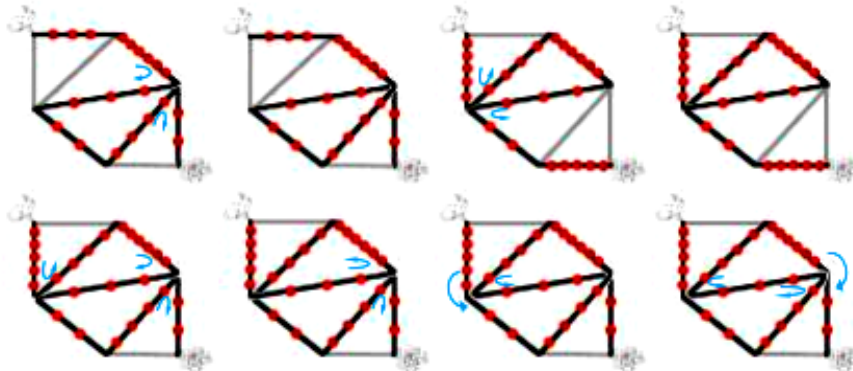


avec ce trajet, il y a 12 sauts

On cherche maintenant un chemin entre ces deux trajets, comportant éventuellement moins de 11 sauts.

Recherche systématique

- 1) Les chemins qui passent plusieurs fois sur une même portion de trajet sont forcément trop longs, on les élimine sans même les dessiner.
- 2) Les chemins avec une boucle (passant plusieurs fois par un même sommet, sans emprunter deux fois le même segment) rallongent forcément, on les élimine sans compter le nombre de sauts.



Problème N° 2

Pour aider les élèves à se représenter l'assemblage et à comprendre qu'il y a des cubes cachés, il est nécessaire de reproduire la construction avec des cubes.

Il y 9 cubes.