

## Etape 1 : le bon parcours

Cherchez la structure aux 12 boules-sommets et aux 9 barres métalliques (schéma ci-dessous).

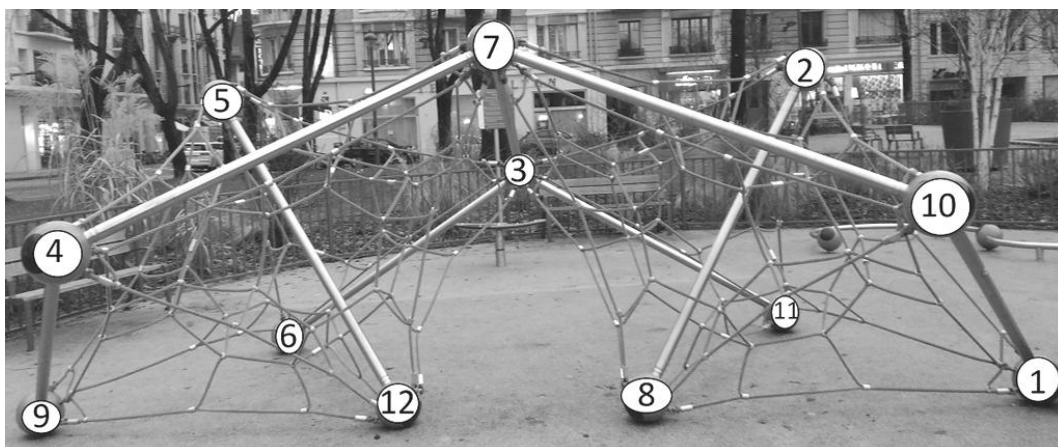
1. Modifiez la position de 2 barres pour qu'une fourmi puisse parcourir le réseau des 9 barres sans marcher sur le sable ou les cordages, et sans passer deux fois par la même barre (les barres qui bougent seront disposées à l'horizontale ; on supposera que les barres qui bougent sont télescopiques, extensibles ou rétractables).

**Décrivez alors sur la feuille-réponse le parcours suivi** par la fourmi en donnant la suite des numéros des boules-sommets du chemin parcouru, depuis la boule-sommet de départ jusqu'à la boule-sommet d'arrivée (les numéros marqués sur les boules-sommets aux extrémités des barres qui bougent seront perdus).

2. « La fourmi n'est pas prêteuse » et elle aime faire des réserves ! Parcourir le réseau modifié lui permet d'engranger des grains selon la règle suivante :
  - a. Chaque barre est numérotée selon l'ordre de parcours (n°1 pour la 1<sup>ère</sup> barre parcourue, n°2 pour la 2<sup>ème</sup> barre parcourue jusqu'au n°9 pour la 9<sup>ème</sup> barre parcourue)
  - b. Le nombre de grains amassés quand on arrive à un sommet est égal au produit du numéro du sommet par le numéro de la barre que l'on vient de parcourir.

**Combien de grains la fourmi va-t-elle amasser ?**

*Notez votre réponse sur la feuille-réponse.*



Le morceau de *fil rouge* : **une mer**

Le message codé pour trouver la prochaine étape :

**C Z O I B O X Q C B H K G R X T C E X M G F**