

Exo #1 (ARPM)

Q1. L'algorithme de KRUSKAL envisage les arêtes par poids croissants.

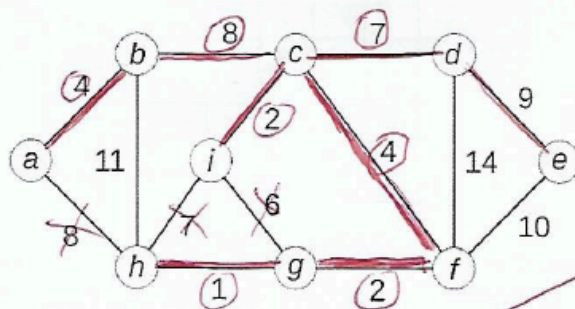
→ Si dans votre suite d'arêtes sélectionnées, le poids n'est pas croissant, alors votre réponse était forcément erronée.

Q2. La séquence proposée d'arêtes doit **impérativement débiter** au sommet a.

→ Enfin, Q1 et Q2 demandent de calculer un ARPM **d'un même graphe**.

Les Arbres Recouvrants peuvent être différents, mais leurs poids sont forcément identiques car tous les deux sont de Poids Minimal.

Q1. Appliquer l'algorithme de KRUSKAL au graphe ci-dessous.



$$1+2+2+4+4+7+8+9 = 37$$

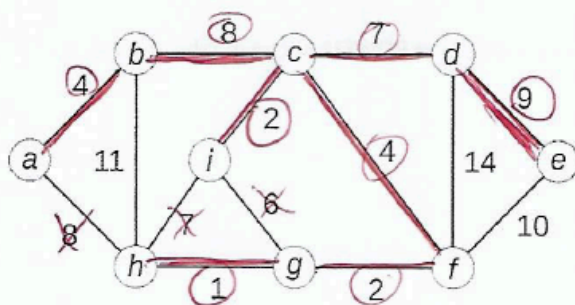
En indiquant aussi l'ordre de sélection des arêtes ainsi que le poids de l'ARPM ainsi obtenu.

- 1 hg
- 2 gf
- 3 ic
- 4 ba

- 5 cf
- 6 cd
- 7 bc (ou bien ah)
- 8 de

Poids =

Q2. Appliquer l'algorithme de PRIM au graphe ci-dessous avec comme sommet source le sommet a.



En indiquant aussi l'ordre de sélection des arêtes ainsi que le poids de l'ARPM ainsi obtenu.

- 1 ab
- 2 bc (ou bien ah)
- 3 ci
- 4 cf

- 5 fg
- 6 gh
- 7 cd
- 8 de

Poids =

$$4+8+2+4+2+7+9 = 37$$