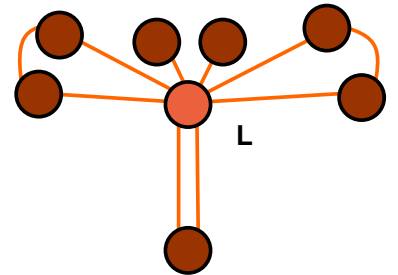


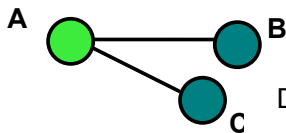
### GRAPHES EULERIENS

Un **graphe** est un ensemble de *points*, appelés *sommets*, et d'*arêtes*, qui *relient ces sommets*. Deux sommets reliés par une arête sont appelés voisins.



Degré du sommet L est 8

Le **degré** d'un sommet est le nombre de sommets voisins à ce sommet.



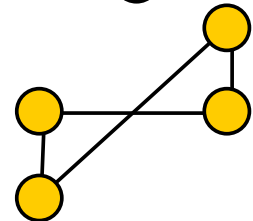
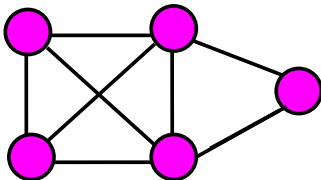
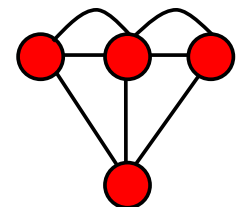
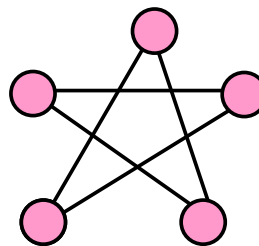
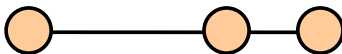
Degré du sommet A est 2

Degré des sommets B et C est 1

un chemin parcourant toutes les arêtes une et une seule fois, et qui revient à son départ, est appelé un **cycle eulérien**. Un graphe contenant un cycle eulérien est appelé un **graphe eulérien**.



Parmi ces graphes ci dessous, lesquels sont des graphes eulériens?



Euler donne une caractérisation des graphes eulériens :

#### Théorème:

Un graphe est dit **eulérien** si et seulement si tous les sommets sont de degré pair.