



Présence d'un cycle

Définition

Un cycle est une suite d'arêtes consécutives (chaîne simple) dont les deux sommets extrémités sont identiques.

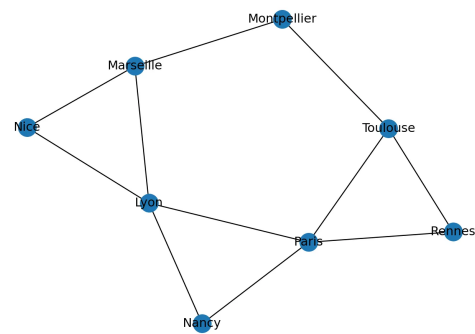
cycle

Graphe admettant des cycles

Le graphe, ci-contre, permet admet des cycles.

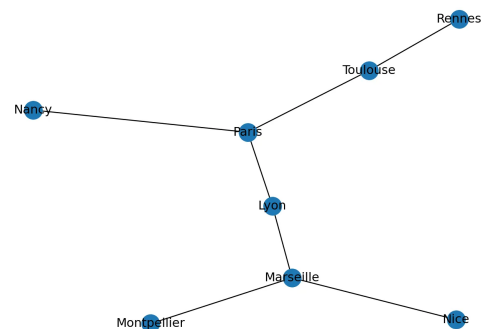
Par exemple, on a :

- Lyon - Paris - Toulouse - Montpellier - Marseille - Lyon



Graphe n'ayant pas de cycle

Le graphe, ci-contre, n'admet aucun cycle.



Programmation

●Pseudo-code

```
1  FONCTION recherche_cycle(G graph, s sommet)
2  marquer s comme visité
3  POUR TOUS les sommets voisins v de s FAIRE
4      SI v n'est pas marqué comme visité ALORS
5          APPELER RECURSIVEMENT recherche_cycle(G, v)
6      SINON
7          # On a découvert un cycle
8          renvoyer VRAI
9  # Aucun cycle découvert après parcours complet
10 renvoyer FAUX
11
```