



# Présence d'un cycle

## Définition

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

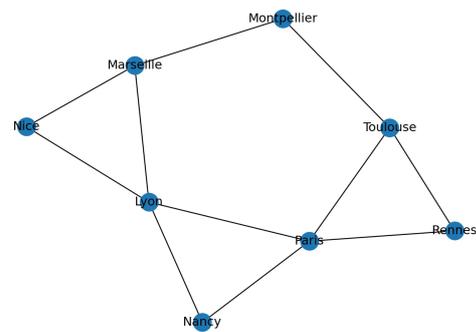
cycle

## Graphe admettant des cycles

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

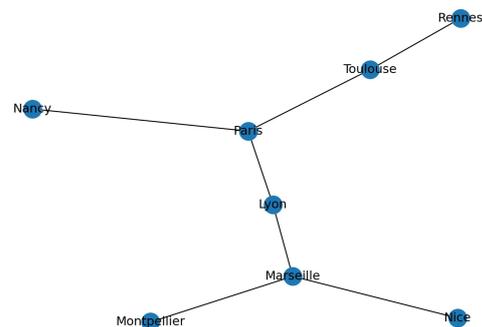
Par exemple, on a :

- 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
```