



## Chap. 1 – Les réseaux sociaux

### 1.1 – Caractériser les réseaux sociaux

#### ACTIVITÉ



D'après toi, quelle est la **définition** d'un réseau social ?

- 
- 
- 
- 
- 

#### ACTIVITÉ



Trouve au moins 5 **caractéristiques** qui différencient les réseaux sociaux ?

- 
- 
- 
- 
- 

#### ACTIVITÉ



Donne des **exemples** de réseaux sociaux à étudier.

- 
- 
-

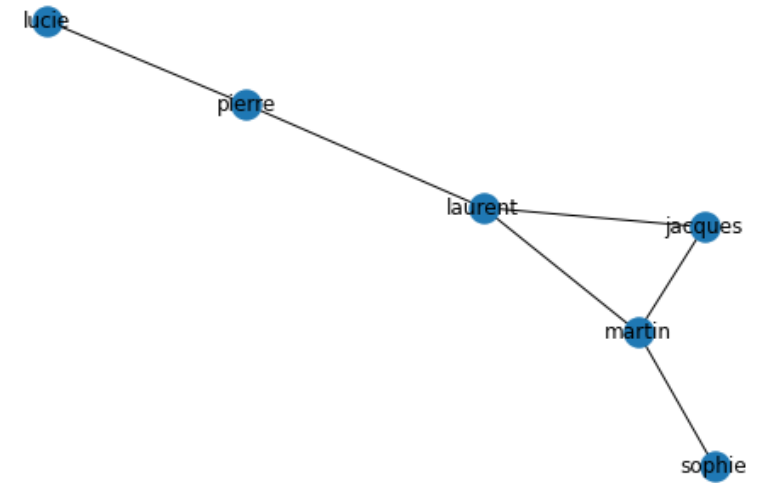


## 1.2 –

### ACTIVITÉ

**Regarder** les deux vidéos suivantes et noter vos remarques/observations.

<http://pa.dilla.fr/F> <http://pa.dilla.fr/E>



nombre de sommets= 6  
nombre de arêtes= 6  
Diamètre= 4  
Rayon= 2  
Centre= ['laurent']



distance de A B C D E Distance maximale

A  
B  
C  
D  
E

3. Que remarquez-vous à propos de ces deux graphes ?

```
-----  
# Application permet de tracer un graphe pour  
# simuler un réseau social.  
# On ajoute des sommets  
# On dessine les arêtes entre les sommets nous  
-----  
from networkx import nx, diameter, radius, center  
import matplotlib.pyplot as plt  
# Créer un nouveau graphe et l'appeler G  
reseau_social=nx.Graph()  
  
# Ajouter les sommets  
reseau_social.add_node('laurent')  
reseau_social.add_node('pierre')  
reseau_social.add_node('lucie')  
reseau_social.add_node('sophie')  
reseau_social.add_node('martin')  
reseau_social.add_node('jacques')  
  
# Ajouter les arêtes  
reseau_social.add_edge('laurent','pierre')  
reseau_social.add_edge('lucie','pierre')  
reseau_social.add_edge('sophie','martin')  
reseau_social.add_edge('martin','laurent')  
reseau_social.add_edge('jacques','laurent')  
  
# Affiche le graphe 'reseau_social'  
nx.draw(reseau_social, with_labels=True)  
plt.show()  
  
# Affiche les mesures sur les graphes  
print("nombre de sommets=",reseau_social.  
->number_of_nodes())
```

[29]



distance de A B C D E Distance maximale

A  
B  
C  
D  
E

3. Que remarquez-vous à propos de ces deux graphes ?

```
print("nombre de arêtes=",reseau_social.  
->number_of_edges())  
print("Diamètre=",diameter(reseau_social))  
print("Rayon=",radius(reseau_social))  
print("Centre=",center(reseau_social))
```



1.3 – Réseaux sociaux existants

ACTIVITÉ

Par groupe de 2 :

1. **rechercher au moins** les informations suivantes sur le réseau social qui vous a été assigné :

Nom	Logo	Chiffre d'affaire	Apport positif	Exemple(s) de revenus
Fonctionnement	Carte d'identité général			de ce réseau dérive social

2. **Préparer** un diaporama qui vous servira de support pour un exposé d'une durée de 3 à 5 min présentant le réseau social étudié

- diaporama sans animation,
- exporté au format PDF.



PAGE À COLLER SUR LE CAHIER

PAGE À COLLER SUR LE CAHIER

PAGE À COLLER SUR LE CAHIER



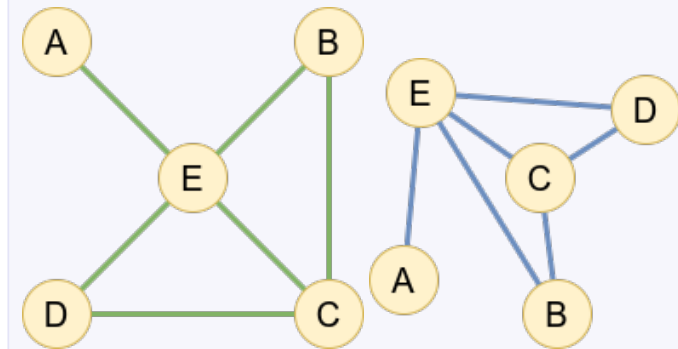
## Modélisation par des graphes

Les réseaux sociaux peuvent être modélisés par un **graphe**.

Un graphe est composé de **sommets** et d'**arêtes** (ou *arcs*) reliant certains de ces sommets.

### Exemple

Par exemple, voici deux graphes :



### ACTIVITÉ

Pour le premier graphe :

1. **Proposer** un sommet qui en soit le **centre**.

Pour le deuxième graphe :

2. **Compléter** le tableau ci-dessous puis **proposer** un sommet qui en soit le centre.