



# 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 diffèrent 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>





## 1.3 – Réseaux sociaux existants



### ACTIVITÉ

Par groupe de 2 :

1. **rechercher** les informations suivantes (ou plus) sur le réseau social qui vous a été assigné :

Nom	Logo	Carte d'identité (caractéristiques de la partie 1.1)	Fonctionnement général
Source de revenus	Chiffre d'affaire le plus récent	Apport positif de ce réseau social	Exemple(s) de dérive

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

- .
- .
- .
- .
- .



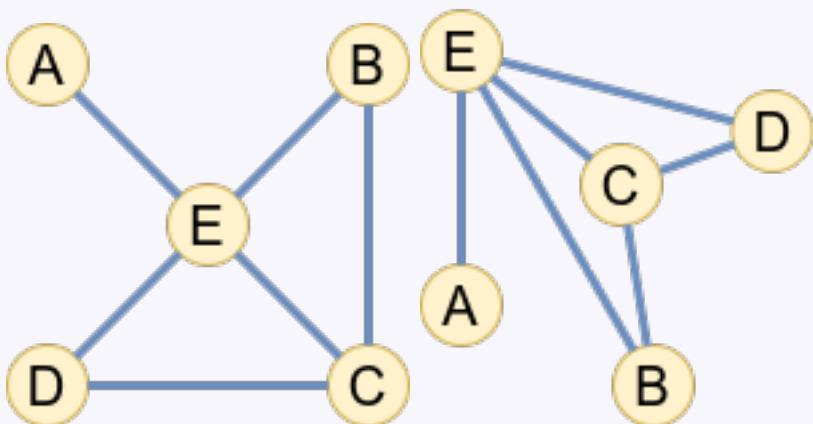
## Modélisation par des graphes

Les réseaux sociaux peuvent être modélisés par des **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 de l'exemple :

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



## CORRECTION

distance de A B C D E Distance maximale

A  
B  
C  
D  
E.  
.  
.

## Pour aller plus loin

Il est possible de créer des graphes avec python. Pour cela, on peut utiliser la bibliothèque networkx qui permet aussi de déterminer le nombre de sommets et d'arêtes, le diamètre, le rayon et le centre d'un graphe.

```
[42]: from networkx import nx,diameter, radius, center
import matplotlib.pyplot as plt, figure
figure(figsize=(8, 6), dpi=80)

# Créer un nouveau graphe et l'appeler ↴ `reseau_social`
reseau_social=nx.Graph()

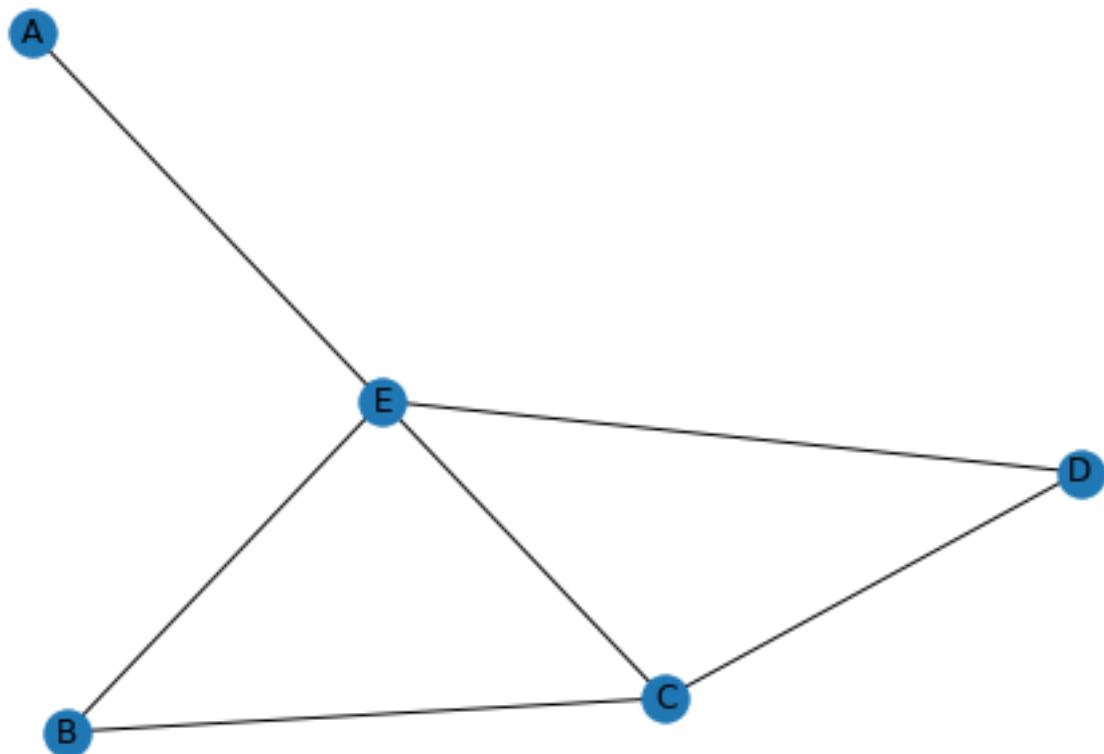
# Ajouter les sommets
reseau_social.add_node('A')
reseau_social.add_node('B')
reseau_social.add_node('C')
reseau_social.add_node('D')
reseau_social.add_node('E')

# Ajouter les arêtes
reseau_social.add_edge('A', 'E')
reseau_social.add_edge('B', 'C')
reseau_social.add_edge('B', 'E')
reseau_social.add_edge('C', 'D')
```

```
reseau_social.add_edge('C', 'E')
reseau_social.add_edge('D', 'E')

# Afficher le graphe `reseau_social`
nx.draw(reseau_social, with_labels=True)
plt.draw()
plt.show()

# Afficher les mesures sur les graphes
print("nombre de sommets=", reseau_social.
      number_of_nodes())
print("nombre de arêtes=", reseau_social.
      number_of_edges())
print("Diamètre=", diameter(reseau_social))
print("Rayon=", radius(reseau_social))
print("Centre=", center(reseau_social))
```



<Figure size 576x432 with 0 Axes>

nombre de sommets= 5

nombre de arêtes= 6

Diamètre= 2

Rayon= 1

Centre= ['E']