



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.

-
-
-

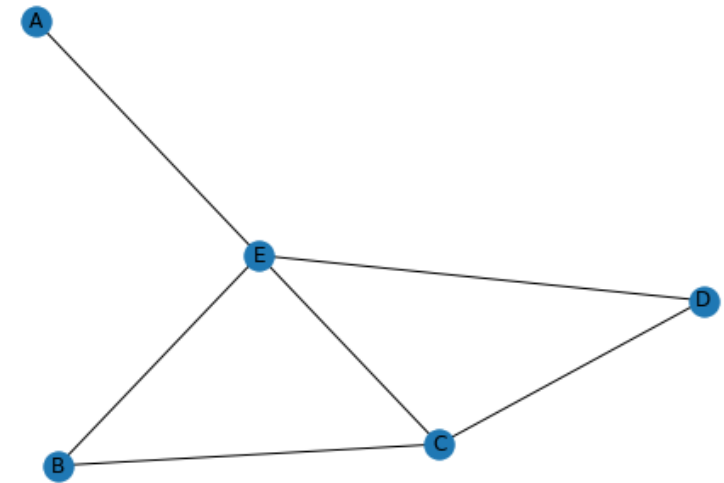


1.2 –

ACTIVITÉ

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

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



<Figure size 576x432 with 0 Axes>

```
nombre de sommets= 5
nombre de arêtes= 6
Diamètre= 2
Rayon= 1
Centre= ['E']
```




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 G
G = nx.Graph()
# Ajouter les sommets
G.add_node('A')
G.add_node('B')
G.add_node('C')
G.add_node('D')
G.add_node('E')
# Ajouter les arêtes
G.add_edge('A', 'B')
G.add_edge('A', 'C')
G.add_edge('B', 'E')
G.add_edge('C', 'D')
G.add_edge('D', 'E')
```

```
resseau_social.add_edge('C', 'E')
resseau_social.add_edge('D', 'E')
resseau_social.add_edge('A', 'B')
resseau_social.add_edge('A', 'C')
# Ajouter les arêtes
resseau_social.add_node('A')
resseau_social.add_node('B')
resseau_social.add_node('C')
resseau_social.add_node('D')
resseau_social.add_node('E')
# Afficher le graphe 'resseau_social'
nx.draw(resseau_social, with_labels=True)
plt.show()
# Afficher les mesures sur les graphes
print("nombre de sommets=", resseau_social.
      number_of_nodes())
print("nombre de arêtes=", resseau_social.
      number_of_edges())
print("Diamètre=", diameter(resseau_social))
print("Rayon=", radius(resseau_social))
print("Centre=", center(resseau_social))
```



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

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



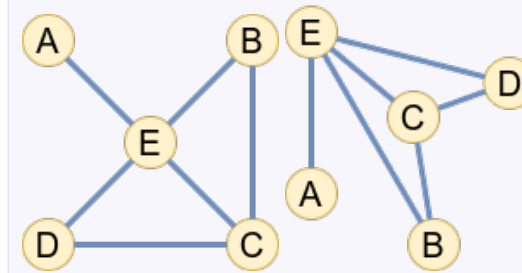
Modélisation par des graphes

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 ?