



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.

- .
- .
- .



ACTIVITÉ

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



- 2



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 :

		Carte d'identité (caractéristiques de la partie 1.1)	Fonctionnement général
Nom	Logo		
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



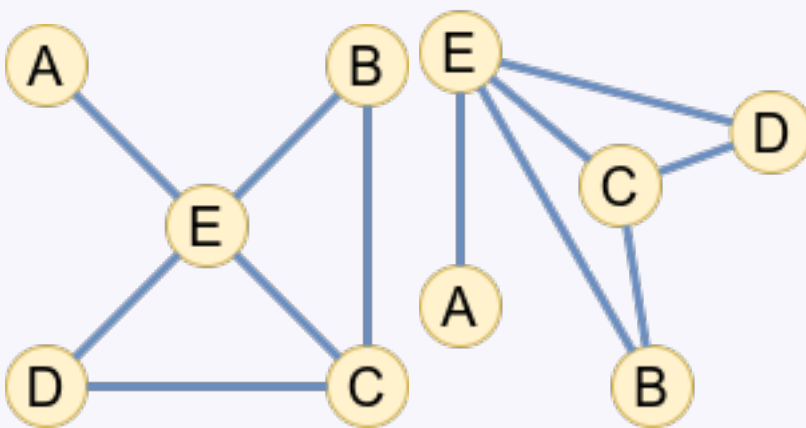
Modélisation par des graphes

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()

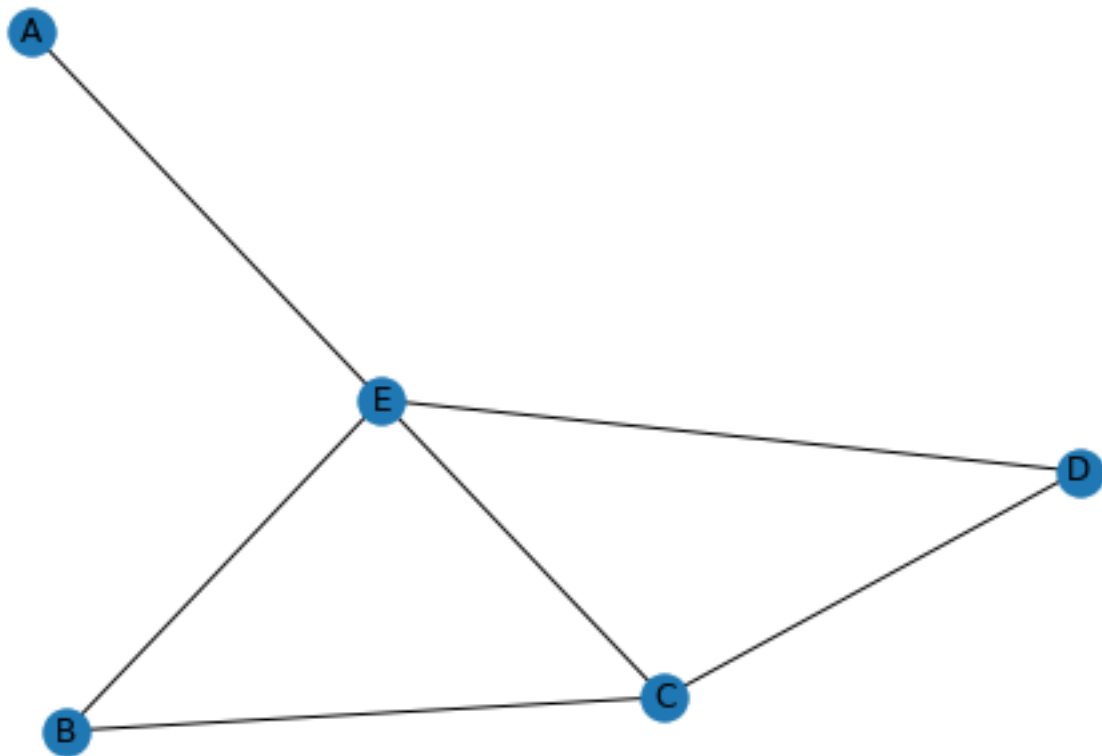
# Ajouter les sommets
reseau_social.add_node('A')
reseau_social.add_node('B')
reseau_social.add_node('C')
reseau_social.add_node('D')
reseau_social.add_node('E')

# 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']