Fiche

I. Principe général

• Les réseaux sociaux existaient avant Internet (l'expression date de 1954). La famille est un exemple de réseau social.

• Sur Internet, les réseaux sociaux sont des plateformes d'échanges mettant des outils à disposition des utilisateurs. Ils sont un moyen de **mise en relation des individus les uns avec les autres**. En contact avec une communauté, l'utilisateur peut **partager des contenus** divers et/ou avoir accès aux contenus d'autres utilisateurs.

• Ils sont basés sur les technologies du Web 2.0 qui apportent plus de facilité aux internautes pour interagir et publier du contenu. De plus, il existe des technologies qui permettent d'accéder aux réseaux sociaux par d'autres équipements que l'ordinateur (via une application sur tablette ou smartphone par exemple). Leur influence dépend de la taille de la communauté.

• Leur succès s'explique principalement par notre désir d'être reliés à des personnes qui nous ressemblent afin de combler certains besoins (besoins psychologiques, sécurité, amour, estime et accomplissement de soi).

II. Quelques exemples

Facebook

• Nombre d'abonnés : 2,27 milliards d'utilisateurs actifs (1 terrien sur 4 !).

• Caractéristiques : site de microblogage, avec publication de contenus (texte, image, vidéo...), création de pages, d'événements ; réactions par des commentaires et des partages.

Instagram

• Nombre d'abonnés : 1 milliard.

• Caractéristiques : publication d'images et de vidéos ; suivi et interaction avec les autres utilisateurs.

Qzone

• Nombre d'abonnés : 572 millions d'utilisateurs actifs.

• Caractéristiques : partage de contenus divers, création de blogs, de journaux. Les principaux utilisateurs sont chinois.

Sina Weibo

• Nombre d'abonnés : 465 millions d'utilisateurs actifs.

• Caractéristiques : mélange entre Twitter et Facebook ; site de microblogage disponible en chinois simplifié, en chinois traditionnel et en anglais. Les utilisateurs peuvent obtenir des informations sur l'actualité récente, suivre des sujets et des débats en cours. Sina Weibo est aussi utilisé pour publier et diffuser des contenus personnels.

Twitter

• Nombre d'abonnés : 335 millions.

• Caractéristiques : publication de tweets (messages de 280 signes maximum) ; possibilité de suivre n'importe qui.

Snapchat

• Nombre d'abonnés : 291 millions.

• Caractéristiques : création de stories (vidéos de moins de dix secondes ou images disponibles pendant 24 heures) consultables par ses amis.

III. Sources de revenus

• Les réseaux sociaux se financent principalement grâce à la revente ou mise à disposition des données personnelles (historique du profil, historique de navigation, pages « likées ») des utilisateurs à des entreprises et des annonceurs, mais aussi grâce à de la publicité ciblée qui se fond avec le contenu (*native advertising*). C'est pour cela que lorsqu'on est connecté au réseau social, les publicités des produits qui apparaissent correspondent à nos goûts. Cela s'appelle du **marketing web**.

• Lorsque l'on se connecte sur certains sites (souvent marchands), on peut se voir proposer de se connecter grâce à son compte d'un réseau social. Si l'on accepte, alors le réseau social va mémoriser nos actions sur le site web.

• Certains réseaux proposent des versions payantes aux utilisateurs avec davantage de fonctionnalités.

• Certains réseaux sociaux peuvent dépendre de la générosité de leurs utilisateurs ou d'abonnements mensuels.

• On pourra visionner les épisodes de la série **Do not track** (coproduite par Arte), notamment le troisième, disponible gratuitement et légalement ici : https://donottrack-doc.com/fr/intro/.

IV. Petit monde

• Une expérience a été réalisée en **1967** par le psychologue Stanley **Milgram**, sur un échantillon de plusieurs Américains. Ils devaient, en partant de la ville d'Omaha, transmettre une lettre à une personne qu'ils ne connaissaient pas uniquement par l'intermédiaire de connaissances et de connaissances de connaissances (sans utiliser les services postaux) jusqu'à Sharon. Les lettres arrivées à destination sont passées en moyenne par 5 à 6 intermédiaires.

• Une conclusion rapide de cette expérience est que **« chaque individu sur la planète est au plus à six liens de distance d'un autre »**.

• **Phénomène de résonance :** Le principe des réseaux sociaux est de retenir le plus longtemps possible un utilisateur. Des algorithmes existent pour montrer à l'utilisateur des contenus qui lui plaisent. On peut finir par n'obtenir que des contenus et des avis de personnes qui pensent comme soi et par ne plus se rendre compte des autres informations ou tendances. De même, les algorithmes de recommandation d'amis tendent à renforcer des liens existants en suggérant des profils comparables (*bonding*) plutôt que de nouveaux liens vers des utilisateurs aux profils différents (*bridging*). Cela peut conduire à un appauvrissement de la pensée critique.

• L'**identité numérique** est constituée des publications volontaires de l'utilisateur, de ses traces de navigation (*cookies*), d'images où il est identifié, de ses « likes », de sa géolocalisation, de la marque de son ordinateur, de son navigateur...

• En fonction de cette identité numérique, une personne possède alors une bonne ou une mauvaise **e-réputation**.

V. Graphes

Définitions

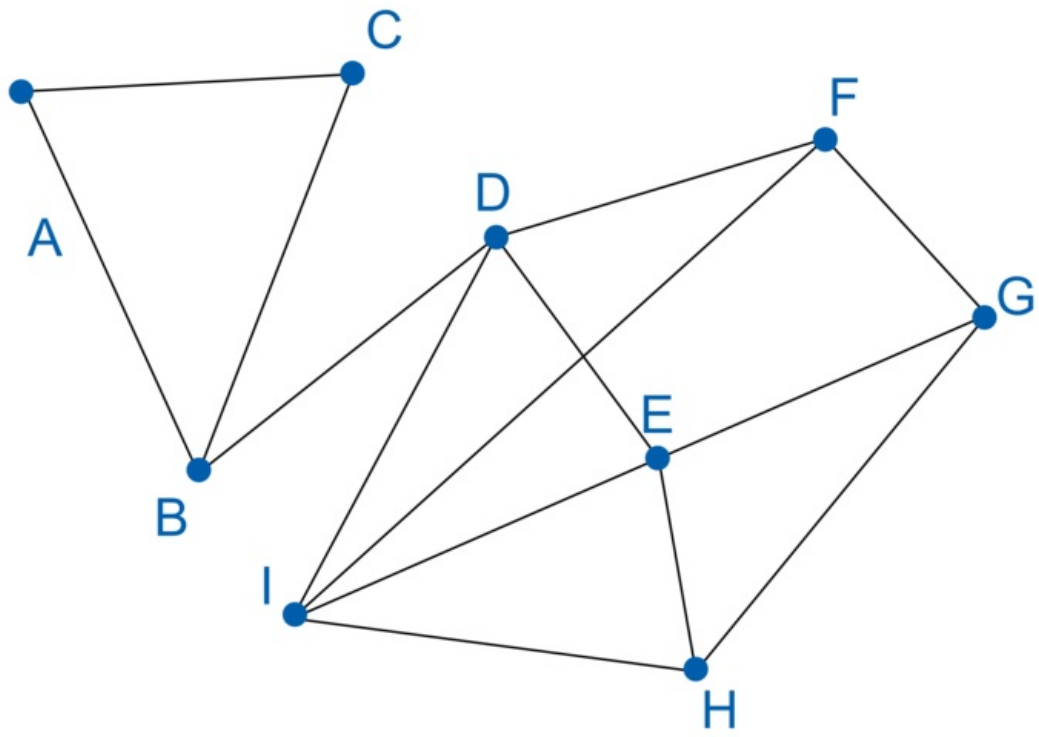
• Un **graphe** est un ensemble de **sommets** reliés entre eux par des **arêtes**.

• Le degré d'un sommet est le nombre d'arêtes dont ce sommet est une extrémité.

• Une **chaîne** est une suite de sommets telle que chaque sommet est relié au suivant par une arête.

• La **longueur d'une chaîne** est le nombre de sommets moins 1.

• On peut modéliser un réseau social par un graphe : les utilisateurs sont représentés par des sommets, les utilisateurs qui ont un lien (être ami, suivre un utilisateur...) sont reliés par une arête.



• Dans cet exemple, les personnes I et B ne sont pas amies alors que F et G sont amis. A et C ont un ami en commun : B. La personne E semble populaire, car elle possède 4 amis (le sommet E a pour degré 4).

• La **distance entre deux sommets** est la longueur minimale des chaînes les reliant.

• Dans cet exemple, la distance de I à G est égale à 2. Les sommets I et G ne sont pas adjacents (ils ne sont pas reliés par une arête) et il existe plusieurs chaînes de longueur 2 reliant I à G (I-H-G ou I-E-G par exemple).

• Le **diamètre d'un graphe** est la plus grande distance possible qui existe entre deux sommets.

• Dans cet exemple, le diamètre du graphe est 4. Comme dans l'expérience de Milgram, une personne représentée est au plus à quatre liens de distance d'une autre.

• L'**écartement d'un sommet** est la distance maximale existant entre ce sommet et les autres sommets.

• Le **centre d'un graphe** est le sommet dont l'écartement est minimal. Il n'est pas nécessairement unique.

• Le **rayon d'un graphe** est l'écartement d'un centre du graphe.

• Dans cet exemple, le sommet B a un écartement de 3. Le centre du graphe est le sommet D, il est unique, son écartement est égal à 2. Ainsi, le rayon du graphe est égal à 2.

• Lorsque le graphe est grand, il est préférable d'utiliser un tableau à double entrée répertoriant toutes les distances d'un sommet à un autre.

• Selon le réseau social, les arêtes peuvent être orientées (elles sont fléchées), on peut alors utiliser le terme arc. On dira alors que le graphe est **orienté** (et on utilisera le terme **« chemin »** plutôt que « chaîne »).

Algorithme pour la création d'un graphe :

• On utilise la bibliothèque **graphviz** et plus précisément le module **Digraph**.

• On crée un objet ASP grâce à la classe Digraph.

• On crée deux listes : une qui contient le vrai nom des sommets et une qui contient le symbole attribué.

• On crée les trois sommets à l'aide d'une boucle bornée et de la méthode **node**.

• La fonction len() renvoie le nombre d'éléments appartenant à la liste.

• On crée deux arêtes à l'aide la méthode **edge**.

• On sauvegarde le graphe dans un fichier au format gv.

• Remarque : Il faut installer au préalable la bibliothèque **graphviz**.

```
from graphviz import Digraph
ASP=Digraph(comment="Graphe ASP")
sommets=["ASP","Rue des Ecoles","MAIF"]
noms=["A","B","C"]
for i in range(len(noms)):
    ASP.node(noms[i],sommets[i])
ASP.edge('C','A')
ASP.edge('B','A')
ASP.render("GrapheASP.gv",view=True)
```

VI. Cyberviolence

Définition

La cyberviolence est présente sur le Web sous différentes formes : **harcèlement** (*flaming*), discrimination, *sexting* (photographies partagées sans consentement ou impossibles à retirer), diffusion de fausses nouvelles, intimidations...

Article 222-33-2-2 du Code pénal :

« Le fait de harceler une personne par des **propos ou comportements répétés ayant pour objet ou pour effet une dégradation de ses conditions de vie** se traduisant par une altération de sa santé physique ou mentale est puni d'un an d'emprisonnement et de 15 000 € d'amende lorsque ces faits ont causé une incapacité totale de travail inférieure ou égale à huit jours ou n'ont entraîné aucune incapacité de travail.L'infraction est également constituée :
a) Lorsque ces propos ou comportements sont imposés à une même victime par plusieurs personnes, de manière concertée ou à l'instigation de l'une d'elles, **alors même que chacune de ces personnes n'a pas agi de façon répétée** ;
b) Lorsque ces propos ou comportements sont imposés à une même victime, successivement par plusieurs personnes qui, même en l'absence de concertation, savent que ces propos ou comportements caractérisent une répétition.
Les faits mentionnés aux premier à quatrième alinéas sont punis de deux ans d'emprisonnement et de 30 000 € d'amende :

- 1° Lorsqu'ils ont causé une incapacité totale de travail supérieure à huit jours ;
- 2° Lorsqu'ils ont été commis sur un mineur de quinze ans ;
- 3° Lorsqu'ils ont été commis sur une personne dont la particulière vulnérabilité, due à son âge, à une maladie, à une infirmité, à une déficience physique ou psychique ou à un état de grossesse, est apparente ou connue de leur auteur ;
- 4° Lorsqu'ils ont été commis par l'utilisation d'un service de communication au public en ligne ou par le biais d'un support numérique ou électronique ;
- 5° Lorsqu'un mineur était présent et y a assisté.

Les faits mentionnés aux premier à quatrième alinéas sont punis de trois ans d'emprisonnement et de 45 000 € d'amende lorsqu'ils sont commis dans deux des circonstances mentionnées aux 1° à 5°. »

Lutte et protection

nonauharcelement.education.gouv.fr

Exercice n°1

Exercice n°2

Exercice n°3

Exercice n°4

Exercice n°5

© 2000-2024, rue des écoles