

Sciences Numériques et Technologie

- Acquisition d'une culture générale informatique
- Enjeux scientifiques et sociétaux
- Exposés, travaux en groupes, mini-projets...

1h30 par semaine

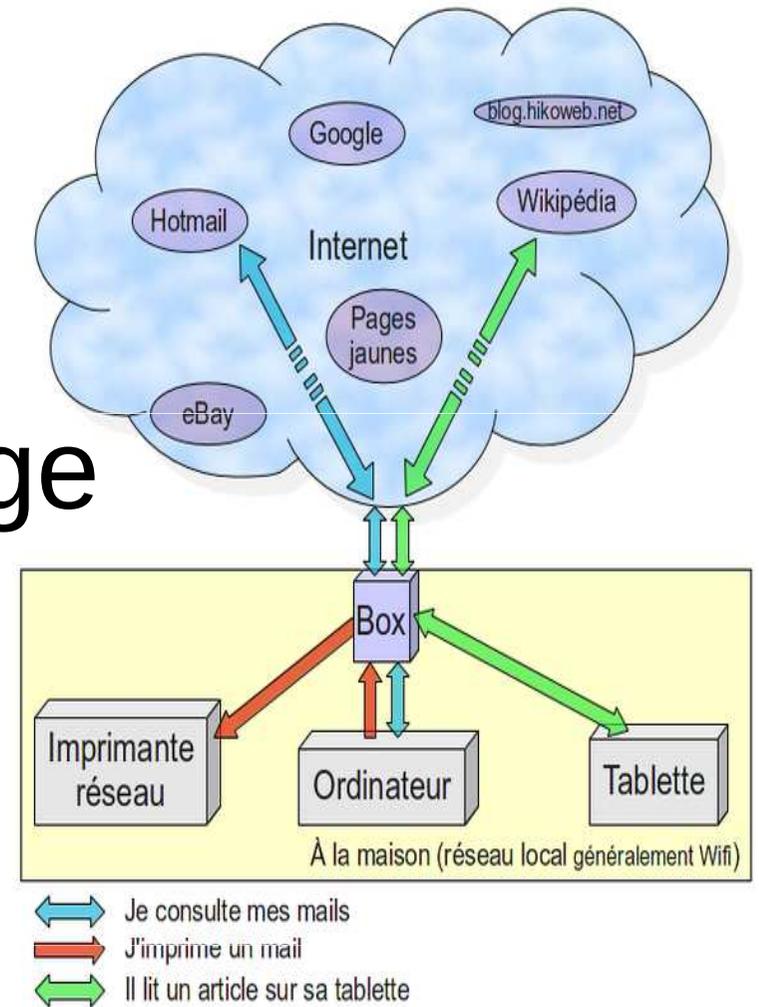
Programmation

- Affectations, variables  python™
- Séquences
- Conditions
- Boucles
- Fonctions

```
def egyptienne(a, b):  
    """Décompose ``a/b`` en fraction égyptienne.  
  
    Renvoie la liste des dénominateurs de la décomposition.  
    """  
    (a, b) = irreductible(a, b)  
  
    if a == 1:  
        return [b]  
  
    (n, r) = divmod(b, a)  
    return [n + 1] + egyptienne(a * (a - r), b * (b - r + a))
```

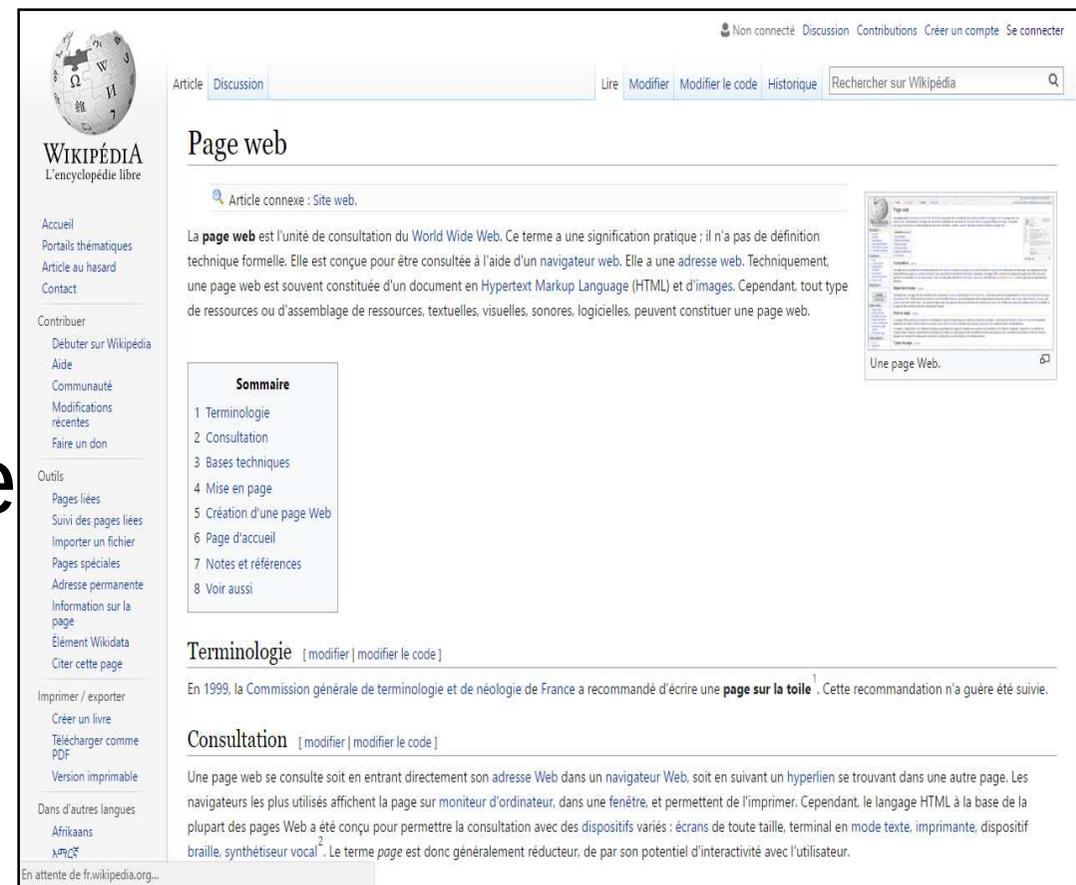
Internet

- Protocole TCP/IP, routage
- Adresse symbolique, serveur DNS
- Réseaux pair-à-pair
- Indépendance par rapport au réseau physique



Le Web

- Notions juridiques
- Langages HTML et CSS
- URL
- Requête HTTP
- Modèle client/serveur
- Moteurs de recherche
- Sécurité
- Etc.

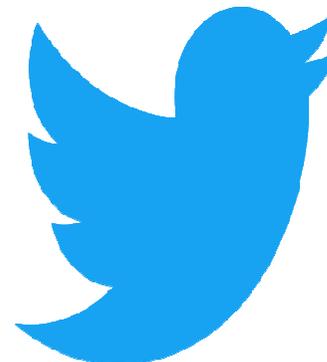
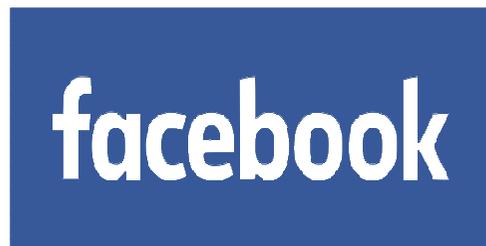


The image shows a screenshot of the French Wikipedia page for "Page web". The page is titled "Page web" and includes a navigation bar at the top with options like "Article", "Discussion", "Lire", "Modifier", "Modifier le code", "Historique", and a search box. The main content area defines "page web" as the unit of consultation of the World Wide Web, mentioning HTML and images. A "Sommaire" (Summary) box lists sections: Terminologie, Consultation, Bases techniques, Mise en page, Création d'une page Web, Page d'accueil, Notes et références, and Voir aussi. Below the summary, there are sections for "Terminologie" and "Consultation". The page also features a sidebar with various tools and links, and a small thumbnail image of a web page.



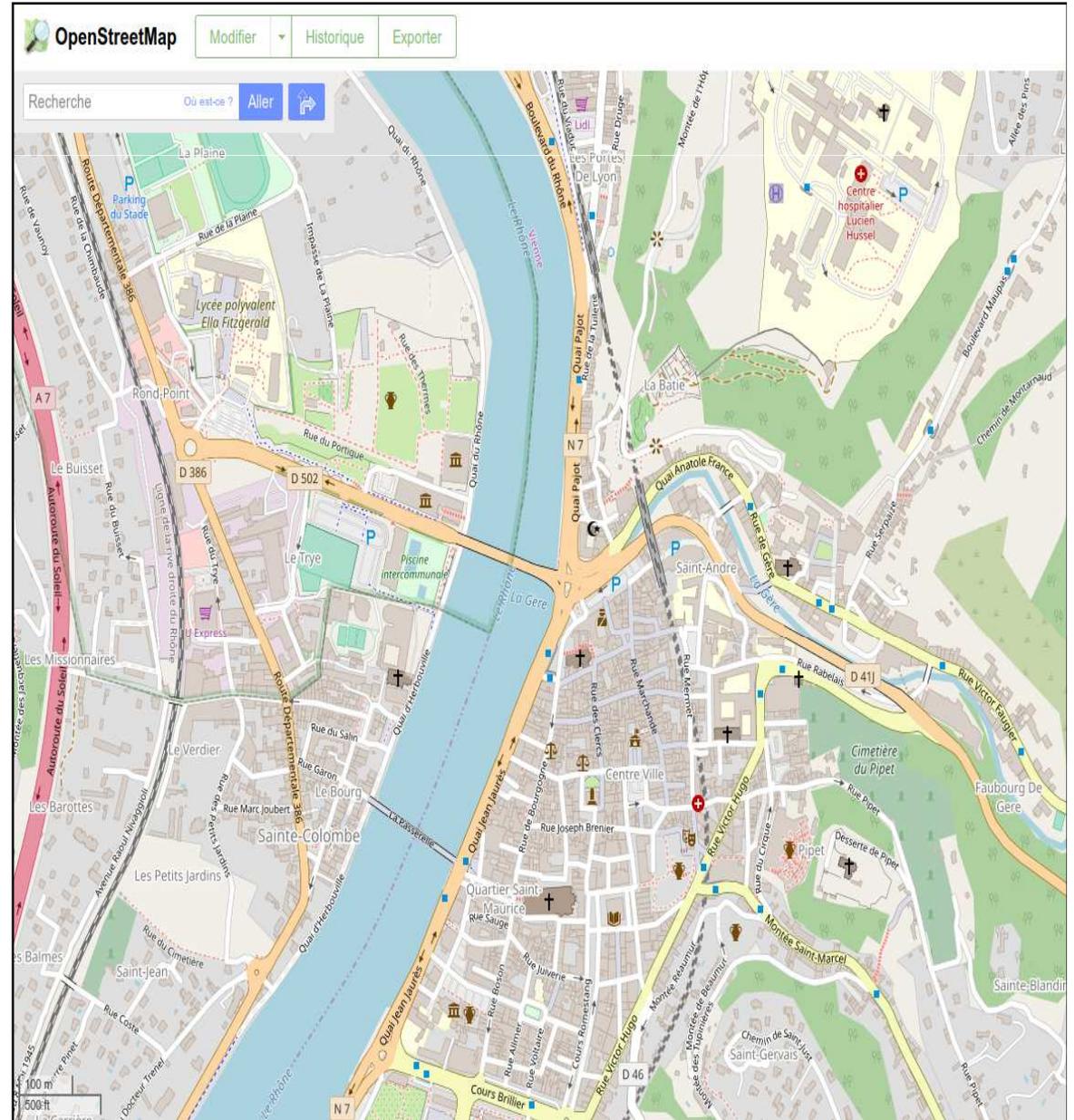
Les réseaux sociaux

- Identité numérique
- Modèle économique
- Notion de « petit monde »
- Cyberviolence



Localisation, cartographie et mobilité

- GPS, Galileo
- Cartes numériques
- Calculs d'itinéraires
- Confidentialité
- Etc.



Informatique embarquée et objets connectés

- Systèmes informatiques embarqués
- Interface
homme-machine
- Acquisition de
données
- Etc.



Photographie numérique

- Photosites, pixels, résolution, profondeur de couleur
- Métadonnées EXIF
- Traitement d'image
- Etc.

