

**Université de Jijel**  
**Faculté des Sciences Exactes et d'Informatique**  
**Département d'Informatique**  
**L3 – Systèmes Informatiques**

# **Données Semi-Structurées**

## **Chapitre 02**

### **Documents et hyper documents multimédias**

**Tarek Boutefara**  
[t\\_boutefara@univ-jijel.dz](mailto:t_boutefara@univ-jijel.dz)  
**2020/2021**

# Plan

- Les documents
  - Introduction
  - Modélisation des documents spécifiques
  - Modélisation des classes de documents
- Les hyper documents
- Les contenus multimédias

# Plan

- **Les documents**
  - **Introduction**
  - Modélisation des documents spécifiques
  - Modélisation des classes de documents
- Les hyper documents
- Les contenus multimédias

# Documents - Introduction

- Un document :
  - Est une représentation de la pensée sous forme écrite, dessin ou présentation,
  - Est un contenu (une information) persisté (sauvegardé) sur un support,
  - Preuve, explication, ou description,
  - Objet principal de l'ingénierie documentaire.

# Documents - Introduction

- Un document :
  - Peut être physique ou électronique,
  - Un document électronique est, généralement, un fichier sur une mémoire secondaire (disque dur, CD/DVD etc.),
  - La mémoire principale est une mémoire non-volatile : elle constitue un espace de travail où le fichier est manipulé mais pas stocké.

# Documents - Introduction

- Un document :
  - Fait partie d'une hiérarchie
  - Système de Fichier :
    - Lecteur (partition)
      - Dossier
        - Fichier
  - Ce dernier est le seul qui contient du contenu.

# Documents - Introduction

- Un document :
  - L'extension indique le type du fichier,
  - Plusieurs types :
    - jpeg, jpg, png, gif
    - doc, docx, odt, txt, rtf
    - mp3, wav, aac, wma
    - bin, exe
    - zip, rar, 7z

# Plan

- **Les documents**
  - Introduction
  - **Modélisation des documents spécifiques**
  - Modélisation des classes de documents
- Les hyper documents
- Les contenus multimédias



# Document - Modélisation

- Trois types
  - (1) Non-structuré
    - Documents « plats »,
    - Aucune marque explicite d'élément de structure.

# Document - Modélisation

- Trois types
  - (2) Semi-structuré
    - « avec une structure implicitement déclarée, irrégulière, non rigide, inconnue a priori. »
    - Approche document :
      - Si la finalité est la lecture
      - Les balises définissent les éléments sémantiques,
    - Approche donnée :
      - Le document est une source de données ou un support d'échange

# Document - Modélisation

- Trois types
  - (3) Structuré
    - Structure explicitement déclarée et connue a priori.

# Document - Modélisation

- Types de structures :
  - Ces types découlent directement des différentes relations,
    - Hiérarchique,
    - Non-hiérarchique (temporelle, spatiale)

# Document - Modélisation

- Types de structures :
  - (1) Liste
    - La plus simple,
    - Suite (ordonnée) d'éléments.

# Document - Modélisation

- Types de structures :
  - (2) Arbre
    - Peut supporter
      - L'ordre,
      - La hiérarchie,
    - Parcours :
      - Préfixé,
      - Infixe (ordre croissant dans le cas d'un arbre de recherche),
      - Posfixé.

# Document - Modélisation

- Types de structures :
  - (3) Forêt
    - L'existence de plusieurs éléments juxtaposés qui ne sont :
      - Ni ordonnés,
      - Ni hiérarchiques.
    - Chaque ensemble d'éléments (selon le type) peut être représenté en utilisant un arbre,
      - Plusieurs arbres constituent le document.

# Document - Modélisation

- Types de structures :
  - (4) Graphe
    - Utilisé lorsque des liens de références existent dans le document,
      - Une liste ou un arbre ne supportent pas plusieurs types de relations,
    - Un paragraphe peut contenir :
      - Text,
      - Lien vers références bibliographique,
      - Et un lien vers une image



# Plan

- **Les documents**
  - Introduction
  - Modélisation des documents spécifiques
  - **Modélisation des classes de documents**
- Les hyper documents
- Les contenus multimédias

# Documents - classes

- Le même contenu peut être présenté sous différents formats
- On parle de classes de documents
  - Livre,
  - Article,
  - Page web,
  - Lettre,
  - Présentation.

# Documents - classes

- La modélisation des classes
  - Revient à la modélisation de la présentation du contenu,
    - Contrairement à la modélisation des documents qui se focalise sur la structuration des données,
  - Des décisions de type :
    - Apparence,
    - Structuration visuelle,
    - Éléments à répéter (titre du document sur les pages)

# Plan

- Les documents
  - Introduction
  - Modélisation des documents spécifiques
  - Modélisation des classes de documents
- **Les hyper documents**
- Les contenus multimédias

# Hyper document

- Hypertexte
  - C'est un text affiché sur un écran d'ordinateur (ou de tout autre équipement informatique) qui contient des liens à d'autres textes que le lecteur peut y accéder directement,
  - Hyperlien entre textes,
  - Constitue la brique de base du Web.

# Hyper document

- Hypermédia
  - Une association du multimédia à l'hypertexte,
  - Les hyperliens constituent des liens vers d'autres textes, mais aussi vers des documents multimédia.
    - Images, sons, videos, cartes géographiques, etc.

# Hyper document

- Utilité :
  - Lecture :
    - La représentation des informations sous forme d'hyper documents facilite la localisation et l'accès à l'information,
    - Permet au lecteur de créer des liens entre les concepts,
    - Permet au lecteur de suivre un enchaînement d'idées.

# Hyper document

- Utilité :
  - Annotation :
    - Garder (ou préserver) les idées générées durant la lecture
    - Ces idées peuvent être :
      - Des explications pour des passages difficiles,
      - Résumés, reformulations, bilans,
      - Avis ou évaluations.



# Hyper document

- Utilité :
  - Collaboration :
    - Cette structure permet à plusieurs auteurs de travailler sur des documents complexes,
    - La structure par hyperliens permet de construire une structure de base du documents au moment où les auteurs travaillent sur leurs parties respectives.

# Hyper document

- Utilité :
  - Apprentissage :
    - Les hyper documents permet de structurer les connaissances et les informations suivant différentes possibilités et différentes possibilités,
    - L'apprenant possède plus de liberté lors de parcourir des supports pédagogiques,

# Hyper document

- Utilité :
  - Apprentissage :
    - On parle des hyper média adaptatifs si le système s'adapte automatiquement à l'apprenant.

# Hyper document

- Utilité :
  - Apprentissage :
    - On parle des hyper média adaptatif si le système s'adapte automatiquement à l'apprenant.
    - Adaptation suivant :
      - Le niveau,
      - Le style d'apprentissage,
      - Les préférences personnelles.

# Hyper document

- Utilité :
  - Apprentissage :
    - On parle des hyper média adaptatif si le système s'adapte automatiquement à l'apprenant.
    - Adaptation à travers :
      - La structure de navigation,
      - Le type des ressources,
      - La représentation et la mise en forme.

# Hyper document

- Impact :
  - De manière générale :
    - Patricia Anne Carlson :
      - « hypertext will revolutionize the information industry, causing designers of information to re-examine widely held beliefs and practices about publishing, text and screen design, information access and retrieval, user support, and documentation management. »

# Hyper document

- Impact :
  - Sur le Web :
    - Les hyper documents et les hyperliens constituent le fondement de la navigation et de la représentation du contenu sur le Web.

# Plan

- Les documents
  - Introduction
  - Modélisation des documents spécifiques
  - Modélisation des classes de documents
- Les hyper documents
- **Les contenus multimédias**



# Contenus Multimédia

- Un document multimédia :
  - C'est un document qui intègre plusieurs ressources numériques :
    - Text,
    - Son,
    - Vidéo,
    - Présentation

# Contenus Multimédia

- Un document multimédia :
  - Peut être :
    - Sur papier
      - Intègre du texte et des images,
    - Présentation (diaporama)
      - Une suite de diapositifs,
      - Chaque diapositif peut contenir du texte, des images, des sons, des vidéos, des graphes et des tables.
  - Site web :
    - Un ensemble de pages web liées par des hyperliens,
    - Peut contenir toutes les formats numériques

# Contenus Multimédia

- Un document multimédia :
  - Le choix est effectué selon :
    - Le publique cible,
    - Le type d'évènement (dans lequel la communication aura lieu),
    - Objectif de la communication.

# Contenus Multimédia

- Les ressources multimédia :
  - Création :
    - Peuvent être créées en utilisant uniquement l'outil informatique,
    - Peuvent être obtenu par numérisation :
      - Acquisition (appareil photos, microphone, ...)
      - Traitement (par de logiciels dédiés)
        - Nettoyage du bruit,
        - Correction des couleurs,
        - Transformation de format,
        - ...

# Contenus Multimédia

- La production des documents multimédia
  - Des objets complexes qui nécessite une démarche bien définie
  - De manière générale :
    - Cahier de charge,
    - Plan d'actions,
    - Planification,
    - Réalisation.

# Contenus Multimédia

- La production des documents multimédia
  - Cahier de charges :
    - Publique cible
    - Obejectif du document,
    - Fonctionnalités attendues,
    - Contraintes à respecter.

# Contenus Multimédia

- La production des documents multimédia
  - Plan d'action :
    - Il définit les grandes étapes de création,
    - Ces étapes varient selon le type du document et la nature des ressources utilisées.

# Contenus Multimédia

- La production des documents multimédia
  - Planification :
    - Précise l'enchaînement (ordre, durée, responsable) des tâches définies dans le plan d'actions.



# Contenus Multimédia

- La production des documents multimédia
  - Réalisation :
    - Construction concrète du document.

# Contenus Multimédia

- La production des documents multimédia
  - Exemple : Site web
    - Etude du cahier des charges
    - Préparation du contenu (textes, images et les autres ressources numériques)
    - Prévision une structure de site (plan du site ou plan de navigation)
    - Réalisation des différentes pages (contenu et hyperliens)
    - Conception d'une maquette (prototype) pour définir la charte graphique
    - Mise en forme des pages
    - Publication (sur serveur local ou bien sur Internet)

**Université de Jijel**  
**Faculté des Sciences Exactes et d'Informatique**  
**Département d'Informatique**  
**L3 – Systèmes Informatiques**

# **Données Semi-Structurées**

## **Chapitre 02**

### **Documents et hyper documents multimédias**

**Tarek Boutefara**  
[t\\_boutefara@univ-jijel.dz](mailto:t_boutefara@univ-jijel.dz)  
**2020/2021**