

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique

Université des Sciences et de la Technologie  
**HOUARI BOUMEDIENE**

B. P. 32, El-Alia, 16111 Bab-Ezzouar, ALGER  
Téléphone/Fax: +213 21 24 76 07



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي  
والبحث العلمي

**جامعة هواري بومدين  
للعلوم والتكنولوجيا**

ص. ب. 32، العاليا، 16111، باب الزوار، الجزائر  
الهاتف / الفاكس : +213 21 24 76 07

## **Cours: SYSTEMES MULTIMEDIA Master RSD, USTHB**

**Prof. Slimane Larabi**

<http://perso.usthb.dz/~slarabi/accueil.html>

# Chapitre 0. Multimédia: Passé, Présent et Futur

## 0. Multimédia: Définition

### **Definition:**

Multimédia est synonyme de toute application qui utilise différents types médias (moyen de diffusion), tels que le texte, le son, la vidéo, le graphique et l'animation.

On parle alors de Présentation multimedia, Logiciel multimédia, Système multimédia qui intègrent ces types de médias.

# Chapitre 0. Multimédia: Passé, Présent et Futur

## 1. Les systèmes multimédia: Historique

Le mot multimédia a été inventé au début des années 1990.

Le succès de l'industrie d'enregistrement numérique, a permis  
La distribution du son numérique sous forme de CD compact

Il y a eu ensuite l'intégration des images, du texte, et de la vidéo.

Ceci a permis la production de CD-ROM multimédia  
Avec un contenu: information, jeux, simulateurs, ...

# Chapitre 0. Multimédia: Passé, Présent et Futur

## 1. Les systèmes multimédia: Historique

On est ensuite passé de:

Situation: 1 seule personne  $\leftrightarrow$  1 PC



Situation: Partage du contenu multimédia

Raisons: Avancées technologiques des réseaux numériques,  
la standardisation des protocoles de distribution,  
Faible coût des dispositifs, compression du contenu.



Changement de notre façon de communiquer.

# Chapitre 0. Multimédia: Passé, Présent et Futur

## 1. Les systèmes multimédia: Historique

Trois processus inhérents (liés) aux systèmes multimédia:

- Création du contenu multimédia
- Sauvegarde et compression
- Distribution: via différents types de réseaux vers les plateformes matérielles: de la télévision, ordinateurs, PDA (Personal Digital Assistants ), ..etc.

# Chapitre 0. Multimédia: Passé, Présent et Futur

## 1. Les systèmes multimédia: Historique

### Données multimedia et Systèmes multimédia

L'Information multimédia est de types:

texte, audio, vidéo, Graphique 2D, Graphique 3D.

Raison d'utilisation: Disponibilité des dispositifs pour la capture d'information.

# Chapitre 0. Multimédia: Passé, Présent et Futur

## 1. Les systèmes multimédia: Historique

### Données multimedia et Systèmes multimedia

D'autres types de média du futur, en cours de recherche aujourd'hui, tels que: l'holographie et l'haptique.

Holographie: création d'expérience en 3D

Haptique: Sensation du retour d'effort (toucher).

# Chapitre 0. Multimédia: Passé, Présent et Futur

## 1. Les systèmes multimédia: Historique

### Qualités inhérentes des données multimédia

- Numérique
- Volumineuse
- Interactive
- Temps-réel
- Synchronisation

Exemple:

Capture d'un jeu de football et son envoi on-line via internet.

# Chapitre 0. Multimédia: Passé, Présent et Futur

## 1. Les systèmes multimédia: Historique

**Différents types de média sont utilisés:**

**Text:**

**Images:**

Caractérisées par: bit depth, format, dimensionality (single, or more : stereoscopic)

**Vidéo:** Caractérisée par:

The aspect ratio: rapport Largeur/Hauteur, le commun pour la vidéo est 4:3,

Format numérique: Permet de convertir les frames signal unidimensionnel pour la diffusion.

# Chapitre 0. Multimédia: Passé, Présent et Futur

## 1. Les systèmes multimédia: Historique

### Audio :

Le son numérique est caractérisé le ratio d'échantillonnage en hertz : nombre d'échantillons par seconde.

Chaque échantillon a une valeur codée sur 8 ou 16 bits.

Audio est caractérisé par:

Dimension: nombre de canaux du signal

Frequence:

# Chapitre 0. Multimédia: Passé, Présent et Futur

## 2. Les systèmes multimédia: Présent

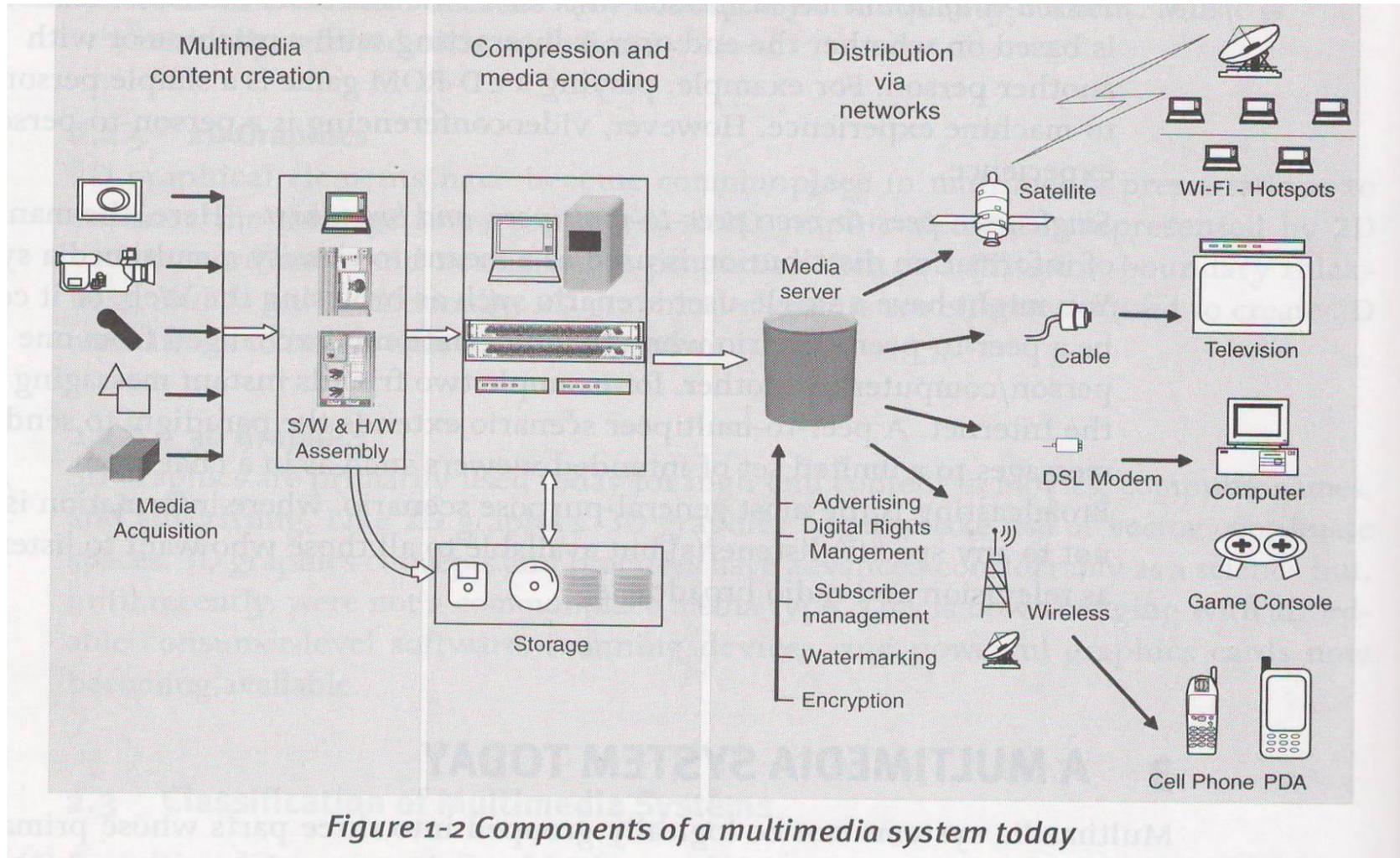


Figure 1-2 Components of a multimedia system today

# Chapitre 0. Multimédia: Passé, Présent et Futur

## 3. Les systèmes multimédia: Futur

- Recherche d'information multimédia
- Digital Right Management