



Nom :		Prénom :		Classe :			
Informatique et Objets Numériques-Géolocalisation							
TD	TP	Devoir	Cours	Evaluation	Document ressource	Document constructeur	Dossier technique

LE MONDE NUMERIQUE

1. UN GRAND BOULEVERSEMENT

Le monde numérique est un espace en constante évolution :

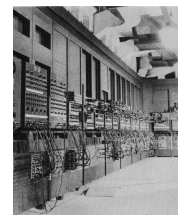
- Communication** : Internet, téléphone portable...
- Audio-visuel** : MP3, photo/vidéonumérique, RDS, TNT, TV HD...
- Commerce** : Commerce en ligne.
- Cartographie** : Cartes et photos interactives...
- Transports** : GPS, pilotage automatique avions, train, sécurité...
- Industrie** : Gestion de la fabrication, outillage, CAO, travail à distance...
- Sciences** : Modélisation et expérimentation numérique...
- Médecine** : Imagerie numérique, chirurgie robotisée...





2. QUELQUES REPERES HISTORIQUES

- ❑ **1930-1945** : Les pionniers (Von Neumann, Turing, Eckert,...)
- ❑ **1955-1975** : Centres de calcul (scientifiques, ou gestion...)
- ❑ **1975-1980** : Mini-ordinateurs, algorithmique, programmation, télécommunications.
- ❑ **1980-1995** : PC, informatique embarquée... Explosion de l'industrie et des applications.
- ❑ **1995-2005** : Internet, téléphone portable, jeux vidéos... Naissance des grands réseaux.
- ❑ **2005-2015** : Développement audiovisuel (photo et vidéo numérique, Haute Définition, télévision numérique...), informatique nomade, sans fil, développement des sciences, et de la médecine numériques.



3. LES 4 PILIERS DU NUMERIQUE

- ❑ La **numérisation** de l'information : Toute information (musique, vidéo, photos...) est aujourd'hui numérisable.
- ❑ La **machine à information** : Les progrès des circuits électroniques, logiciels et systèmes de transmission ont permis de construire des machines à information de plus en plus puissantes et de moins en moins chères puis de les connecter à très grande échelle.
- ❑ L'**essor des nouvelles sciences de l'informatique** : informatique, traitement du signal, automatique...
- ❑ Espace d'**innovation technologique et industrielle**.



4. NUMERISATION DE L'INFORMATION

Jusqu'à la fin du XXe siècle, type d'information et support physique étaient étroitement liés.

❑ Les **textes** étaient sur du **papier**. Quel beau texte...



❑ Le **son** sur des **galettes de vinyle** ou des **bandes magnétiques**.



❑ Les **photos** sur des **films en celluloïd** puis sur **papier photo**.



Ces supports traditionnels sont **en train de disparaître**, pour être remplacés par des **supports universels à coût très faibles**. Ainsi, dans les disques durs, clefs USB, serveurs internet on range des textes, des photos, des films, des livres, de la musique...

Quel beau texte...



L'information peut être **restituée sans pertes exagérées de la qualité**.

