



**DEA SYSTEMES D'INFORMATION
et
Diplôme Européen MATIS**

Technologies de l'Information et Management

SUJET

**Prévision des Nouvelles Technologies de l'Information
au 3^{ème} millénaire**

**Réalisé par :
Allal MENNIS**

**Présenté à :
M. Bernard BALLAZ**

Année Universitaire 1998 / 1999

TABLES DES MATIERES

	Page
INTRODUCTION.....	3
LES ENJEUX DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION À L'HORIZON 2010 - 2015.....	4
LE TEMPS CONTRACTÉ	6
L'INFORMATIQUE STRUCTURE LA MICROSECONDE	6
UN SOCIÉTÉ ORGANISER EN RÉSEAUX NON CENTRALISÉS.....	6
TOUTE L'INFORMATIQUE PARTOUT, ET VITE	6
LES PAUVRES DEVIENNENT ENCORE PLUS PAUVRES	7
UN MONDE ARTIFICIEL NOUS TEND LES BRAS.....	7
LE MACHINISME ET APRÈS.....	7
L'ILLUSION DE LA COMPLEXITÉ	7
DE L'AUTONOMIE À L'INITIATIVE	7
LA COMPLEXITÉ DE L'ILLUSION	8
HOMME ET MACHINE : L'INTERFACE	8
STRATÉGIE DES ENTREPRISES	8
SAVOIR VENDRE ET VITE	8
LA LIBÉRALISATION	8
LE GRAND ENJEUX.....	8
LE DÉFI TECHNOLOGIQUE.....	8
LES RÉPONSES DU PÉDAGOGUE ÉVOLUENT	8
CONCLUSION.....	9
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	10

INTRODUCTION

Ce travail entre dans le cadre du cours d'option du DEA Système d'information. Ce cours touche le domaine des nouvelles technologies d'information.

Le 3^{ème} millénaire avance à grand pas. La mondialisation rampante, le triomphe de l'économie du marché planétaire, le développement sans précédent des nouvelles technologies, la place de plus en plus prépondérante des industries de l'information et du savoir, des produits immatériels et la vitesse vertigineuse de leur circulation à travers le monde.

Ce travail devra donner quelques réponses pour la question suivante « Quel aspect aurons les nouvelles technologies et plus précisément les technologies d'informations ? ».

Il va falloir tout d'abord préciser quelles seront les nouvelles technologies d'information qui porteront le domaine et par la suite voir quelles seront les mutations possibles pour les nouvelles technologies d'information dans le but de répondre à la question qui fait l'objet de ce travail.

UN PEU DE RÉALITÉ.....

Les enjeux des technologies de l'information et de la communication à l'horizon 2010 - 2015

Les expérimentations devront s'accompagner d'un effort particulier sur les développements technologiques dans les prochaines décennies. Les mutations en cours dans le secteur de la communication et de l'information touchent l'ensemble de la chaîne de production et d'accès aux informations et sont loin aujourd'hui d'avoir atteint leur maturité.

Quatre grands domaines sont principalement concernés par les expérimentations et les mutations : (voir tableau)

- Les éléments de base matériels et logiciels, qui constituent la plate-forme technologique de cette industrie.
- Les technologies facilitant l'accès et l'utilisation des nouveaux services par le client final (particulier ou entreprise), via l'interface utilisateur.
- La mise en œuvre des concepts associés de distribution et de sécurisation des services, sous l'angle gestion de ressources.
- Les technologies favorisant le développement des activités et services audiovisuels et coopératifs.

Ces quatre domaines sont des vecteurs essentiels de l'émergence de la société de l'information, avec une forte orientation vers la téléactivité et les téléservices (télétravail, téléconférence, visioconférence, téléenseignement, télé médecine, télépaiement...).

La mise en place et le développement de la société de l'information reposent, en effet, autant sur la disponibilité d'une offre d'infrastructures et de services que sur l'acceptation et l'appropriation de ces nouveaux usages.

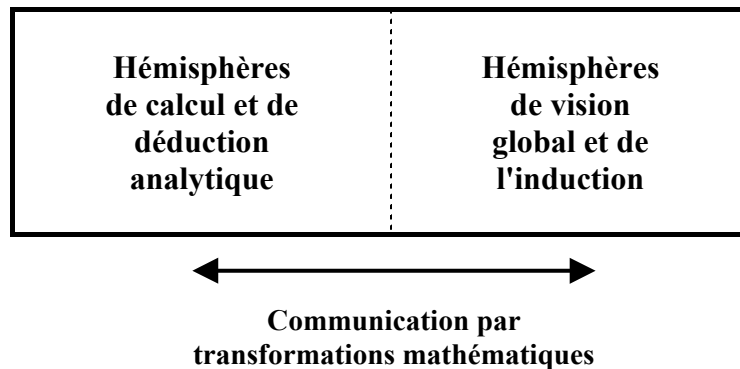
ACTIVITES ET SERVICES AUDIOVISUELS					ACTIVITES ET SERVICES COOPERATIFS			
Production et post-production		Distribution et gestion des services			Outils de groupe	GEIDE		Commerce électronique
INTERFACE UTILISATEUR					GESTION DE RESSOURCES			
Ergonomie Poste Utilisateur	Interfaces audio/vidéo	Interfaces métaphoriques	Réalité Virtuelle	Aides à base d'agents	Distribution		Sécurisation	
P.F. MATERIELLE					P.F. LOGICIELLE			
Alimentation	Stockage	Visualisation			Approche orientée objet		Technologies liées au multimédia	

UN PEU DE RÊVE.....

Le temps contracté

L'informatique structure la microseconde

Les prix continuent à baisser, la miniaturisation s'accroît et les capacités de traitement ne cessent d'augmenter, la poursuite de la baisse des coûts en 2010, à la commercialisation d'ordinateurs personnels d'une capacité analogue à des super-ordinateurs de 1990. Et l'ordinateur optique dans lequel la lumière remplace l'électricité, augmente encore la vitesse d'un facteur mille dès 2030. Ces ordinateurs auront deux hémisphères tel que le cerveau humain.



Un société organiser en réseaux non centralisés

- Tous les pays seront dotés de réseaux en fibre optique aux environs de 2020 ce qui va permettre d'avoir un seul appareil.
- Il y aura une très forte alliance entre les télécommunications et l'audiovisuel (le Minitel-Téléviseur).

Toute l'informatique partout, et vite ...

- Après 2010 le CDI (Compact Disc Interactif) révolutionnera l'enseignement, il pourra contenir jusqu'à 200 000 pages de textes environ 300 livres de 600 pages. On pourra y accéder en quelques secondes.
- Dès les années 2020, généralisation de l'étude du savoir de navigation pour la recherche d'information dans les écoles primaires.
- Dès 2020 aussi, l'écran mural est relié aux réseaux large bande et à l'ordinateur domestique multi-fonctions et il remplacera la chaîne Hi-Fi, le téléviseur, le magnétoscope, le bureau, la bibliothèque, le téléphone, Il gèrera la maison et commandera les robots.

Les pauvres deviennent encore plus pauvres

- Les nouvelles technologies d'informations participent lourdement au début du 21^{ème} siècle, à l'élargissement du fossé entre pays riches et pays pauvres.
- Le monde aide l'Afrique à s'équiper massivement en moyens de communications modernes à partir de 2020, le village planétaire prend forme.
- A partir de 2040 téléphones, visiophones et écrans sont totalement intégrés et indissociables dans tous les pays.
- Les Etats Unis détiennent 90 % des informations scientifiques et techniques jusqu'en l'an 2020.

Un monde artificiel nous tend les bras

- Au 21^{ème} siècle, transformation de la secrétaire en secrétaire électronique, l'équipement informatique s'occupera du lien avec l'extérieur, note et filtre les appels, gère es dossiers, cherche les informations.
- L'écran devient un intermédiaire indispensable entre l'objet et l'homme. Mais, surtout, l'ordinateur transforme la manière de voir la réalité et par conséquent modifie le système de valeurs.
- Disparition du travail en entreprise et explosion du travail à domicile.

Le machinisme et après....

L'illusion de la complexité

- L'écriture devient digitale et audiovisuelle. La civilisation est touchée en son centre, sa mémoire change de forme.
- Le complexité technologique fera reculer les limites (le microprocesseur de l'an 2000 comporte 100 millions de transistors et sa capacité doublera toujours tous les 2 ans).

De l'autonomie à l'initiative

Les virus informatiques de l'an 2000 seront plus dangereux que jamais car les logiciels vont devenir des êtres intermédiaires quasi vivants, artificiels

La complexité de l'illusion

Le début du 3^{ème} millénaire est le domaine des robots illusionnistes, fascinants, séducteurs, endoctrineurs et provocants.

Homme et Machine : l'Interface

- Des progrès seront fait à partir de 2061 dans le domaine de la reconnaissance vocal.
- L'auteur prévoit même une grève des robots en 2063 que les humains arriveront à maîtriser.

Stratégie des entreprises

Savoir vendre et vite

A l'horizon 2100, très peu de produits complexes échapperont à la règles de la "Télé-prescription" à l'aide des puissants réseaux de communication. Les commandes seront passées sans délai depuis le domicile du consommateur.

La libéralisation

En 2060, le pouvoir dans les entreprises est sera transférer des financiers aux philosophes et apparition de comité de sage qui définirons les stratégies à suivre.

Le grand enjeux

Le défi technologique

Pendant la moitié du 21^{ème}, les mutations technique se trouvent accélérées par le goût de plus en plu marqué pour l'autonomie individuelle. Les individus réagissent fortement contre les normes et les standards qui leur sont imposés. C'est alors seulement que s'opérera l'échelle mondiale, la libéralisation des potentiels créateurs.

Les réponses du pédagogue évoluent

- Durant le 21^{ème} siècle, les méthodes de simulation informatisées mettent le candidat devant des situations concrètes qu'il lui faut gérer en vrai grandeur.
- Durant le 21^{ème} siècle, chaque élève aura un cartable ordinateur.
- Apparition de matériel et de logiciel intelligent d'autoenseignement perfectionné à domicile.

CONCLUSION

Ce travail m'a permis de constater que les prévisions en générale en terme de technologie et plus précisément en terme de technologies d'informations n'est pas chose facile car pour produire des résultats tangible et réaliste il faut être très très prudent et se basé sur le maximum d'opinion et de travaux. Sinon le résultat de tout le travail est un vrai roman de science fiction qui n'est pas l'objectif.

Au cours de mes lectures j'ai pu constater que l'information dans son acceptation la plus large comprend toute la production culturelle génératrice de sens et de valeurs et que véhiculent les Nouvelles Technologies d'Informations et du savoir, qui vont de la documentation et du traitement des données jusqu'à l'intelligence Artificielle, la robotique et les technologies de la communication audiovisuelle.

Les Nouvelles Technologies renferment non seulement une masse de considérable de matière grise capitalisée à travers la recherche et l'accumulation des connaissances dans les pays producteurs notamment les pays développer, mais sont en même temps autant de supports de valeurs culturelles et de sens dont on n'a pas mesuré l'impact sur l'environnement socioculturel dans toutes les sociétés, mais surtout, dans les sociétés qui n'ont d'autres choix de subir dans l'impuissance totale l'œuvre du chambouement dû aux nouvelles technologies.

Il est certain que le combat pour le développement des Nouvelles Technologies d'Informations au cours du prochain siècle, sera sous le risque de la maîtrise du savoir et de sa production.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Articles

📖 Abdelazize MOURIDE, "Les défis du 3^{ème} millénaire : enjeux culturel et technologie de l'information", Hebdomadaire le temps du MAROC, 29 janvier 1999, n°170.

Ouvrages

📖 Thierry GAUDIN & Jean-François DEGREMONT, "2100, récit du prochain siècle", Éditions PAYOT, 1990, 600 pages.

Sites Web

🖥 Site web de l'Hebdomadaire le temps du MAROC "<http://www.lematin.press.ma/letempsdumaroc>"

🖥 Site web du ministère de l'industrie "<http://www.industrie.gouv.fr>"