

## بسم الله الرحمن الرحيم خطة البحث:

مقدمة

- I- تطور الأنظمة و أبعادها.
    - I - 1- ماهية أنظمة المعلومات.
    - I - 2- ماهية نظام المعلومات
    - I - 3- تطور أنظمة المعلومات
    - I - 4- أبعاد الأنظمة
  - II - تكنولوجيا المعلومات و الإتصال
    - II - 1- الهاتف النقال
    - II - 2- المعلوماتية
    - II - 3- تكنولوجيا المعلومات و الإتصال و الإقتصاد الجديد
  - III - اليقظة و تطورها
    - III - 1- تطور اليقظة
    - III - 2- الذكاء الإقتصادي.
- الخاتمة  
مراجع البحث.

## المقدمة:

لاشك أن المعلوماتية و هي العلم الذي يعالج المعلومات آلياً تسمح بالاستعلام آنيماً بالحوادث المرتبطة لمختلف الأنشطة، تطورها راجع أساساً إلى التقدم التكنولوجي الرائع للإلكترونيات و مكوناتها. واحد من أهم خصائص هذا التقدم هو التغير التكنولوجي بظهور أول أنظمة المعلوماتية في منتصف القرن الماضي، و كذا ظهور تطور الأجهزة الكمبيوتر خلال منتصف الستينات، حيث هي أداة ضرورية و فعالة لأخذ القرار أين تلعب ثلاث أدوار أساسية:

- وسيلة لمزج مختلف الثقافات و خاصة بعد التطور المذهل لوسائل الإتصال الحديثة.

- وسيلة لتبادل المعرفة و المهارات.

- نظام خارجي للإتصال عن طريق الأنترنت.

- نظام داخلي للإتصال عن طريق الأنترنت.

و في ظل نشأة هذا العلم إنطلاقاً من أنظمة المعلومات البسيطة و العادية إلى أنظمة آلية معقدة، و في ظل

استخداماته في مجال اليقظة في ظل تطور وسائل الإتصال و تعقدتها، نطرح السؤال التالي:

"كيف نشأت أهمية المعلوماتية في ميدان التسيير، و كيف ساعدت على تطور أنظمة الإتصال داخل و

خارج المؤسسة، و ماهو موقع الإبداع التكنولوجي "؟؟

هذا ما سنحاول التعرف عليه من خلال محور "نظم المعلومات و اليقظة"، من خلال التطرق إلى:

- أولاً: تطور الأنظمة و أبعادها.

- ثانياً: تكنولوجيا المعلومات ... و الإتصال.

- ثالثاً: اليقظة و تطورها.

**I- تطور الأنظمة و أبعادها:**

**I-1- ماهية أنظمة المعلومات:**

**أ- المعلومة:**

تشكل من كل ما يمكن أن يتبادل بين الأفراد و يكون لديه معنى؛ درجة المعلومة تقاس بمحتوى الرسالة و

كمية المعلومات المحتواة فيها، و وحدة المعلومة هي أخفض إشارة يمكن إدراكها حسيّاً، و هي "كل ما يخفض عدم

التأكد بالنسبة إلى سياق معين".<sup>1</sup>

## ب- النظام:

وحدة مركبة تتشكل من عدة أقسام، يتميز بأهداف تسمى أهداف النظام، و مكوناته تسمى مكونات النظام، الهدف هو مجموعة مهمات واجبة التنفيذ أو التحقيق، و المكونات مجموعة عناصر مثلاً: الجامعة (الهدف هو تكوين الطلبة)، و مكونات النظام هم الطلبة، العناصر البشرية و المادية.

النظام هو كذلك مدخلات ← معالجة ← مخرجات

• المدخلات: هي متغيرات تفرض من خارج النظام.

• المخرجات: هي متغيرات التي تؤثر على ما وراء النظام.

• المعالجة: تحويل المدخلات إلى مخرجات.

و هناك ثلاث مستويات (أنواع) للنظام:

1- نظام القرارات: هو نظام المراقبة الذي يستقبل المعلومات، يقوم بتحليلها و يصدر معلومات جديدة في شكل قرارات.

2- نظام العمليات: هو الذي يقوم بتحقيق و إنجاز الأعمال المتعلقة بالقرارات المتخذة.

3- نظام المعلومات: يكلف بالبط و التنسيق بين النظامين السابقين.

## I-2- ماهية نظام المعلومات:

يمكن اعتباره كصورة مبسطة للمنظمة و محيطها، (Système Organisationnel)، هذه الصورة

يجب أن تبين:

- هيكل النظام؛

- تطور النظام (من خلال الأنشطة)؛

- أنشطة النظام.

يكون دوران المعلومات في إطار نظام المعلومات حسب عدة قنوات، قد تكون قنوات رسمية تظهر من خلال الهيكل التنظيمي للنظام، أو غير رسمية لا تظهر في الهيكل التنظيمي للنظام، دوران المعلومات يعبر عنه كمخطط للمعلومات (Diagrammes d' Information).

يضم نظام المعلومات حول التدفقات (منتوج مخزن، منتوج مباع،...)، العالم الخارجي (زبائن، موردين، تنظيم

<sup>1</sup> Tout ce qui réduit l'incertitude par rapport à une contexte donné.

المؤسسة، القيود القانونية، قوانين، تنظيمات،...).

### **I-3-تطور أنظمة المعلومات:**

محاولة من المؤسسات التحكم في الكم الهائل من المعلومات التي تحتاجها و التي تنتجها، قامت بإنشاء أنظمة للمعلومات، الهدف منه هو وضع مجموعة أدوات تسهل عملية تجميع، معالجة، و بث المعلومات لمختلف الشركاء و المتعاونين.

هذه الأنظمة ظهرت لأول مرة خلال سنوات الستينات،<sup>1</sup> و تطورت إلى غاية جعلها آلياً كلياً، بالاستخدام المكثف لأدوات الإعلام الآلي حيث أصبحت المعلوماتية تسمح للفرد بالمعالجة السريعة و الدقيقة للمعلومات، قدرة هائلة للتخزين في أماكن قليلة التكلفة (أقراص، DVD, CD)، بالإضافة لإنتاج وثائق جيدة النوعية. و قد ظهر لأول مرة منصب مدير أنظمة المعلومات في الهيكل التنظيمي للمؤسسات خلال بداية الثمانينات،<sup>2</sup> و أصبح اليوم تسمى مدير المعلوماتية، حيث أن دوره لم يكن واضحاً في تلك الفترة فإنه هناك سؤالين هامين طغيا على وظيفة أنظمة المعلومات و هما:

- س1: كيف تستخدم المعلوماتية لتحقيق تفوق تنافسي؟

- س2: كيف نتأكد من أن استثماراتنا منسجمة مع استراتيجية المؤسسة؟

و رغم هذا التطور النوعي، إلا أن مشكل تبادل المعلومات بقي مطروحاً مع بقاء الورق وسيلة لذلك، و التي أثبتت أن أنظمة المعلومات الكلاسيكية معقدة، و بطيئة لتلبية الإحتياجات المتطورة للمؤسسة. و منه جاءت الضرورة الملحة لتوفير المعلومات بالدمج بين المعلوماتية، وسائل السمع البصري و الإتصالات اللاسلكية، و التي سمحت بتحسين الاتصال و اقتسام كل أنواع المعلومات بين الوحدات مهما كانت المسافة التي تفصلها ببعضها البعض.

### **I-4-أبعاد الأنظمة:**

للأنظمة عدة أبعاد نذكر منها ما يلي:

أ- أبعاد هيكلية: المحددات الهيكلية الأساسية لكل نظام هي:

<sup>1</sup> Maintform ; Management des système d'information ; Décembre 2001 ; P 09.

<sup>2</sup> Business ; Technologie de l'information ; N° 37 ; P 08.

- تحديد حدود النظام و فصله عن العالم الخارجي؛
- عناصر أو مكونات التي يمكن تصنيفها (مستخدمين في مؤسسة مثلاً، آلات، نقود...).
- شبكة اتصال حيث تسمح بتبادل المعلومات بين مختلف عناصر النظام؛

### ب- أبعاد وظيفية: <sup>1</sup>

- تدفقات المعلومات (يعبر عنها بالكمية بالنسبة لوحدة الزمن)؛
- وكذلك المصادر، حيث كل مصدر يمكن اعتباره مركز قرار يستقبل و ييثر معلومات؛
- حدود زمنية « Délais » ، سرعة دوران المعلومات و مدة تخزينها؛
- و أخيراً دورة المعلومات (التغذية العكسية) مثلاً، تعديل السكان...

### ج- أبعاد تنظيمية:

- نزع الحوافز بين مستويات العمل في المؤسسة مما يسهل تبادل المعلومات؛
- مساهمة كل أفراد النظام في اتخاذ القرارات؛
- تجاوز السلم الوظيفي مما يحسن الفترات اللازمة لإتخاذ القرارات؛
- كفاءة المنشآت التي تعتمد أساساً على الأداء الجماعي؛
- هيكلية العمل في مجموعات و شبكات و التي تعتمد على المهارات الجماعية، مما يحسن من إحساس الأفراد.

## II-تكنولوجيا المعلومات و الاتصال:

<sup>1</sup> J-M.Auriac ; A.Cavagnol et autres ; Economie d'entreprise ; tome1 ; BTS ; castello ; Paris ; 1995 ; P 65-66

يقول نائب الرئيس الأمريكي السابق "آل غور" عن ثورة الإتصالات لاسيما الأنترنت: "أنها خدمة كونية موضوعة لمتناول جميع أبناء المجتمعات، يقول فيها كل فرد كلمته، فهي تشجع الممارسة الحقيقية للديمقراطية برفع نسبة مشاركة المواطنين في اتخاذ القرار، كما تشجع تعاون الأمم، إني أرى فيها عهداً جديداً للديمقراطية".<sup>1</sup>

هذا الكلام يختصر الوجه التقدمي للإتصالات من حيث شموليتها و سهولتها و غايتها و أهميتها، فهي المحرك الأساسي لعملة الإقتصاد، و هي السبيل إلى إنتاج المعرفة و من ثم توزيعها، و تكنولوجيا الإتصالات هي اليوم البنية التحتية للدول المتقدمة.

يلعب الكمبيوتر و الهاتف النقال.... و غيرها دوراً محورياً فيها، و لكن هل شراء الكمبيوتر تحل كل المشاكل، فالتكنولوجيا الجديدة تجعل النفايات الأجنبية تغرق النفايات المحلية بسبب تقدمها على مستوى الصناعة و التسويق، و هي تختلف نوع ما من التفاوت بين المجتمعات (الفجوة الرقمية)، و العائد لاحتلال الثلاثي الولايات المتحدة الأمريكية، أوروبا، اليابان 80% من حجم الإنتاج العلمي فيه، و 83% من حجم التميز في هذا المجال و مشاكل الأجيال لا تحل بالكمبيوتر، بل التربية و حدها التي تنمي قدرة الإنسان على التميز بثلاث مبادئ هي التحكم بالذات، الفكر النقدي، و الخلق.

و تتطلب هذه التكنولوجيا اتجاهات جديدة تعتمد على محركات و دوافع أهمها، التنافس في أجواء الإقتصاد الجديد، و يستفاد كثيراً من هذه التكنولوجيا في تخفيف الأعباء، و هذا جزء يسير مما تقدمه الاكتشافات الرقمية، هذه العوامل مجتمعة تؤسس لمرحلة يشترك فيها الجميع في الإعتماد على الشبكات للحصول على الملفات الرقمية (DATA) (الصورة، الصوت، الفيديو، النص)، تتطلب هذه التكنولوجيا تحرير الأسواق و تطوير البنيات التحتية، تطوير مستوى التسويق و خفض التعريفات، و تنظيم قوانين التبادل المالي عبر الشبكات، زيادة الخدمات للمحافظة على وفاء الزبائن، تطوير الموارد البشرية الماهرة.

## **II-1-الهاتف النقال:**

يعتمد على الإتصالات اللاسلكية التي شهدت مؤخراً تطورات تكنولوجية، أدت إلى توجه بعض الدول الأوروبية نحو نظام UMTS (Universal Mobile Telecommunication System)، لذلك فشرركات الاتصال العالمية وضعت في مخططاتها الدخول إلى دائرة ما يعرف بالجيل الثالث للنتقال، و عليه باتت مشاريع GSM (النظام القديم) غير ذات ربحية عالية، و تقلص الإهتمام بها.

و قد ساعد تطور هذا النوع من الهواتف ازدياد الشركات و خدمات القيمة المضافة و انخفاض الأسعار، بالمقابل،

<sup>1</sup> مجلة الإقتصاد و الأعمال، العدد 255 ص 56.

ستساهم في تحقيق النمو الداخلي لقطاع الإتصالات، و الحفاظ على مصالح المواطنين، و يؤدي إلى زيادة الأرباح و دفع العجلة الإقتصادية (يعتبر أحد أدوات التجارة الإلكترونية).  
يتطلب النقال:

- وجود مشغل operator؛
- التعامل مع المحتوى content، و الذي يشمل خدمات الوسائط المتعددة (فيديو، صوت، صورة) و النشر؛
- القنوات channels، هي مشغلو شبكات اللاسلكي و المحطات التلفزيونية المدفوعة و البث عامة، و التوزيع؛
- الأدوات: تتمثل في أجهزة الكمبيوتر و ملحقاته، و أجهزة النقال ، بالإضافة إلى واجهات الاستخدام؛
- و أخيراً، المستخدمون، و هم الذين يستفيدون من الإتصالات المعلوماتية مع الشركات و المؤسسات و المنظمات.

تشكل قاعدة المعلوماتية اللاسلكية في الإتصالات من ثلاث عناصر و هي:

- 1- تزايد مستخدمي الإتصالات؛
- 2- تطور أجيال الإتصالات؛
- 3- تطور مزودي خدمات المعلومات عبر الهاتف النقال.

و من أهم المراحل التي مرت بها أجيال الهاتف النقال:

- الجيل 1: نظام GSM و تضمن خدمة الرسائل القصيرة و بعض المعلومات.
  - الجيل 2: نظام GSM و تضمن إضافة خدمة بروتوكول التطبيقات اللاسلكية.
  - الجيل 5. 2: نظام GPRS الذي وفر تلقي بعض الصور المتحركة.
  - الجيل 3: نظام UMTS و هو الذي يشغل العالم حالياً، و يتضمن إمكانية إرسال الفيديو.
- و في الأخير يمكن الإشارة إلى أن العالم قد استثمر 45.5 مليار \$ خلال عام 2000 في ميدان الهاتف النقال.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> مجلة الإقتصاد و الأعمال، العدد 255 ص 56.

## II-2-المعلوماتية:

بلغ رقم الأعمال العالمي الخاص بالمعلوماتية لعام 1997 حوالي 700 مليار \$ (أكثر من 850000 جهاز)، و قد تضاعف تقريبا هذا المبلغ إلى غاية 2001، حيث تشهد الصين نمو قدره 24% من النمو المتوسط السنوي، و قد بلغت مساهماتها 23.5%.

اهم ما تميز هذا المجال، هو أن سعر الحاسوب ينخفض باستمرار، نتيجة انخفاض تكلفة المكونات الداخلية للجهاز، بالإضافة إلى المنافسة الشرسة بين المنتجين الكبار (20% IBM؛ 58.4% HP؛ 61.4% DELL : 1997 : 42% COPANY، و كذا تقدم طرف التوزيع.

و أهم ما تميز هذه السوق هو:

- انخفاض مبيعات الخوادم العملاقة لصالح الصغيرة منها و المتوسطة.
- الإرتفاع المذهل لبيع البرمجيات و المنافسة الشديدة (أكثر من 96%).
- ارتفاع مبيعات الأجهزة المحمولة (أكثر من 12%)، و الخدمات 8.6%، و خدمات الشبكات 14.7%.
- استعمال شبكة داخلية للمؤسسات "INTRANET"، حيث بلغ 17 مليار \$ سنة 2001، و من أهم الشركات نذكر (IBM, MICROSOFT, ORACL).
- تطور التجارة الإلكترونية عبر شبكة الأنترنت، حيث بلغت أكثر من 210 مليار \$ عام 2000 (البرمجيات، الأجهزة، و خدمات الشبكة).
- ازدياد حجم استعمال برمجيات خاصة بالثقيف و الترقية و التعليم، و ارتفاع مبيعات CD.
- ارتفاع رقم الأعمال الخاص بالحاسوب الشخصي، نتيجة انخفاض أسعاره، تحسين أدائه و التأخر الملحوظ و الكبير لدى الدول المتخلفة.

و تعرف الشبكة «على أنه مجموعة أجهزة كمبيوتر مرتبطة ببعضها بواسطة خوادم عن طريق الكابلات أو الساتل»<sup>1</sup> و أهمها:

### الأنترنيت:

و هي شبكة الشبكات، مشتقة من شبكة Arpanet، تضم حاليا أكثر من 300 مليون<sup>1</sup> مستخدم،

<sup>1</sup> Micro Hebdo ; N° 173 ; P 21.

تحتاج إلى مومن (Fournisseur d' accès)، وجهاز مودام Modem، و خط هاتفي و برنامج ملقم (Navigateur)، الذي يسمح بالوصول إلى صفحات الواب، و تعتمد كثيراً على الارتباطات الشعبية (Liens Hypertexte)، تسمح بتصفيح صفحات أخرى في نفس موقع WEB أو زيادة مواقع أخرى بالضغط بواسطة البوصة (الناقرة) على الارتباط المعني، و هي تطبق تقنيات جديدة GPRS ; UMTS ; WAR. و أهم تطبيقات الأنترنت نذكر ما يلي:

الواب، الرسائل الإلكترونية، مجتمعات التبادل الافتراضي، الفيديو و الفيزيكونغرس، الهاتف، التلفزيون و السينما، و الموسيقى.

1: http -

و هو بروتوكول الاتصال المستخدم على شبكة الأنترنت، للسماح بتبادل المعلومات بين الخوادم الواب (Serveur Web)، المتصل بالشبكة.

- العنوان الإلكتروني: يمثل مكان تواجد علبة الرسائل الإلكترونية للمتصل بالشبكة

- Modem: هو اختصار لكلمة (démodulateur /modulateur)

- التحميل: (Téléchargement)، حفظ في جهاز المستخدم عن طريق الأنترنت لملف معلوماتي (صورة، نص...)، يقع في مذكرة جهاز مرتبط بآخر.

- Plug-in: برنامج يسمح بالوصول إلى بعض البرامج الخاصة في الشبكة، يتطلب حين مشاهدة الفيديو في الشبكة التحميل في الجهاز المتصل مثلاً: البرنامج Real player.

- Serveur: حاسب آلي يوفر موارد المعلومات للمستخدمين.

- Chat: الدردشة، فضاء للحوار على الشبكة في الوقت الحقيقي مع كل المتصلين في الشبكة في نفس اللحظة. و من أهم مومني الإتصال بالشبكة: Yahoo, Aol, Caramail, ...

- محركات البحث: إمكانية الحصول على أكبر عدد من المواقع Web المتعلقة بموضوع بحث معين مثلاً: Yahoo, Mirago , Google, ...

- الشبكات الداخلية Intranet:<sup>2</sup>

تسمح بوضع تحت تصرف أعضاء النظام في المؤسسة وثائق مختلفة و متنوعة هدفها هو:

<sup>1</sup> Micro Hebdo, N° 150.

<sup>2</sup> [www.commentcamarche.net](http://www.commentcamarche.net).

- توفير معلومات على المؤسسة (Panneau d'affichage).
- توفير وثائق تقنية.
- محرك بحث للوثائق.
- نظام تسيير
- تبادل المعلومات بين مختلف المتعاونين.
- مصدر للمعلومات عن المستخدمين.
- تسيير المشاريع، و المساعدة على اتخاذ القرار.
- المراسلات الإلكترونية، مجتمعات الحوار، الفيزيوكونفروس.
- الدخول إلى الأنترنت

و هي أداة الإتصال داخل المؤسسة تسمح بإنشاء نظام معلوماتي بأقل تكلفة، و تحتاج إلى خادم Web.

#### - الشبكة الخارجية: Extranet

هي عبارة عن توسيع النظام المعلوماتي الخاص بالمؤسسة إلى شركاء يقعون خارج الشبكة بصفة آمنة، تسمح لهم بالوصول لإلى المصادر المعلوماتية للمؤسسة.

#### - الصدفية الإلكترونية:

نقل أعمال المصرف إلى البيئة الإلكترونية، تعمل على توسيع دائرة زبائن المصرف، و هي أيضا نظام خدمات إلكتروني مفتوح على الأنترنت.

#### - السمعي البصري Audiovisuel:

تمثل رقم أعمال يفوق 309مليار دولار سنة 1997، يرجع أساسا إلى النمو السنوي للأقمار الصناعية (أكثر من 22.5%)، نمو الكابلات ( أكثر من 6.8%)، و التلفزيون (أكثر من 5.8%)، و نمو مبيعات سوق الفيديو (أكثر من 12.7%)، حيث يشهد السوق الأمريكي نمواً بأكثر من 3.7% سنوياً، و كذا التحول نحو الرقمية و تضاعف القنوات التلفزيونية التي تبث في الرقمية.

#### - أنظمة الإتصالات الفضائية:

تتكون من شبكة الأقمار الفضائية، تلعب دورا أساسيا في عملية الإتصال، تقدم خدمات هامة كالبث التلفزيوني و الإذاعي، و تأمين الخدمات الهاتفية، و خدمات الأنترنت، هذه الخدمة تكون سريعة و دقيقة (أنظمة إتصال عالية الكفاءة).

## - شبكات المعلومات: <sup>1</sup>

و هناك:

- شبكات الحواسيب Competers networks
- شبكات الاتصالات Communication networks
- شبكات المعلومات Information networks.
- الشبكات الإرتباطية Relational networks، التي تربط الأنواع الثلاث السابقة من الشبكات و الشبكات المهجنة Hyboird networks وهي خليط من مختلف الأنواع السابقة من الشبكات.

تعرف الشبكة على أنها تفاعل بين عدد من الوحدات المستقلة المتباعدة عن بعضها البعض، و هي تنظيم منسق لهذه الوحدات المستقلة بغرض المشاركة في تحقيق أهداف عامة و مشتركة بكفاءة و فعالية، و لا يمكن الحديث عن شبكات المعلومات دون توافر مطلبين أساسيين هما: تكنولوجيا الحواسيب المعلومات Information Technology، و تكنولوجيا الاتصال Communication Technology.

و تهدف شبكات المعلومات لتحقيق الأهداف التالية:

- تسهيل وصول المستخدمين إلى المعلومات و الإفادة منها بأقل وقت و جهد و تكلفة ممكنة؛
- تقديم خدمات معلوماتية أفضل من الناحية الكمية و النوعية؛
- الإفادة القصوى من تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات المتوافرة حالياً؛
- زيادة إنتاجية القوى العاملة في مجال المعلومات و خدمتها.

و تحتاج هذه الشبكات إلى:

- توفير مصادر المعلومات بأشكالها المختلفة، التقليدية و الغير التقليدية (قواعد و بنوك المعلومات)؛
- توفر الأجهزة المناسبة للشبكة Hardware من حواسيب و غيرها؛
- توفير البرمجيات المناسبة Software لمعالجة المعلومات و استرجاعها؛
- توفير نظام مناسب للاتصالات؛
- توفير المتطلبات المالية اللازمة لتوفير المكان و الأجهزة و البرمجيات؛
- توفير المتطلبات البشرية و الخبرات اللازمة و المؤهلة.

---

<sup>1</sup> رنجي مصطفى و محمد عبد الدبس، وسائل التكنولوجيا و تكنولوجيا التعليم،

أما المتطلب النهائيون فهم "المستفيدون النهائيون" الذين تستقدم لهم الشبكة معلوماتها وخدماتها المختلفة و هم:

- العاملون في مجال التخطيط المختلفة؛
- متخذو القرارات و خاصة في الإدارات العليا؛
- الباحثون في مختلف التخصصات و الميادين؛
- الدارسون و خاصة طلبة الدراسات العليا؛
- المتخصصون و العاملون في الميادين المختلفة؛
- المؤسسات العلمية و الثقافية و التربوية و الحكومية و غيرها؛
- المكتبات و مراكز التوثيق و مراكز المعلومات المختلفة، و عامة الناس.

و تصنف شبكات المعلومات إلى عدة أنواع، منها:

- الشبكات المركزية و اللامركزية؛
- الشبكات الهرمية و اللاهرمية؛
- الشبكات مفتوحة العضوية و محدودة العضوية؛
- شبكات القطاع العام و شبكات القطاع الخاص؛
- الشبكات العامة و المتخصصة؛
- الشبكات المحلية Lans، و بعيدة المدى Wans.

و يتوافر حاليا عدد غير محدد من شبكات المعلومات على المستوى العالمي و الإقليمي، كما استطاعت العديد من الدول إنشاء الشبكات الوطنية للمعلومات.

### **- أنواع حركة المعلومات:**

**أ- رسمية:**

- صاعدة (من الأسفل إلى الأعلى)؛
- نازلة (من الأعلى إلى الأسفل)؛
- نفس المستوى.

**ب- غير رسمية:**

- معدلة: ضعف في الشبكة الرسمية.
- تحليلية: تعالج الصعوبات و النقائص في الشبكة الرسمية.
- طفيلية Parasite: إضطراب السير الحسن للمؤسسة (فوضى، إشاعات).

### **II-3- تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و الإقتصاد الجديد:**

لقد خطت الولايات المتحدة الأمريكية في النصف الثاني من التسعينات، نمو اقتصادي قوي يواكبه تضخم منخفض، و تزايد في إنتاجية العمل، مما دفع بالإقتصاد إلى إعلان مولد "اقتصاد جديد" مرتبط بأوجه التقدم في مجالات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات.

حيث يعرفون الإقتصاد الجديد بأنه: "اقتصاد يتميز بنمو مرتفع طويل الأمد يرجع إلى نمو مرتفع مستدام للإنتاجية، يعزى في الأساس إلى إنتاج و اقتناء و الانتشار المستمر لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات"<sup>1</sup>. و يمكن للابتكارات التكنولوجية أن تزيد نمو إنتاجية العمل من خلال زيادة رأسمال تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات بالنسبة للعمالة بوسائل تؤدي إلى زيادة الناتج (زيادة قيمة رأس المال بالنسبة للعمل)، تغير طريقة تفاعل رأس المال و الأيدي العاملة (تحسين الوسائل التقنية أو التنظيم)، بحيث يزداد الإنتاج رغم بقاء رؤوس الأموال و العمالة المستخدمة كما هي دون تغيير، و بعبارة أخرى زيادة إجمالي إنتاجية العوامل. و يؤدي النمو في القطاعات المنتجة لسلع المعلومات و الإتصال إلى هبوط الأسعار بشدة في المنتجات المتعلقة بالمعلومات و

---

<sup>1</sup> مجلة التمويل و التنمية، العدد جويلية 2001، ص 38.

الاتصالات، و مع هبوط أسعارها فإن الإستثمار يرتفع في هذه المنتجات. إن القوة الدافعة للتعجيل بنمو إنتاجية العمل في الولايات المتحدة الأمريكية الذي تحقق خلال فترة التسعينات ترجع إلى الأخذ السريع بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال، و قد أدت الابتكارات التكنولوجية إلى هبوط حاد في أسعار أجهزة الكمبيوتر بنحو 22% سنويا في المتوسط خلال الفترة 1995-2000، و أدى هبوط الأسعار إلى تشجيع الصناعات على الإستثمار في معدات تجهيز المعلومات، و تصاعد الإستثمار بمعدل سنوي يبلغ نحو 44%، و ما يقال عن الولايات المتحدة الأمريكية يمكن قوله عن البلدان الصناعية الأخرى ككندا، إنجلترا، ألمانيا، و فرنسا، و لكن بنسب متفاوتة. إذن فوجود معدل نمو مرتفع باستمرار إنتاجية العمل، يكون مرتبطا بالابتكار و نشر سلع و خدمات التكنولوجية و الاتصالات.

### **III- اليقظة وتطورها: 1**

وظيفة اليقظة مرتبطة عادة باليقظة التكنولوجية، أي متابعة التطور التقني المرتبط بنشاط المؤسسة، و يقدم لها فرص، و يمكن أن تشمل وظيفة اليقظة: القانونية، التجارية، الإقتصادية، المالية، و الإستراتيجية.

- تشمل اليقظة التكنولوجية على: الإبداع، طرق جديدة للإنتاج، اختراعات، البحوث الأساسية.
- تشمل اليقظة القانونية: قوانين جديدة، اجتهادات قضائية، نصوص تنظيمية.
- أما اليقظة التجارية: رقم أعمال المنافسين، استراتيجية المنافسين، أذواق المستهلكين.
- و تشمل اليقظة الإقتصادية و المالية: التقنيات الجديدة للتسيير، الشروط البنكية، قيم البورصة، عملية الإندماج، الإتجاهات الإقتصادية.

### **1-III - تطور اليقظة:**

<sup>1</sup> J-M.Auriac, A/Cavagnol et autre ; Economie d'entreprise, P91.

بدأت وظيفة اليقظة بالنسبة للمؤسسة بمراقبة جزئية للمحيط الذي تنشط فيه، عن طريق معلومات داخلية للمؤسسة، كمحاسبة الزبائن و الموردين، معلومات مجمعة من طرف ممثلي الشركة، ثم تطورت إلى المشاركة في المعارض و الصالونات و المتابعة المنتظمة للمجلات المختصة لمتابعة التجديدات (مثلا مجلة الإقتصاد و الأعمال، economia) التجارية و التكنولوجية. و أخيرا، عن طريق الوسائل الحديثة (كالاتصالات اللاسلكية، الأقمار الصناعية، الأنترنت، بنوك المعطيات، قواعد المعطيات،... إلخ)، التي تسمح بتجميع سهل المعلومات.

#### • من بين المصادر الداخلية للمعلومات:

- البحث و التطوير
- ملفات الزبائن و الموردين
- محاسبة الزبائن و الموردين
- الفهارس و الجداول الخاصة،... إلخ.

#### • أما المصادر الخارجية:

- معلومات مباشرة
- المعارض و الصالونات و المجالات المختصة، و المجالات المزودة بالمعلومات.
- بنوك و قواعد المعطيات.

و قد تلجأ المؤسسات والشركات إلى تكليف أشخاص معينين من ضمن المستخدمين لمتابعة كل التطورات الحاصلة على الميدان، وحتى خارج البلد الذي تنشط فيه، بالإضافة إلى ما أصبح يطلق عليه بالجوسة الاقتصادية. نظام اليقظة يكون مهيكلاً في نظام يسمى "نظام الترسد الإستراتيجي SIS"، فيكون دوره جمع المعلومات و البيانات و الأحداث التي تجري في المحيط من مختلف المصادر، تكون خاصة في المؤسسات الكبرى، و هو عبارة عن نظام يقوم بالبحث عن المعلومة بواسطة نظام لليقظة ثابت، و مراقبة مستمرة للمحيط من أجل أهداف استراتيجية، البعد الإستراتيجي لنظام الترسد نجده في الحلقة:

استقبال ← تفسير ← نشاط.

### III-2- الذكاء الإقتصادي<sup>1</sup>

"هو مجموعة الأنشطة، المنسقة للبحث، المعالجة و توزيع و حماية المعلومة النافعة للمتعاملين الإقتصاديين، و المحصل عليها بطريقة نظامية في أحسن الشروط للنوعية، الزمن و التكلفة."

<sup>1</sup> Emmanuel Pateyrom, la veille stratégique, P 13.

« est l'ensemble des actions condensés de recherche, de traitement, de distribution et de protection de l'information utile aux agents économiques, obtenue légalement dans les meilleures conditions de qualité, de délais, et de coût ».

هذا التعريف نجده حالياً خاصة عند العسكريين الذين يعتمدون على الاستعلام، فهناك مزيج بين المراقبة، الاستماع للمحيط و الجوسسة الصناعية، هذا النموذج للذكاء الإقتصادي استخلص من نتائج الحرب الباردة.

### الخاتمة:

في النهاية يمكن الإشارة إلى أن المعلومات أصبحت عنصراً أساسياً في استراتيجية المؤسسة، حيث أن كل الدراسات أثبتت أن دور أنظمة المعلومات في المؤسسات أصبح لها بعد استراتيجي، و هو كذلك أداة لبناء و إعادة هيكلة أشكال المؤسسة، بالإضافة إلى أنه محرك أساسي لتطورها في محيط تنافسي صعب و معقد.

إن السيطرة على المعلومات عن طريق اليقظة تسمح للمؤسسة كذلك مراقبة أنظمتها الإنتاجية، و السيطرة على محيطها من أجل ضمان نوعية منتوجاتها و تخفيض التكاليف و متابعة جيدة للزبائن و

إبداع مستدام.

إن إدراج كل من مفهوم الذكاء الاصطناعي و أدواته المختلفة كالأنظمة الخبيرة تحل مشاكل عديدة مرتبطة أساساً باتخاذ القرارات .

### مراجع البحث:

#### أ- الكتب:

- ربحي مصطفى و محمد عبد الديس، وسائل الإتصال و تكنولوجيا التعليم، دار الصفاء، 1995.
- J-M.Auriac, A.Cavagnol et autre, Economie d'entreprise , tome 1 ; BTS ; castello , Paris, 1995.
- Emmanuel Pateyrom, la veille stratégique économique ; 1998.
- Naser Boudjlida , système d'information et base de donné.

## **ب- المجلات:**

- مجلة التمويل و التنمية، العدد جويلية 2001، جويلية 2002، تصدر عن صندوق النقد الدولي.
- مجلة الإقتصاد و الأعمال، العدد 255، تصدر شهريا عن المؤسسة العربية المصرفية، مارس 2001.

- La Revue ECONOMIA, N° 10-11 Août, Septembre 2001 ; groupe jeune afrique.
- La revue Micro Hebdo, N° 173, 150.
- MAINTFORM, revue trimestrielle d'information de l'ENEF, Décembre 2001.
- Business, journal spécialisé en économie et management. N°37, édition Graphic's ATLAS.

## **ج- موقع الأنترنت:**

- [www.commentcamarche.net](http://www.commentcamarche.net)