**1 : Introduction :**

 En notre ère nous jouissons de beaucoup de richesses (économiques, scientifiques, culturelles, progrès techniques …), toutes ces richesses sont les fruits des civilisations précédentes grâce aux efforts et des savoirs accumulés de chacune d’elle (selon les moyens de l’époque).

 Ce qui en découle c’est qu’il exister de l’information qui été produite et elle a toujours été améliorée et contemplée comme un bien inestimable et qui donne le pouvoir a celui qui la détient.

 Aussi , précisément l’information est devenue un bien économique au même titre que les biens naturelles ( matière première , cuivre , or …), et cette aptitude et fortement poussée par les développements technologiques ( internet , réseaux d’information multimédia , technologies numériques ) et si nous additionnons toutes ces prouesses sous une expression , elle sera la suivante : **Technologies de l’information et de la communication ( TIC).**

**Passage d’une révolution industrielle précédente a une révolution numérique actuelle**

 Si nous observons le comportement et la tendance actuelle des sociétés et des groupes sociaux nous allons constater qu’il existe une forte affluence sur les nouvelles technologies de l’information et de la communication et plus précisément l’utilisation massive du réseau des réseaux qui est INTERNET car ce dernier a la capacité de centraliser et de décentraliser le pouvoir . (Stevenson 2002).

 Les avantages des TIC reposent sur leurs utilisations et les bienfaits qu’elles permettent de développer.

 **2 : Des années 80 à nos jours :**

 Jusqu’aux années 2000, ce sont des années de transition conditionnées par les soubresauts des économies des pays riches. Cette période reste dans la continuité technologique précédente, les options stratégiques, elles, sont orientées vers la maîtrise de la rentabilité financière : internationalisation, recentrage, fusion, croissance externe avec l’émergence de stratégies d’alliance et de réseau en complément à celles de fusion/acquisition. C’est avec les années 2000 qu’apparaît une nouvelle filière, celle du Net entraînant une nouvelle rupture avec l’apparition de nouveau business model : publicité, variabilité du prix, moteur de recherche… L’emblème technologique restera celui du **WWW**.

**3 : Les caractéristiques d’un nouveau système technique :**

Dans le tableau ci-dessous nous allons illustrer les paramètres qui le caractérisent :

Tableau explicatif des systèmes techniques

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Révolution industrielle** | **Système moderne** | **Système transitoire** | **Système actuel** |
| **Période** | 1750-1850 | 1850/1870- 1930 | 1930-1970 | 1970-2010 |
| **Besoins** | • Dépression économique de 1650- 1750• Expansion démographique | • Accroissement de la demande• Constitution d’un système financier | • Dépression de 1930• Explosion  de la  demande (US, Europe) | • Crises du pétrole• Développe- ment, des BRIC et stagnation des pays industrialisés |
| **Filière énergétique** | La houille(Charbon) | Pétrole et électricité | Nucléaire | intel  inside |
| **Filière technologie** | Outillage en fer Machine à vapeur | Moteurs Électronique | Téléphone GSM Ordinateur | MicroordinateurWeb Mobile |
| **Impact sociétal** | Urbanisation | Industrialisation | MondialisationConsommation | Dématérialisation |
| **Développement****économique symbole** | AutomobileTrainLaminoirFilature | Avion Radio Télévision  | SpatialÉlectroménager | Électronique grand public ,Micro- informatique |

Source : **Deixonne, Jean-Luc**  Piloter les systèmes d’information .S’appuyer sur les TIC et le SI pour devenir une entreprise numérique, Edition Dunod 2012.

( **BRICS est un acronyme anglais pour désigner un groupe de cinq pays qui se réunissent depuis 2011 en sommets annuels : Brésil, Russie, Inde, Chine et Afrique du Sud).**

**4- Le numérique, une révolution à venir :**

*Sommes- nous en face d’un nouveau système technique et peut- on employer le mot révolution* ?

La réponse est oui, car il nous fait passer de l’ère de l’industriel avec ses capitaines d’industrie, à celle de l’information, avec ses capitaines du web. Le travail, le capital, le pouvoir, ne se trouvent plus dans les usines mais dans le traitement de l’information. Le mot numérique prend alors sa signification c’est le traitement de tout ce qui est numérisé. Tous les secteurs ne basculent pas en même temps mais certains sont déjà complètement sur ce modèle. La finance internationale avec ses places de marché électroniques n’existe que par le traitement de l’information.

**5- Quelles filières techniques ?**

C’est celle du traitement des données issues de la dématérialisation qui devient la source d’énergie non pas pour faire tourner des machines mais comme carburant de ces nouveaux échanges, interactions, traitements.

***Les filières techniques sont les :***

\* **Les télécommunications** avec d’abord la reconnaissance de signal et d’image, le filtrage, la segmentation, le codage, la compression et d’une part les différents types de réseaux de transmission et les protocoles qui les régissent, les systèmes distribués, les réseaux à valeur ajoutée, la virtualisation et l’informatique dans les nuages.

\* **L’informatique** avec les architectures matérielles, la supervision et la sécurité, les techniques de calcul, de codage, de logique, de sémantique, de modélisation, la programmation, le génie logiciel, l’intelligence artificielle, l’aide à la décision, l’apprentissage, la recherche opérationnelle et enfin la numérisation des contenus.

\***La communication** avec les portails, l’internet du futur, l’interaction homme- machine, l’imagerie, la reconnaissance de forme, la synthèse d’image, la 3D, la réalité virtuelle et augmentée, les objets communicants.

Ce panier comporte à la fois des technologies éprouvées mais toujours en fort développement et d’autres plus émergentes.