

Cours : Le savoir et l'information

1- Les notions : Données, informations, et savoir

A travers le tableau suivant, nous allons essayer de présenter les différentes composantes de savoir, et expliquer les relations entre elles, de la plus simple composante (donnée) jusqu'à la plus compliquée (expertise)

données	Eléments factuels, bruts, neutres et objectifs, servant à la base à un raisonnement ou à la réalisation des traitements.
informations	Ensemble de collection de données structurés et organisés pour donner de la forme, du sens et du lien à un message.
connaissances	Nouvelles information acquises par un processus intelligent, générant une capacité à raisonner. Elles peuvent être explicites (savoir-faire repérables, formalisables et reproductibles, le plus souvent attachés aux organisations et plus proche de l'information) ou tacites (savoir-faire attachés aux personnes ou aux groupes difficilement codifiables).
compétences	Elles prennent appui sur la capacité à mobiliser des connaissances combinées avec de l'expérience.
expertises	Elles constituent un degré approfondi ou d'une compétence, généralement centrées dans un domaine ou une discipline particulière.

Le tableau nous montre les composantes de savoir de plus simple au plus compliqué, à partir des donnée qui sont de nature publiques, et qui ont moins de valeur, bien sûr par rapport aux autres composantes plus on avance plus la valeur sera forte comme celle des expertises, qui sont tacite de nature du caractère privé.

- une donnée est un élément brut livré en dehors de tout contexte, il pourrait s'agir d'un chiffre d'affaire, un résultat un classement, par contre cette donnée devient une information lorsqu'elle est contextualisée. L'information naît de la compréhension des relations qui peuvent exister entre plusieurs données

2- La connaissance en tant que bien économique

La connaissance est un bien économique particulier, possédant des propriétés sensiblement différentes de celles qui caractérisent les biens conventionnels et notamment les biens de nature tangible. Ces propriétés sont ambivalentes. D'un côté, les activités de production de connaissances ont en général un rendement social très élevé et sont donc un mécanisme puissant de croissance économique. De l'autre côté, elles posent des problèmes d'allocation de ressources et de coordination économique qui freine la diffusion des connaissances. Cette ambivalence s'explique à l'aide des trois propriétés suivantes de la connaissance :

-La connaissance est un bien difficilement contrôlable qui engendre des externalités. La connaissance est un bien non excluable, c'est-à-dire qu'il est difficile de rendre ce bien exclusif, de le contrôler de façon privée. Les informations et les connaissances peuvent s'échapper en permanence des entités qui les ont produites et profiter à d'autres agents sans qu'ils n'aient à supporter les coûts de recherche et développement. La littérature économique utilise le terme générique d'externalités positives pour désigner cet impact positif sur les tiers, desquels il est techniquement difficile d'obtenir une compensation. Ces externalités désignent le fait que la connaissance produite par un agent bénéficie à d'autres, sans que des transactions marchandes, volontaires, ne garantissent la transparence et l'efficacité de la coordination marchande.

- La connaissance est un bien non rival. En tant que ressource, la connaissance peut être caractérisée par son inépuisabilité, car la connaissance ne se détruit pas dans l'usage. L'usage d'une connaissance existante par un agent additionnel ne suppose pas la production d'un exemplaire supplémentaire. Les agents économiques ne sont donc pas rivaux pour sa consommation. Cette propriété de non rivalité possède deux dimensions. Premièrement, un agent peut recourir à une connaissance une infinité de fois, sans qu'il ne lui en coûte, pour reproduire une action. Deuxièmement, une infinité d'agents peuvent utiliser la même connaissance sans que personne n'en soit privé. L'implication de la propriété de

non rivalité sur les coûts et sur les prix est importante. Puisque le coût marginal d'usage est nul, l'économie ne peut se conformer aux règles de fixation des prix sur la règle des coûts marginaux car l'usage de la connaissance existante serait alors gratuit et il deviendrait impossible de compenser financièrement le fait qu'une connaissance soit utilisée un grand nombre de fois.

-La connaissance est un bien cumulatif, dans le sens où toute connaissance peut être le facteur principal de la production de nouvelles connaissances. Autrement dit, la connaissance n'est pas seulement un bien de consommation, c'est aussi et surtout un bien de production, susceptible d'engendrer de nouveaux biens qui seront eux-mêmes infiniment utilisables.

Le cumul des trois propriétés d'incontrôlabilité, de non rivalité et de cumulativité des connaissances est à l'origine de fortes externalités de l'activité de recherche et d'innovation.

Cette activité est donc un des fondements essentiels de la croissance économique et de la compétitivité des nations.

Cours : L'économie fondée sur le savoir

1- Définition de l'économie de savoir

L'OCDE définit les "économies fondées sur la connaissance" comme "les économies qui reposent directement sur la production, la diffusion et l'utilisation du savoir et de l'information".¹

Pour Foray, les économies fondées sur la connaissance sont des économies qui résultent d'"un choc, entre d'une part, une tendance séculaire relative à l'accroissement de la part du capital intangible (éducation et formation) et, d'autre part, l'irruption et la diffusion spectaculaire des technologies de l'information et de la communication (Internet, infrastructure à haut débit)".²

Avec la nouvelle économie de nouveaux métiers apparaissent, elle donne plus d'importance à toutes les professions qui ont un fort contenu de savoir et d'information : les professions gestionnaires, libérales et techniques se développent plus vite que les autres. La révolution numérique a même tendance à "réintermédier" les échanges en enrichissant les transactions de nouveaux services, dans le schéma classique de la distribution automobile, par exemple, le concessionnaire est mandaté par le constructeur pour vendre au client. Cette intermédiation a pour rôle de pousser les produits des fabricants vers le consommateur. Les nouveaux intermédiaires en ligne, au contraire, mettent à la disposition de l'acheteur des outils toujours plus puissants et plus individualisés : sites d'enchères inversées, regroupement des demandes, sites de comparaison des prix...etc.

2- Les piliers de l'économie de savoir

L'économie fondée sur la connaissance résulte d'un choc et d'une relation étroite entre une tendance relative à l'accroissement de la part du capital intangible (éducation, formation, capital humain, recherche et développement,...)

¹ OCDE: L'économie fondée sur le savoir, Paris, 1996, P 7.

² Jérôme VICENTE: Op cit, P 9.

et la diffusion des nouvelles technologies de l'information et de la communication (Internet, infrastructures à haut-débit).

A- L'augmentation du capital intangible

L'investissement dans cette économie se dirige vers les biens et services de haute technologie, notamment les technologies de l'information et des communications. Les investissements matériels en ordinateurs et équipement informatiques connaissent la croissance la plus rapide ; tout aussi importants sont les investissements dits "immatériels", dans la recherche et le développement (R;D), la formation de la main d'œuvre, les logiciels et les compétences techniques spécialisées. La main-d'œuvre qualifiée est plus demandée dans les sociétés de connaissance, l'emploi augmente dans les secteurs de haute technologie à caractère scientifique, des ordinateurs aux produits pharmaceutiques. Ces emplois sont plus qualifiés et mieux rémunérés que ceux des secteurs à faible intensité technologique. Les emplois fondés sur le savoir dans les secteurs de services connaissent aussi une forte expansion. En effet, les travailleurs qui possèdent un certain savoir "hors production" (ceux qui ne participent pas à la production matérielle) sont les salariés les plus demandés dans une large gamme d'activités, de l'informatique au marketing. L'utilisation des nouvelles technologies, qui sont le moteur des gains de productivité et d'emploi à long terme, améliore généralement la structure des qualifications, aussi bien dans le secteur manufacturier que dans les services. Et c'est essentiellement à cause de la technologie que les employeurs rémunèrent maintenant plus le savoir que le travail manuel.

- **L'innovation** telle que définie dans Manuel d'Oslo de l'OCDE est : "la mise en œuvre d'un produit (bien ou service) ou d'un procédé nouveau ou sensiblement amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques de l'entreprise, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures."

Le Manuel d'Oslo distingue plusieurs types d'innovation qui sont comme suit:

- l'innovation de produit: soit l'apparition sur le marché d'un bien ou d'un service incorporant une nouveauté. Cette innovation peut gravement mettre en danger les produits existants comme l'appareil photo numérique ou le téléphone portable.
- l'innovation de procédé: il s'agit de la mise au point de méthodes de production ou de modes de distribution nouveaux. La vente sur Internet est la plus emblématique des innovations de procédés. La capsule Nespresso regorge elle aussi d'inventivité avec un accueil du marché qui a dépassé celui espéré au départ.
- la troisième part des innovations s'appuie sur les ressorts du marketing. Elle concerne toute idée apportant des changements significatifs dans la façon de commercialiser, de promouvoir, de mettre en relation le client et le fournisseur. De nombreuses "innovation de commercialisation" sont apparues ces dernières années comme Blablacar, les paniers Bio.
- enfin, la quatrième part du reflète "l'innovation d'organisation" qu'elle soit interne ou externe à l'entreprise. Elle doit modifier favorablement le travail chez le fournisseur ou le service apporté au client. Elle repose pour beaucoup sur les nouvelles technologies numériques. Le code-barres par exemple a révolutionné plusieurs secteurs, dont ceux de la vente et de la logistique.

B- L'introduction des NTIC

Il existe de toute évidence des liens de causalité entre l'avènement des technologies de l'information et de la communication, et le développement des économies fondées sur la connaissance. Si l'évolution des TIC n'est pas quelque chose de récent son accélération est récente et date de la fin des années 1990, avec la convergence du secteur des médias, de l'informatique et des télécommunications.

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication, produisent trois effets sur l'économie :

-Elles permettent des gains de productivité, en particulier dans le domaine du traitement, du stockage et de l'échange d'information, domaine fondamental de l'économie de la connaissance.

- Les nouvelles technologies de l'information et de la communication favorisent la croissance de nouvelles industries (multimédia, commerce électronique, webmaster, plate-forme électronique, intermédiation, industrie de réseaux, téléphonie, ...).

- Elles poussent à l'adoption de modèles organisationnels originaux en vue d'une meilleure exploitation des nouvelles possibilités de distribution et diffusion de l'information.

La diffusion des NTIC au sein du système économique s'accompagne de fortes interactions entre changement technique et changement organisationnel. Au sein des entreprises, on est progressivement passé d'une informatique centralisée dédiée à des tâches de calcul à une informatique caractérisée par une automatisation locale des tâches puis à une informatique en réseau, par la mise en relation des savoirs. Cette adaptation des formes organisationnelles au progrès technique est connu sous le nom de paradoxe de la productivité, Ce paradoxe se traduit de la manière suivante: un fort taux de croissance de l'investissement en technologies de l'information et de la communication, ne correspond pas un taux de croissance de la productivité globale des facteurs de production. La productivité globale des facteurs ne pourra augmenter qu'après un long délai de transmission de l'invention. L'explication est la suivante : L'introduction des nouvelles technologies exige beaucoup d'autres investissements mal mesurés : requalification, réorganisation du travail, gestion de systèmes complexes, de bases de données..etc.

C-Le changement économique

Dans son ouvrage, J.RIFKIN considère que nous passons de l'économie de marché à une économie de réseaux. En effet, alors que l'économie de marché est discontinue et fondée sur la propriété de biens, l'économie de réseaux est continue et basée sur la location de services, ou plus précieusement sur la location de l'accès à des réseaux qui restent la propriété des offreurs. L'abonnement remplacera la propriété. Mais de même que l'ère industrielle limite dangereusement la biodiversité, l'ère des réseaux des NTIC peut réduire selon l'auteur la diversité culturelle, allant jusqu'à parvenir l'ordre politique démocratique. M. Castells

applique la notion de réseau à la société tout entière. Pour lui, l'ère du capitalisme informationnel est en effet celle d'une société de réseaux ou toute centralité disparaît : "de l'entreprise à la famille, de l'état aux médias, nous passons d'une société où toutes les institutions étaient centralisées à une société organisée en réseaux ; urbains, industriels, financiers, criminels ou de recherche, les réseaux constituent la nouvelle morphologie de nos sociétés, mais dans un tel système, il ne peut y avoir de centre régulateur.