

## **Thème 6 : L'enjeu de la connaissance**

**-Connaissance :** un outil de réflexion, faculté de connaître, de représenter quelque chose, d'en être informé, un savoir

**-Dans la Bible « La connaissance » est dite néfaste :** l'arbre de la connaissance du bien et du mal  
Platon : la connaissance se situe dans le monde intelligible et non dans l'esprit humain

**Échelle de la connaissance :** Ignorance/ Méconnaissance/ Connaissance  
-Donnée/ Information/ Connaissance/ Savoir

**-Effet Dunning-Kruger :** un débutant dans un domaine aura tendance à être dans un état de sur-confiance et de penser détenir une quantité de connaissance qu'il ne possède pas réellement, il est sur ce que l'on appelle « la montagne de stupidité »

### **1/ La société de la connaissance**

*Notion introduite par le théoricien américain Peter Drucker (1909-2005), consultant en entreprise et journaliste, spécialiste en management et innovation*

La connaissance comme ressource est au **centre de l'activité économique avec le développement des TIC (technologies de l'information et de la communication)** qui favorise la diffusion du savoir, c'est la démocratisation de son accès et permet une autonomie aux individus. **L'apparition d'internet est un facteur déterminant :** 6,9 milliards de recherches par jour sur Google ou encore 500 millions d'utilisateurs par mois sur Wikipédia

**La connaissance est un enjeu de puissance :**

- investissement dans l'éducation pour lutter contre l'analphabétisme
- réduire la fracture numérique au niveau technique, économique et culturel

De ce principe de l'émergence d'une société de la connaissance est née **la notion d'économie de la connaissance**. Cette économie de la connaissance renvoie à l'idée d'une **activité économique fondée sur la production de bien non plus matériels mais immatériels**

**Sociétés Savantes :** association regroupant des érudits, des experts qui partagent la connaissance, débattent de différentes questions d'actualités. La diffusion de la connaissance est passée par la création de plusieurs institutions scientifiques au cours de l'époque moderne (universités, académies scientifiques, salons et loges maçonniques)

- La Royal Society of London en 1660, connaissance sur la préservation du monde
- La Société Chimique de France en 1857

Les savants et les chercheurs ne sont plus financés uniquement par des riches particuliers mais par des sociétés, ce qui permet l'apparition d'une communauté scientifique

- Le GIEC (groupe d'expert intergouvernemental sur l'évolution du climat)

**Différents acteurs de la connaissance :** **Universités** par le biais de professeurs et chercheurs, **le CNRS** (centre national de recherche scientifique) donc les centres de recherches, **les Organisations Non-Gouvernementales, les fondations, les médias, les États, les particuliers, les entreprises.**

La connaissance peut circuler à l'oral et à l'écrit mais également par les multimédia aujourd'hui. **La connaissance a connu un phénomène de mondialisation avec la démultiplication des sources, la fuite des cerveaux ou encore la vulgarisation de la connaissance**

Il existe néanmoins quelques freins à la connaissance : la spécificité des langues (problème de traduction), le décalage entre la recherche et la publication des résultats des recherches, la fracture numérique ou encore l'analphabétisation

### **2/ Produire et diffuser des connaissances**

#### **A) L'alphabétisation des femmes**

Au 19<sup>e</sup> siècle l'éducation était réservée à l'élite et en priorité aux garçons

**1981-1982 : Lois Ferry**, l'école devient obligatoire pour les 2 sexes pour que les femmes soient de bonne épouse et mère, on leur offre un enseignement en lecture, écriture, religion, tâches ménagères, calculs de bases, tout ce qui pourrait aider la femme à devenir l'épouse parfaite

**Aujourd'hui, 14% de la population mondiale est analphabète**, les femmes représentent 2/3 de ces 14% et majoritairement en Afrique subsaharienne où la pauvreté est omniprésente et où les guerres peuvent constituer un frein à la connaissance.

En France, la plupart des femmes analphabètes sont des immigrés, qui la plupart du temps parle à peine le français, qui ont été dans l'obligation de l'apprendre pour pouvoir vivre en France

**Aujourd'hui encore, une inégalité de salaire de 15% entre les hommes et les femmes, et la majeure partie des hauts postes sont attribués à des hommes plutôt qu'à des femmes**

*Enjeu politique et social* : l'alphabétisation féminine est une avancée importante et en constante évolution or ce n'est pas un signe d'émancipation à part entière

*Enjeu de développement* : calcul du niveau de vie et du confort de vie avec l'IDH avec comme autres critères le PIB, la Santé et l'Éducation

## **B) La communauté scientifique et la radioactivité**

**Marie Curie : symbole de la science et héroïne républicaine**

Une femme d'un milieu défavorisé et issue de l'immigration qui a su s'imposer dans le monde scientifique comme l'une des meilleures de son temps. Elle a obtenu une reconnaissance internationale car elle a toujours été dévouée pour la science et pour son pays tellement qu'elle en est morte. Ces recherches lui ont valu **deux prix Nobel, un en physique et l'autre en chimie**

La radioactivité est dans un premier temps découverte par Henri Becquerel et les époux Curie. Le partage de la connaissance se fait par la diffusion d'articles, des articles qui sont lus par d'autres chercheurs et par des sociétés qui seront motivés à financer des projets de recherches et d'innovations. Les institutions scientifiques jouent un rôle essentiel car elles offrent à de nombreux chercheurs de discuter régulièrement de leurs travaux et de leurs recherches. La connaissance va commencer à se diffuser d'avantage quand les universités vont engager les chercheurs comme enseignants en leur proposant une bourse pour effectuer leur travaux dans le cadre de l'université.

La radioactivité est une découverte majeure qui va permettre de révolutionner dans un premier temps la diffusion de connaissances scientifiques mais cela va apporter de nouvelles ressources pour les scientifiques telles que la radiologie qui permet de détecter plus rapidement une blessure pour la soigner, la lutte contre le cancer par exemple.

En revanche, la radioactivité apparaît comme un sujet de discorde lors de la seconde guerre mondiale et de la guerre froide. En effet le projet Manhattan fomenta la création d'une bombe atomique qui lors des attaques de Nagasaki et Hiroshima ôta la vie à des centaines de milliers de personnes. **Il se pose alors la question du contrôle des connaissances sur l'énergie atomique étant donné le risque très présent d'une possible guerre nucléaire.**

## **3/ La connaissance, enjeu politique et géopolitique**

### **A) Les services de renseignement soviétiques et américains durant la guerre froide**

Depuis l'antiquité, il existe une utilisation de langage codés pour transmettre des messages à une personne ou groupe de personnes sans que une personne considérée comme un ennemi intercepte et comprenne le message étant généralement des instructions ou des conseils militaires. Technique d'espionnage utilisée par les Chinois et les Grecs.

**Avant les espions étaient reliés de manière directe à l'armée, ils étaient des militaires, maintenant ce sont des agents de renseignement qui travaillent pour les services spéciaux.**

**CIA** : Central Intelligence Agency créée en 1947, une agence de renseignement

**FBI** : Federal Bureau Investigation créée en 1908, un service de contre-espionnage

Durant la guerre froide entre 1947 et 1991, l'objectif de la CIA est de déjouer les plans des services d'espionnages russes, le KGB.

**Projet Verona** : projet ayant pour but de pouvoir décrypter les messages codés russes pour prévoir une intervention militaire ou une action quelconque pour pouvoir avoir un coup d'avance.

KGB (1954-1991) : l'objectif est d'enquêter sur les USA pour lutter contre les infiltrations aux seins des organisations d'espionnages : création de fausses rumeurs pour décrédibiliser l'adversaire comme l'opération infection en 1990 qui incrimine un laboratoire américain dans la création du virus du sida, des missions aux frontières pour analyser les déplacements des américains, une expertise dans le codage pour avoir une sécurité dans les communications  
En revanche le KGB peine à renverser le gouvernement américain, manque de service d'analyse des données et manque de qualification et de formation en langue anglaise

Les 5 de Cambridge : groupe d'espions étant des étudiants communistes qui travaillent pour les services de renseignements britanniques mais qui sont en réalité des agents doubles qui fournissent des renseignements secrets à l'URSS entre 1930 et 1960

L'affaire Farewell : Vladimir Vetrov, un ancien membre du KGB contacté en 1982, le service de contre-espionnage français et dénonce plus de 350 anciens et actifs agents soviétiques dans le monde. Vetrov est démasqué en 1983, capturé par le KGB et exécuté en 1985 pour trahison

La CIA aujourd'hui : système de renseignements faible car manque d'anticipation aux nouvelles menaces tels que le terrorisme ou le hacking, système peu efficace comme le montre les attentats de 1994, de 1998 ou encore de 2001  
L'agence ne coordonne plus les services de renseignements depuis 2004

Dans le reste du monde, les services de renseignements ont peu de visibilité bien que le MI5 et MI6, services secrets britanniques soient des sociétés de prestige avec des agents extrêmement qualifiés comme le mathématicien Alan Turing qui avait déchiffré la machine nazie Enigma  
En revanche en France, le renseignement est laissé aux militaires.

## **B) L'enjeu de la connaissance pour construire une puissance : l'Inde**

L'Inde est aujourd'hui la 6<sup>e</sup> puissance mondiale. Elle est considérée comme le Bureau du Monde avec l'externalisation des services, un système numérique et informatique très efficace et très développé. L'Inde investit une part importante de son PIB dans l'éducation et elle est aujourd'hui la 2<sup>e</sup> puissance mondiale au niveau du nombre d'étudiant à l'étranger avec près de 332 000 étudiants.

### Transfert de technologies, de compétences, de connaissances :

- implantation de Firmes étrangères dans des zones à forte capacité de rendement économique, des investissements directs à l'étranger, création de zones économiques spéciales
- NTIC, nouvelles technologies surtout dans le domaine de l'aérospatial
- La France a vendu à l'Inde 36 Rafales pour 8 milliards d'euros, ce qui permet à la France de vendre, de faire du profit et d'avoir une coopération stratégique et pour l'Inde d'avoir des alliés en Occident ainsi qu'assimiler la technique de fabrication des Rafales pour pouvoir concevoir ces propres modèles plus tard.

La puissance indienne : **2<sup>e</sup> plus grande diaspora du monde après la Chine**, des étudiants indiens partent faire leurs études à l'étranger pour par la suite envoyer de l'argent à leur pays et possiblement revenir avec des connaissances pour aider le pays à se développer, surtout dans le domaine de l'informatique. « Golden Boy » de l'informatique, un niveau de spécialisation très développé et de nombreux spécialistes comme Sam Pitroda qui possède des brevets révolutionnaires en télécommunication ou encore Sundar Pichai qui est l'actuel PDG de Google. **En plus de ce développement étudiants, l'Inde se développe militairement avec l'acquisition d'ogives nucléaires.**

### Les limites de la puissance indienne :

- surpopulation, un accroissement démographique beaucoup trop conséquent comparativement à la croissance économique du pays
- faiblesse des infrastructures notamment dans les secteurs de l'enseignement
- analphabétisation importante et système inégalitaire avec les castes

## **4/ Le cyberspace, conflictualité et coopération**

### **A) Le cyberspace entre réseaux et territoires**

**Le cyberspace est un réseau planétaire qui relie virtuellement les activités humaines grâce à l'interconnexion des ordinateurs, la création de ce nouveau réseau permet la circulation et l'échange**

## **d'information**

Un espace immatériel complexe : serveurs, câbles et satellites, des infrastructures numériques tels que les systèmes d'exploitation, serveurs publics et commerciaux et des énormes banques de données (on parle ici de big data)

### Différents acteurs dans le cyberspace :

- les États, utilisation du cyberspace pour s'attaquer à l'ennemi et lui voler ou détruire ses données
- les particuliers et les grandes entreprises en majorité les GAFAM
- les Hackers et les lanceurs d'alerte comme les Anonymous qui est une franchise entre légalité et illégalité qui a pour objectif de parvenir à la liberté d'expression avec des actions comme des mouvements « hacktiviste », des manifestations, des blocages de sites. Il existe de nombreux lanceurs d'alertes célèbres comme Edward Snowden ou Julian Assange.

### Les Cyberattaques :

- le ver informatique** : un système pour détruire en peu de temps les données de quelqu'un comme le ver Stuxnet mis au point par les américains et les israéliens pour détruire le programme nucléaire iranien (équipement SCADA)
- sabotage** : empêcher un système de fonctionner correctement, en 2007 le réseau informatique de l'Estonie est paralysé à la suite d'un sabotage
- hameçonnage** : s'introduire dans un système pour en dérober les données (bancaires, information), avec des faux mails, sms, appel téléphonique, réseaux sociaux
- rançongiciel locky** : propagation par mail et bloque les données (fichiers, réseaux) et le hacker demande une rançon pour décrypter les données par la suite.

Attaques par des particuliers mais aussi pour déstabiliser les États, une organisation, un personnage

Des conflits à différentes échelles : en mai 2019, Israël bombarde Gaza après une cyberattaque passant de la guerre virtuelle à la guerre réelle

La Russie qui est accusé de manipulations d'information par les USA via les hackers

A Paris en 2015, des nuisances sonores et risque d'explosion à cause du Data Center

### Cyberspace enjeux marchands et géopolitiques :

- les grandes entreprises comme les GAFAM utilisent les données personnelles pour les revendre à des particuliers qui vont connaître habitudes et identité pour ensuite recommander des objets via des publicités, des réseaux qui auront déjà des informations personnelles à vous, etc
- numérisation des informations et des services, toutes les données sont dans le cyberspace donc l'intérêt des États est de le contrôler
- risque de paralysies des systèmes financiers ou de transports
- certains États comme la Chine filtrent les contenus et bloquent les accès à certains sites (Facebook)

## **B) La France et la cyberdéfense**

### La France protège ses données avec différents organismes :

- la CNIL** : Commission National Informatique et Liberté, par exemple la CNIL a condamné en décembre 2018 Uber en raison d'un manquement à l'obligation de sécurité des données personnelles
- l'ANSSI** : Agence National de Sécurité du Système Informatique
- Forces armées de cyberdéfense** : une armée de cyber-combattants pour prévenir et lutter contre les cyberattaques.
- brigades d'enquête et centre de lutte contre les criminalités numériques** (surtout les fraudes)

### Le cyberspace : un enjeu de coopération

#### **Aujourd'hui aucun traité encadre le cyberspace il n'y a pas de gouvernance**

Pas d'accord entre les puissances mondiales : les USA veulent un internet libre, donc libre-échange et baisse des droits de douanes avec grands pouvoirs pour les entreprises et la société civile alors que la Chine et la Russie préfèrent un système protectionniste pour défendre la souveraineté des États

Dans cette négociation, la France serait en adéquation avec les États-Unis

### Des actions sont mises en place pour la cyberdéfense :

- révolution sur la cybersécurité adoptée par l'ONU
- différentes conférences regroupant des experts pour renforcer la sécurité du cyberspace
- évaluer le retard de certains pays en termes de technologies (étude menée par l'ONU)

**Une coopération tout de même limitée car malgré la mobilisation de la société civile, le cyberspace reste un vide juridique**, des approches contradictoires de la sécurité dans l'espace numérique comme la

création d'une organisation de coopération entre la Chine et la Russie qui s'oppose à l'application du droit international, 50% des câbles transatlantiques appartiennent aux GAFAM

La France se défend dans le cyberspace avec des luttes à la fois offensives et défensives, elle adhère à la coopération européenne pour une autonomie stratégique et une défense plus efficace mais une coopération limitée car question de la souveraineté et de la défense nationale, une question davantage compliquée avec de nouveaux signes de faiblesses (Brexit).