



COURS PI

☆ *L'école sur-mesure* ☆

de la Maternelle au Bac, Établissement d'enseignement
privé à distance, déclaré auprès du Rectorat de Paris

**Terminale - Module 4 - Enjeu de la connaissance
et enjeux géopolitiques du patrimoine**

Histoire-Géographie, Géopolitique et Sciences Politiques

v.5.1



- ✔ **Guide de méthodologie**
pour appréhender notre pédagogie
- ✔ **Leçons détaillées**
pour apprendre les notions en jeu
- ✔ **Exemples et illustrations**
pour comprendre par soi-même
- ✔ **Prolongement numérique**
pour être acteur et aller + loin
- ✔ **Exercices d'application**
pour s'entraîner encore et encore
- ✔ **Corrigés des exercices**
pour vérifier ses acquis

www.cours-pi.com

Paris & Montpellier



EN ROUTE VERS LE BACCALAURÉAT

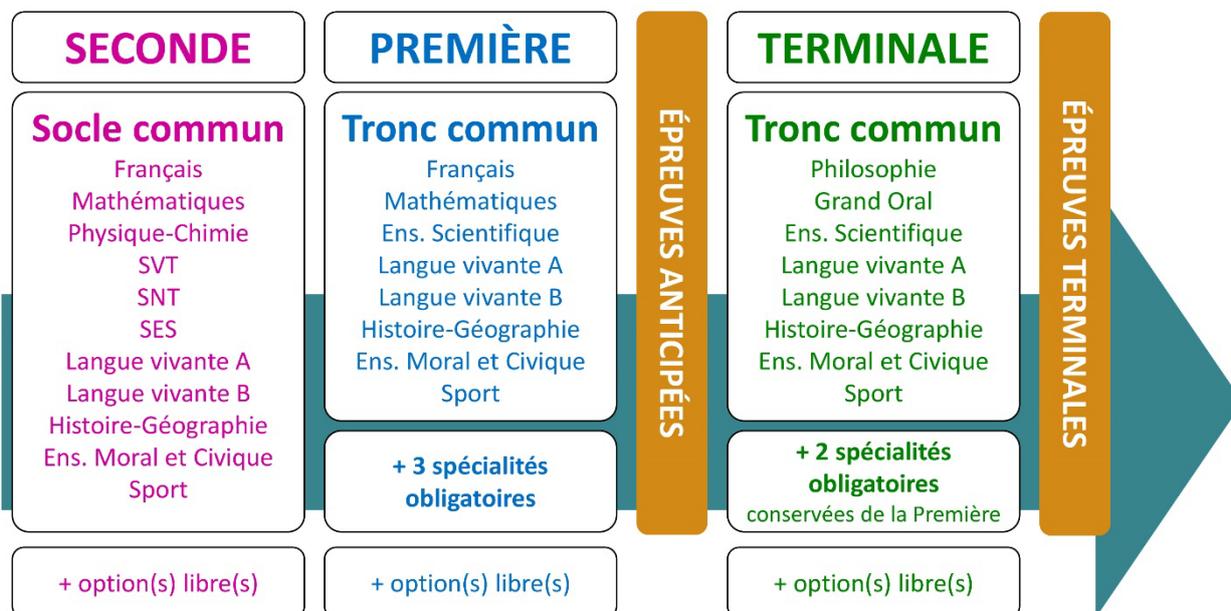
Comme vous le savez, la **réforme du Baccalauréat** est entrée en vigueur progressivement jusqu'à l'année 2021, date de délivrance des premiers diplômes de la nouvelle formule.

Dans le cadre de ce nouveau Baccalauréat, **notre Etablissement**, toujours attentif aux conséquences des réformes pour les élèves, s'est emparé de la question avec force **énergie** et **conviction** pendant plusieurs mois, animé par le souci constant de la réussite de nos lycéens dans leurs apprentissages d'une part, et par la **pérennité** de leur parcours d'autre part. Notre Etablissement a questionné la réforme, mobilisé l'ensemble de son atelier pédagogique, et déployé tout **son savoir-faire** afin de vous proposer un enseignement tourné continuellement vers l'**excellence**, ainsi qu'une scolarité tournée vers la **réussite**.

- Les **Cours Pi** s'engagent pour faire du parcours de chacun de ses élèves un **tremplin vers l'avenir**.
- Les **Cours Pi** s'engagent pour ne pas faire de ce nouveau Bac un diplôme au rabais.
- Les **Cours Pi** vous offrent **écoute** et **conseil** pour coconstruire une **scolarité sur-mesure**.

LE BAC DANS LES GRANDES LIGNES

Ce nouveau Lycée, c'est un enseignement à la carte organisé à partir d'un large tronc commun en classe de Seconde et évoluant vers un parcours des plus spécialisés année après année.



CE QUI A CHANGÉ

- Il n'y a plus de séries à proprement parler.
- Les élèves choisissent des spécialités : trois disciplines en classe de Première ; puis n'en conservent que deux en Terminale.
- Une nouvelle épreuve en fin de Terminale : le Grand Oral.
- Pour les lycéens en présentiel l'examen est un mix de contrôle continu et d'examen final laissant envisager un diplôme à plusieurs vitesses.
- Pour nos élèves, qui passeront les épreuves sur table, le Baccalauréat conserve sa valeur.

CE QUI N'A PAS CHANGÉ

- Le Bac reste un examen accessible aux candidats libres avec examen final.
- Le système actuel de mentions est maintenu.
- Les épreuves anticipées de français, écrit et oral, tout comme celle de spécialité abandonnée se dérouleront comme aujourd'hui en fin de Première.



A l'occasion de la réforme du Lycée, nos manuels ont été retravaillés dans notre atelier pédagogique pour un accompagnement optimal à la compréhension. Sur la base des programmes officiels, nous avons choisi de créer de nombreuses rubriques :

- **Suggestions de lecture** pour s'ouvrir à la découverte de livres de choix sur la matière ou le sujet
- Et enfin... la rubrique **Les Clés du Bac by Cours Pi** qui vise à vous donner, et ce dès la seconde, toutes les cartes pour réussir votre examen : notions essentielles, méthodologie pas à pas, exercices types et fiches étape de résolution !

HISTOIRE-GÉOGRAPHIE, GÉOPOLITIQUE, ET SCIENCES POLITIQUES TERMINALE

Module 4 – Enjeu de la connaissance et enjeux géopolitiques du patrimoine

L'AUTEUR



Nicolas BONIN

« Ne préjuger de rien, c'est se donner la possibilité de comprendre. »

Géographe de formation, enseignant en collège puis en lycée, il s'attache à donner aux élèves des outils pour comprendre le monde qui les précède et donc celui dans lequel ils vivent, dans le but de choisir en toute conscience les citoyens qu'ils seront...

Entraîneur de football diplômé, il a un faible pour la littérature américaine du XX^{ème}, et une passion pour la musique afro-américaine (Soul, Jazz, Hip Hop).

PRÉSENTATION

Ce **cours** est divisé en chapitres, chacun comprenant :

- Le **cours**, conforme aux programmes de l'Education Nationale
- Des **exercices d'application et d'entraînement**
- Les **corrigés** de ces exercices
- Des **devoirs** soumis à correction (et **se trouvant hors manuel**). Votre professeur vous renverra le corrigé-type de chaque devoir après correction de ce dernier.

Pour une manipulation plus facile, les corrigés-types des exercices d'application et d'entraînement sont regroupés en fin de manuel.

CONSEILS À L'ÉLÈVE

Vous disposez d'un support de Cours complet : **prenez le temps** de bien le lire, de le comprendre mais surtout de l'**assimiler**. Vous disposez pour cela d'exemples donnés dans le cours et d'exercices types corrigés. Vous pouvez rester un peu plus longtemps sur une unité mais travaillez régulièrement.

LES DEVOIRS

Les devoirs constituent le moyen d'évaluer l'acquisition de **vos savoirs** (« Ai-je assimilé les notions correspondantes ? ») et de **vos savoir-faire** (« Est-ce que je sais expliquer, justifier, conclure ? »).

Placés à des endroits clés des apprentissages, ils permettent la vérification de la bonne assimilation des enseignements.

Aux *Cours Pi*, vous serez accompagnés par un **professeur selon chaque matière** tout au long de votre année d'étude. Référez-vous à votre « Carnet de Route » pour l'identifier et découvrir son parcours.

Avant de vous lancer dans un devoir, assurez-vous d'avoir **bien compris les consignes**.

Si vous repérez des difficultés lors de sa réalisation, n'hésitez pas à le mettre de côté et à revenir sur les leçons posant problème. **Le devoir n'est pas un examen**, il a pour objectif de s'assurer que, même quelques jours ou semaines après son étude, une notion est toujours comprise.

Aux Cours Pi, chaque élève travaille à son rythme, parce que chaque élève est différent et que ce mode d'enseignement permet le « sur-mesure ».

Nous vous engageons à respecter le moment indiqué pour faire les devoirs. Vous les identifierez par le bandeau suivant :



Vous pouvez maintenant
faire et envoyer le **devoir n°1**



Il est **important de tenir compte des remarques, appréciations et conseils du professeur-correcteur**. Pour cela, il est **très important d'envoyer les devoirs au fur et à mesure** et non groupés. **C'est ainsi que vous progresserez !**

Donc, dès qu'un devoir est rédigé, envoyez-le aux *Cours Pi* par le biais que vous avez choisi :

- 1) Par **soumission en ligne** via votre espace personnel sur **PoulPi**, pour un envoi **gratuit, sécurisé** et plus **rapide**.
- 2) Par **voie postale** à *Cours Pi*, 9 rue Rebuffy, 34 000 Montpellier
Vous prendrez alors soin de joindre une **grande enveloppe libellée à vos nom et adresse**, et **affranchie au tarif en vigueur** pour qu'il vous soit retourné par votre professeur.

N.B. : quel que soit le mode d'envoi choisi, vous veillerez à **toujours joindre l'énoncé du devoir** ; plusieurs énoncés étant disponibles pour le même devoir.

N.B. : si vous avez opté pour un envoi par voie postale et que vous avez à disposition un scanner, nous vous engageons à conserver une copie numérique du devoir envoyé. Les pertes de courrier par la Poste française sont très rares, mais sont toujours source de grand mécontentement pour l'élève voulant constater les fruits de son travail.

VOTRE RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE

Professeur des écoles, professeur de français, professeur de maths, professeur de langues : notre Direction Pédagogique est constituée de spécialistes capables de dissiper toute incompréhension.

Au-delà de cet accompagnement ponctuel, notre Etablissement a positionné ses Responsables pédagogiques comme des « super profs » capables de co-construire avec vous une scolarité sur-mesure. En somme, le Responsable pédagogique est votre premier point de contact identifié, à même de vous guider et de répondre à vos différents questionnements.

Votre Responsable pédagogique est la personne en charge du suivi de la scolarité des élèves. Il est tout naturellement votre premier référent : une question, un doute, une incompréhension ? Votre Responsable pédagogique est là pour vous écouter et vous orienter. Autant que nécessaire et sans aucun surcoût.

QUAND
PUIS-JE
LE
JOINDRE ?

Du **lundi** au **vendredi** : horaires disponibles sur votre carnet de route et sur PoulPi.

QUEL
EST
SON
RÔLE ?

Orienter les parents et les élèves.
Proposer la mise en place d'un accompagnement individualisé de l'élève.
Faire évoluer les outils pédagogiques.
Encadrer et **coordonner** les différents professeurs.

VOS PROFESSEURS CORRECTEURS

Notre Etablissement a choisi de s'entourer de professeurs diplômés et expérimentés, parce qu'eux seuls ont une parfaite connaissance de ce qu'est un élève et parce qu'eux seuls maîtrisent les attendus de leur discipline. En lien direct avec votre Responsable pédagogique, ils prendront en compte les spécificités de l'élève dans leur correction. Volontairement bienveillants, leur correction sera néanmoins juste, pour mieux progresser.

QUAND
PUIS-JE
LE
JOINDRE ?

Une question sur sa correction ?

- faites un mail ou téléphonez à votre correcteur et demandez-lui d'être recontacté en lui laissant **un message avec votre nom, celui de votre enfant et votre numéro.**
- autrement pour une réponse en temps réel, appelez votre Responsable pédagogique.

LE BUREAU DE LA SCOLARITÉ

Placé sous la direction d'Elena COZZANI, le Bureau de la Scolarité vous orientera et vous guidera dans vos démarches administratives. En connaissance parfaite du fonctionnement de l'Etablissement, ces référents administratifs sauront solutionner vos problématiques et, au besoin, vous rediriger vers le bon interlocuteur.

QUAND
PUIS-JE
LE
JOINDRE ?

Du **lundi** au **vendredi** : horaires disponibles sur votre carnet de route et sur PoulPi.
04.67.34.03.00
scolarite@cours-pi.com



LE SOMMAIRE

Histoire-Géographie, Géopolitique et Sciences Politiques - Module 4 - Enjeu de la connaissance et enjeux géopolitiques du patrimoine

Histoire-géographie, géopolitique, sciences politiques	1
Les objectifs et enjeux généraux	2

CHAPITRE 1. L'enjeu de la connaissance	3
---	----------

OBJECTIFS

- Donner accès à la connaissance : grandes étapes de l'alphabétisation des femmes du XVI^{ème} siècle à nos jours dans le monde.
- Produire de la connaissance scientifique : recherche et échanges des hommes et des femmes de science sur la question de la radioactivité de 1896 aux années 1950.
- Le renseignement au service des États : les services secrets soviétiques et américains durant la guerre froide.
- Circulation et formation des étudiants, transferts de technologie et puissance économique : l'exemple de l'Inde.
- Le cyberspace, entre réseaux et territoires (infrastructures, acteurs, liberté ou contrôle des données...).
- Cyberdéfense, entre coopération européenne et souveraineté nationale : le cas français.

COMPÉTENCES VISÉES

- Analyser, interroger, adopter une démarche réflexive.
- Se documenter.
- Travailler de manière autonome.

1. Produire et diffuser des connaissances	11
2. La connaissance, enjeu politique et géopolitique	21
3. Le cyberspace : conflictualité et coopération entre les acteurs	35

CHAPITRE 2. Identifier, protéger et valoriser le patrimoine	47
--	-----------

OBJECTIFS

- Réaménager la mémoire. Les usages de Versailles de l'empire à nos jours.
- Conflits de patrimoine. Les frises du Parthénon depuis le XIX^{ème} siècle.
- Paris entre protection et nouvel urbanisme...
- La destruction, la protection et la restauration du patrimoine, enjeu géopolitique. La question patrimoniale au Mali.
- Venise, entre valorisation touristique et protection du patrimoine.
- La gestion du patrimoine français : évolutions d'une politique publique.
- La patrimonialisation, entre héritage culturel et reconversion. Le bassin minier du Nord-Pas-de-Calais.
- Le patrimoine, facteur de rayonnement culturel de la France dans le monde et objet d'action diplomatique.

COMPÉTENCES VISÉES

- Analyser, interroger, adopter une démarche réflexive.
- Se documenter.
- Travailler de manière autonome.

1. Usages sociaux et politiques du patrimoine	54
2. Patrimoine : la préservation entre tensions et concurrences	63
3. La France et le patrimoine : des actions majeures de valorisation et de protection	81



ESSAIS

- **La géopolitique** *Alexandre Defay*
- **Comprendre le monde** *Pascal Boniface*
- **Qu'est-ce que la géographie ?** *Jacques Scheibling*

ATLAS

- **Atlas de la culture** *Antoine Pecqueur*
- **Atlas de la francophonie** *Arianne Poissonnier*
- **Le grand atlas UNESCO Patrimoine mondial**

DOCUMENTAIRES AUDIOVISUELS

- **Jurassic Web, Une préhistoire des réseaux sociaux** *Arte*
- **Le continent invisible | Europe, un continent bouleversé** *Arte*
- **La fabrique du mensonge : au cœur de la propagande russe** *France 5*
- **Au nom du patrimoine** *Thomas Raguet*

BANDES DESSINÉES

- **Géostratégix - La Géopolitique Mondiale De 1945 À Nos Jours**
- **Une saison à l'ONU - Au cœur de la diplomatie mondiale** *Karim Lebour et Aude Massot*
- **La bombe** *Alcante, Bollée et Rodier*

PRESSE ET MÉDIAS

- **Le dessous des cartes** *Arte*
- **Courrier international** www.courrierinternational.com
- **Le monde diplomatique** www.monde-diplomatique.fr
- **Carto – le monde en cartes** www.areion24.news/category/carto
- **Sciences Humaines** www.scienceshumaines.com

PODCASTS

- **Nos géographies** *France Culture*
- **Les Enjeux internationaux** *France Culture*



Vous avez, l'an dernier, suivi la spécialité HGGSP. Je ne vous apprendrais donc rien si je vous dis que le programme qui vous attend de nouveau pour cette année est dense, varié et fait appel à des concepts qui vont commencer à devenir familiers. Mais pour ce premier module, permettez-moi de faire une piqûre de ces disciplines que vous avez choisi pour la deuxième année consécutive.

L'**Histoire** s'intéresse aux hommes et aux événements dans le temps à partir de l'invention de l'écriture, environ 3000 ans avant notre ère dans ce territoire appelé Mésopotamie. En effet, avant cette date floue et symbolique, il s'agit de la préhistoire.

L'Histoire est multiple dans ses formes. Tour à tour, elle s'arrête sur des personnages, plus ou moins célèbres, des groupes sociaux, des événements particuliers. Elle peut aussi se faire culturelle voire s'intéresser aux sensibilités. Lors de ce voyage dans l'Histoire que propose cet enseignement, nous toucherons chacune de ces histoires.

La **Géographie** quant à elle s'intéresse évidemment aux lieux, à l'espace. Elle ne peut cependant faire sans l'Homme. Cette discipline se propose donc d'étudier la façon dont l'Homme occupe son espace. Comment il va s'approprier son espace. Comment il va y investir des valeurs de possession voire d'affection. Bref, la façon dont il va construire et vivre sur cet espace qu'il nommera alors territoire. Le thème sur les frontières sera notamment l'occasion de poser les bases de ces premières réflexions et sera présent dans chacun des modules abordés.

Il est temps maintenant d'aborder les deux dernières disciplines qui complètent cet enseignement de spécialité.

La **Géopolitique** s'intéresse aux effets de la géographie sur les relations internationales. Plus simplement, elle s'intéresse aux États et à la façon dont ses États se parlent, se combattent ou s'allient sur fond d'enjeux de puissance, d'influence ou de territoire.

Enfin, les **Sciences Politiques**, à une échelle plus nationale, s'intéresse à la façon dont les États s'administrent. Elle s'intéresse également à la façon dont le pouvoir s'exerce ou encore aux rapports entre les différents groupes sociaux qui cohabitent. Ce sont ces groupes sociaux qui constituent ce que l'on appelle le « corps civique ».

Vous avez, l'an dernier, par les thèmes abordés, balayé l'histoire de l'Antiquité à nos jours. Le programme qui vous attend est essentiellement centré sur le XX^{ème} siècle, avec de légères incartades au XIX^{ème} et dans l'époque moderne.

Ce programme s'est fixé comme objectif de vous offrir une grille de lecture de notre monde contemporain. Nous aborderons la plupart des grands enjeux actuels : enjeu de puissance, environnemental, mémoriel, et patrimonial.

Les quatre modules de Terminale enseignement HGGSP vous emmèneront ainsi aux quatre coins de la planète, dans le temps et l'espace, pour une compréhension plus profonde de nos multiples questionnements.

LES OBJECTIFS ET ENJEUX GÉNÉRAUX

Au-delà des premières considérations abordées dans l'introduction générale, la spécialité Histoire-Géographie, Géopolitique, Sciences Politiques (HGGSP) a pour ambition d'offrir à quiconque la suite des clés de lecture du monde contemporain. De nombreux concepts y seront abordés. Il vous sera demandé de les maîtriser, de les questionner, de les confronter dans le cadre d'études de documents et de compositions. Vous apprendrez ainsi, à partir d'une consigne, à produire une argumentation, fruit de réflexion.

Cet enseignement sera l'occasion de rencontrer des œuvres, des discours, des cartes. L'idée sera de vous offrir des outils méthodologiques pour savoir comment les aborder, les questionner, et ainsi éviter contre-sens et anachronisme (c'est à dire utiliser nos valeurs actuelles pour tenter de comprendre des actes passés).

Quatre modules vous seront proposés :

- **De nouveaux espaces de conquête.** Ce thème, géographique et géopolitique, se propose d'identifier, au-delà des territoires terrestres, les possibilités d'affirmation et de développement des États. Les océans et l'espace sont les deux aires d'étude.
- **La Guerre et la Paix.** Ce thème s'attachera à comprendre les logiques des affrontements armés et d'étudier les modalités de construction de la paix. Des conflits aussi différents que la guerre de trente ans (1618 – 1648) ou les deux guerres du Golfe par exemple seront abordés.
- **Histoire, Mémoires et Environnement.** Ce thème interroge nos héritages, tangibles et intangibles. Les relations entre histoire et mémoire ont toujours été conflictuelles et l'actualité nous le rappelle tous les jours. Entre pandémie et réchauffement climatique, ce thème clôturera le module sur ces enjeux contemporains bien plus politiques qu'il n'y paraît.
- **Les enjeux du XXI^{ème} siècle : économie du savoir et environnement.** Avec le patrimoine, c'est la question de sa conservation qui se pose avec acuité. Entre fake news et bataille pour le savoir et la connaissance, ce thème clôturera l'année sur ces enjeux contemporains bien plus politique qu'il n'y paraît.

CHAPITRE 1

L'ENJEU DE LA CONNAISSANCE



Déclinée en savoir, éducation, science, information, renseignement, la connaissance est des enjeux politiques et géopolitiques du monde contemporain.

Ce chapitre présentera les conditions nationales et internationales de la constitution de la connaissance et la manière dont les Etats et autres organisations non gouvernementales contrôlent et favorisent sa diffusion.

OBJECTIFS

- Donner accès à la connaissance : grandes étapes de l'alphabétisation des femmes du XVI^{ème} siècle à nos jours dans le monde.
- Produire de la connaissance scientifique : recherche et échanges des hommes et des femmes de science sur la question de la radioactivité de 1896 aux années 1950.
- Le renseignement au service des États : les services secrets soviétiques et américains durant la guerre froide.
- Circulation et formation des étudiants, transferts de technologie et puissance économique : l'exemple de l'Inde.
- Le cyberspace, entre réseaux et territoires (infrastructures, acteurs, liberté ou contrôle des données...).
- Cyberdéfense, entre coopération européenne et souveraineté nationale : le cas français.

COMPÉTENCES VISÉES

- Analyser, interroger, adopter une démarche réflexive.
- Se documenter.
- Travailler de manière autonome.

« La connaissance est en elle-même puissance. »

Francis Bacon, philosophe, dans *Méditations religieuses*, 1597

« L'opinion est quelque chose d'intermédiaire entre la connaissance et l'ignorance. »

Platon, philosophe, dans *La République*, circa 385-370 av JC

Nous voici au bout du chemin de cet enseignement d'histoire, de géographie, de géopolitique et de sciences politiques qui vous a fait voyager dans le temps et dans l'espace. Nous espérons que celui-ci fut agréable et qu'il vous permit de comprendre un peu mieux ce monde hérité auquel vous appartenez et qui vous entoure. Nous avons abordé des thèmes divers tels que les puissances, les religions, les frontières, l'environnement ou encore les médias. Chacun de ces modules était ainsi porteur de connaissances qu'il convient de s'approprier, d'assimiler, et évidemment de questionner voire de critiquer.

Depuis la révolution numérique, le réseau internet en tête, la connaissance est à portée de clics. En quelques secondes, à l'aide d'outils technologiques d'émancipation (et d'asservissement ?), nous pouvons avoir accès à des connaissances aussi éclectiques qu'infinies.

Ces connaissances nous permettent, à l'échelle individuelle, d'appréhender au mieux le monde qui nous entoure, d'en réduire les incertitudes, ou d'ouvrir d'autres champs d'incertitude. Une des clés du développement géographique passe d'ailleurs par une large alphabétisation de l'ensemble des populations, et des jeunes filles en particulier. Une des clés de nos démocraties est la capacité de celles-ci à informer, du mieux possible, les citoyens. La question cruciale de la bonne santé de nos médias fit d'ailleurs l'objet de plusieurs mentions dans ces différents modules. Sortir d'une société d'opinion pour basculer dans une société de la connaissance peut être un horizon d'attente intéressant à viser. Cela peut être une des lectures de la citation de Platon en exergue de ce module.

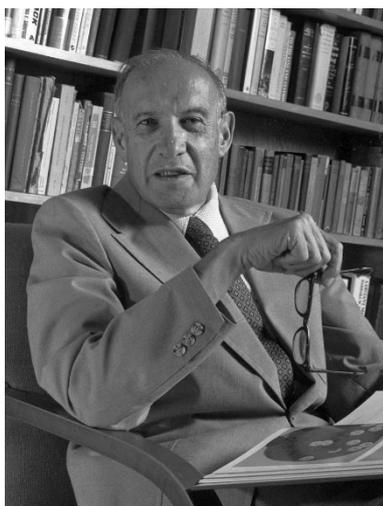
A l'échelle collective, nous avons vu que le champ de production des connaissances peut être un outil de puissance indéniable que les puissances mondiales utilisent. La couverture mondiale des instituts Confucius est un exemple de la volonté chinoise de faire connaître, et donc d'apaiser, les sentiments occidentaux à l'égard de sa civilisation. La volonté des États-Unis et de la puissante NSA (National Security Agency) de mettre sur écoute l'ensemble du monde, dénoncé avec fracas par un de ses propres agents, Edward Snowden, montre que la connaissance est autant un instrument au service des puissances qu'au service des citoyens (Cf. la citation du peintre Francis Bacon).

La production et la diffusion des connaissances constituera le premier axe de ce module, les enjeux géopolitiques constitueront le second axe. Un travail spécifique sur le cyberspace conclura la première partie de ce module.

Mais, pour poursuivre cette introduction, commençons d'abord par un travail préalable autour de la notion de « société de la connaissance », développée par Peter Drucker en 1969.

ACTIVITÉ INTRODUCTIVE 1

Société de la connaissance et sociétés savantes



Doc 1. Présentation de Peter Drucker

Né en 1909 à Vienne en Autriche, mort en 2005 en Californie aux États-Unis, Peter Drucker était professeur, auteur et théoricien, consultant en management d'entreprise. Il est considéré comme le père du management moderne. Il introduit le concept de « société de la connaissance » en 1969.

Le document ci-dessous est un résumé des points essentiels de son ouvrage « Au-delà du capitalisme », 1993, résumant ainsi son concept de « société de la connaissance ».

Doc 2. Synthèse de « la société de la connaissance » de Peter Drucker par le blog www.thehypertextual.com

La société de la connaissance (knowledge society) est une expression employée pour la première fois en 1969 par l'Américain Peter Drucker, dans son livre *The Age of Discontinuity*.

1/ Si la révolution prolétaire dont Lénine, Marx et Staline étaient persuadés de l'imminence n'a pas eu lieu c'est pour une raison. C'est cette raison même qui a vaincu les "inévitables contradictions", "l'aliénation" et la "paupérisation" inhérentes au capitalisme. Cette raison c'est la révolution de la productivité au XX^{ème} siècle, révolution qui a multiplié par 50 la productivité des travailleurs manuels et a transformé le "prolétaire" de Marx en petit bourgeois de la classe moyenne. Cette révolution a une source : le Taylorisme, à savoir l'application de la connaissance au travail.

2/ La connaissance est la seule source qui compte aujourd'hui. Les facteurs de production traditionnels (la terre, le capital, le travail) n'ont pas disparu mais sont passés au second rang.

3/ Appliquée aux tâches que l'on connaît, la connaissance devient productivité. Appliquée aux nouvelles tâches, la connaissance devient innovation.

4/ L'innovation, c'est la connaissance utilisée pour produire de la nouvelle connaissance.

5/ Durant la première révolution industrielle (XIX^{ème} siècle), la connaissance était appliquée aux outils. Durant la révolution de la productivité (XX^{ème} siècle), la connaissance était appliquée au travail. Dans le monde post-capitaliste, qui est la société de la connaissance, le savoir s'applique au savoir lui-même.

6/ L'organisation en général et le management en particulier ont pour première responsabilité de rendre le savoir productif.

7/ La productivité dans les secteurs du savoir et des services exige un effort permanent de perfectionnement au niveau individuel comme au niveau de l'organisation. Le savoir exige la formation continue car son contenu évolue en permanence.

8/ Les travailleurs disposent des moyens de production : leur savoir. Les organisations disposent des outils de production : les deux sont donc interdépendants.

9/ Il est très vraisemblable que la planification et la centralisation sont aussi néfastes à la productivité du savoir qu'elles l'ont été à celle du capital.

10/ L'organisation fondée sur la connaissance exige que chacun prenne la responsabilité de ses objectifs, de sa contribution et même de son comportement.

CORRECTION

1. La révolution prolétarienne a été empêchée par les formidables gains de productivité liés à la mise en place du taylorisme (travail à la chaîne) ce qui entraîna une hausse substantielle du niveau de vie et l'entrée dans la société de consommation.
2. La connaissance selon Drucker permet à la fois de gagner de la productivité et d'innover.
3. Dans notre société de services, il est essentiel de maîtriser les savoirs et de se former en continu car le savoir génère le savoir. D'autre part, maintenant que les travailleurs ne sont plus nécessairement des prolétaires au sens marxiste du terme, ceux-ci ne sont plus simplement dépendants des entreprises. Les entreprises dépendent aussi d'eux (ils sont « interdépendants »)
4. La valeur cardinale de cette « société de la connaissance » est la liberté, et son corollaire économique, le libéralisme. En effet, « planification » et « centralisation » impliquent un État fort qui serait l'acteur économique de base et non les individus qui doivent, alors, « prendre la responsabilité de [leur] objectif ».

Fritz Machlup, un économiste autrichien, développe en 1962, dans son livre *The production and distribution of knowledge in the United States*, le concept d'économie de la connaissance. Il montre alors que 45% des employés aux Etats-Unis manipulent de l'information. La tertiarisation de l'économie est alors en marche. Drucker s'appuie sur les travaux de Machlup pour développer son concept de société de la connaissance à partir de l'économie de la connaissance. Il la développe dans son ouvrage *The age of discontinuity*, publié en 1969. Le savoir n'est plus une simple somme de connaissances mais une véritable ressource à exploiter. Ainsi, il convainc les entreprises à investir dans l'innovation (ce que l'on appelle aussi la Recherche et Développement) pour augmenter les profits et gagner des parts de marché.

A la fin des années 90, ce que l'on nomme les industries de la connaissance représente plus de 50% du PIB de l'ensemble des pays de l'OCDE.

Pour Drucker, la connaissance est la somme des savoir-faire et des savoir-être. La somme de ces savoirs est elle-même portée par des collectifs sociaux. Ainsi, la société de la connaissance permet la circulation sans entrave des savoirs entre collectifs et individus, entre institutions et employés, entre entreprises et salariés. Mais aussi entre la sphère publique, de l'État, et la sphère privée, le monde de l'entreprise.

Alors, le secteur public doit s'inspirer du privé, mais l'inverse est vrai également. Il fustige, dans le privé, les réunions à répétition, le contrôle des horaires de travail, il dénonce dans le public l'extrême bureaucratization.

Ce renouvellement de la vision du savoir s'opère dans le cadre, très contraint, de l'économie productive, qu'elle soit publique ou privée. L'être humain n'a cependant pas attendu pour créer des structures de production et d'émulation du savoir et de la connaissance. Dès l'Antiquité, puis au Moyen Age, des sociétés savantes se réunissaient pour mettre en commun leur savoir, pour le faire progresser, ou pour être un outil indispensable au service du prestige des souverains.

Doc 3. Création de l'Académie des sciences par www.academie-sciences.fr

L'Académie des sciences doit son origine à la fois aux cercles de savants qui dès le début du XVII^e siècle se réunissent autour d'un mécène ou d'une personnalité érudite, et aux sociétés scientifiques permanentes qui se constituent à la même époque, telles l'Accademia dei Lincei à Rome (1603), la Royal Society à Londres (1660)

En 1666, Colbert crée une Académie qui se consacre au développement des sciences et conseille le pouvoir en ce domaine. Il choisit des savants, mathématiciens (astronomes, mathématiciens et physiciens) et des physiciens (anatomistes, botanistes, zoologistes et chimistes) qui tiennent leur première séance le 22 décembre 1666 dans la bibliothèque du roi, à Paris. Pendant ses trente premières années, l'Académie fonctionne sans statuts.

Doc 4. Missions de l'Académie des sciences – René Sigrist in revue M@ppemonde www.mappemonde-archive.mgm.fr

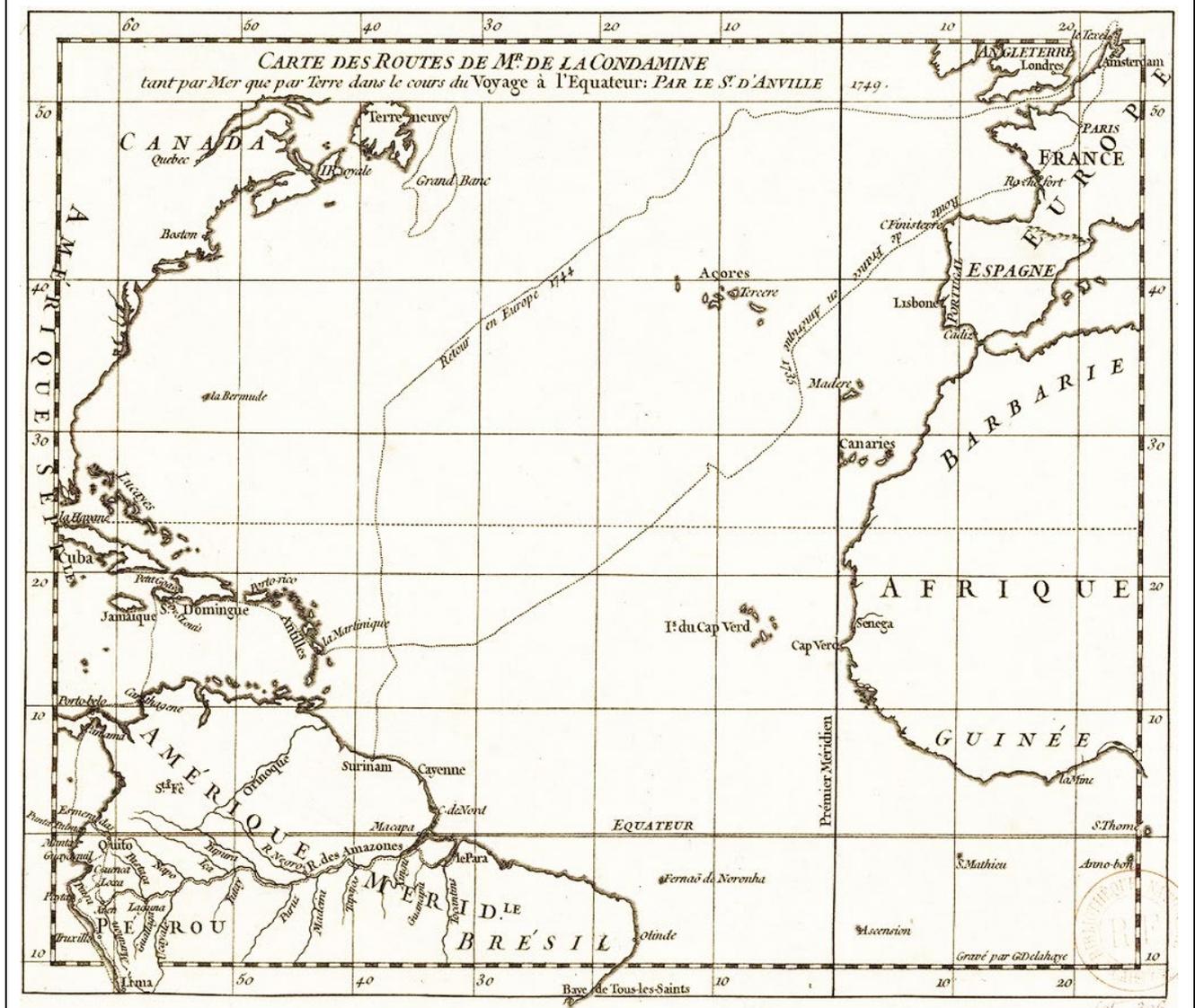
Fondée en 1666 par Louis XIV et Colbert, l'Académie royale des sciences était à la fois une institution d'apparat et un organisme au service de l'État et de sa prospérité, conçue dans une optique mercantiliste. En demandant à une petite élite de chercheurs de jouer le rôle de conseillers techniques de la monarchie, elle

lui permettait de trouver une place dans l'appareil d'État, et donc lui procurait une identité sociale, qui fonctionnait surtout dans l'horizon universel de la République des sciences, mais pouvait à l'occasion prendre aussi une coloration nationale. Dans le contexte de la rivalité franco-anglaise pour ce qu'on appelait alors « l'empire des sciences » (Sigrist, 2008), l'Académie royale des sciences s'efforçait alors de promouvoir les réalisations françaises et devint même une sorte de bastion du cartésianisme face au newtonisme. D'un autre côté, les expéditions qu'elle organisa en Laponie et au Pérou pour déterminer la figure exacte de la Terre (1735-45) furent aussi à l'origine du triomphe de la théorie newtonienne sur le cartésianisme des Cassini. Plus tard, l'Académie devait apporter un appui logistique important aux expéditions internationales mises sur pied pour déterminer la distance Terre-Soleil à partir de l'observation des transits de Vénus (1761 et 1768) (Woolf, 1959). Ces différents épisodes témoignent de la polyvalence d'une institution placée au service de la science universelle aussi bien que de la gloire d'un souverain et de la prospérité de son royaume.

(c) ' Les Crimes contre l'Humanité ' : c'est-à-dire l'assassinat, l'extermination, la réduction en esclavage, la déportation, et tout autre acte inhumain commis contre toutes populations civiles, avant ou pendant la guerre, ou bien les persécutions pour des motifs politiques, raciaux ou religieux, lorsque ces actes ou persécutions, qu'ils aient constitué ou non une violation du droit interne du pays où ils ont été perpétrés, ont été commis à la suite de tout crime rentrant dans la compétence du Tribunal, ou en liaison avec ce crime.

Doc 5. Itinéraire de l'une des expéditions géodésiques françaises des années 1730-1740. Carte de 1749.

L'Académie des sciences organisa au cours du XVIII^{ème} siècle plusieurs expéditions scientifiques afin de répondre notamment à la question de la forme exacte de la Terre : parfaitement ronde, aplatie aux pôles ou aplatie à l'équateur ?

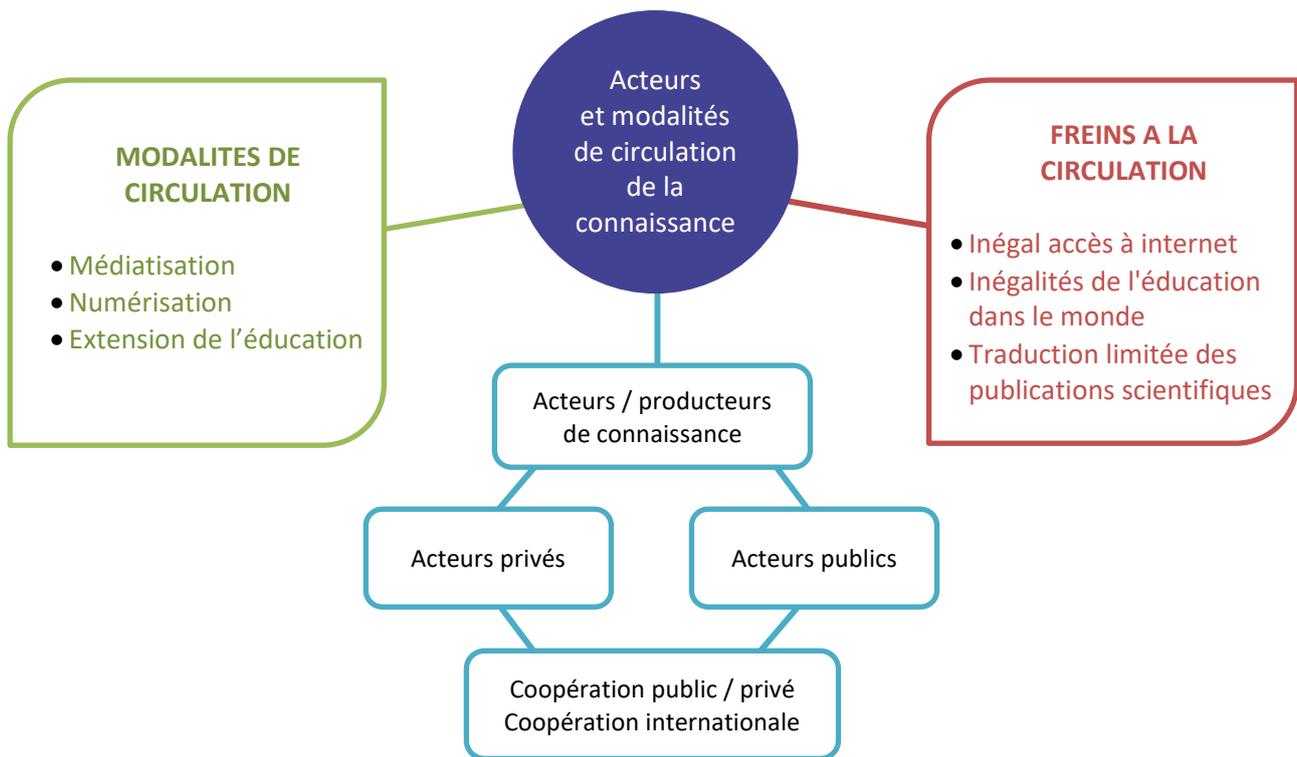


CORRECTION

5. Fondée en 1666 par Louis XIV et son plus illustre ministre, Colbert, l'académie des sciences trouve autant son origine dans les cercles savants que dans une Europe concurrentielle des puissances. A Rome en 1603, puis à Londres en 1660, des académies de ce type se créent. La rivalité franco-anglaise depuis la guerre de 100 ans n'est plus à démontrer. Dans le contexte post Renaissance, le champ des sciences est réévalué et la volonté de mieux comprendre le monde qui nous entoure est prégnant. Dans le même temps, la volonté de rehausser le prestige des empires en constitution repose aussi sur la faculté de ces derniers à promouvoir les savants « nationaux » et permettre ainsi des avancées. L'expédition de Condamine, financée en partie par l'académie des sciences, afin de déterminer la forme exacte de la Terre se place donc autant dans une perspective scientifique que géopolitique.

Depuis le XVII^{ème} siècle, la connaissance a fait un bond fulgurant, tant dans la masse, dans tous les domaines, que dans sa capacité à circuler.

Le schéma ci-dessous a pour but de modéliser comment les acteurs font circuler ces connaissances.



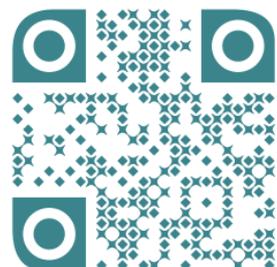
Les enjeux de la connaissance peuvent être modélisés par un jeu à trois bandes : société de la connaissance, sociétés savantes et circulation de cette connaissance s'imbriquent autour d'enjeux économiques, géopolitiques et scientifiques.

Ainsi quelles sont les conditions nationales et internationales de la construction de la connaissance, en particulier de la connaissance scientifique ? Comment les États favorisent ou contrôlent, entre coopérations et conflits, la production ou la diffusion de celle-ci ?



12 juillet 2013 : la jeune pakistanaise Malala Yousafzai a fêté ses 16 ans à la tribune de l'ONU. <https://bit.ly/3WPHknM>

Devant plusieurs milliers de jeunes du monde entier et en présence du secrétaire général Ban Ki-moon, l'adolescente a lancé un vibrant appel pour l'accès des filles à l'éducation, une lutte dont elle est devenue l'icône.





L'ENJEU DE LA CONNAISSANCE

Produire et diffuser des connaissances

DONNER ACCÈS À LA CONNAISSANCE : GRANDES ÉTAPES DE L'ALPHABÉTISATION DES FEMMES DU XVI^{ème} SIÈCLE À NOS JOURS DANS LE MONDE



RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

Le discours de Malala Yousafzai à l'ONU en 2013.

Étudiez ce document puis répondez aux questions associées.

Doc. Malala à l'ONU : « Les terroristes voulaient changer mes rêves »

Article de TV5 Monde

<https://bit.ly/3Cq5BZx>



1. D'où est originaire Malala ? Pourquoi est-elle victime d'un attentat ?

.....

.....

.....

.....

2. Comment la communauté internationale s'empare-t-elle de cette histoire ?

.....

.....

.....

.....

3. Comment l'inégalité face à l'éducation s'exprime-t-elle dans le monde ?

.....

.....

.....

.....

.....

CORRECTION

1. Malala Yousafzai est devenue un symbole international de la lutte pour l'éducation des filles après avoir été attaquée en 2012 en raison de son opposition aux restrictions imposées par les talibans concernant l'éducation des filles dans son pays, le Pakistan. En 2009, Malala avait commencé à écrire un blog sous un pseudonyme sur l'intensification des activités militaires dans sa ville natale et sur ses craintes que son école soit la cible d'une attaque. Malgré la révélation de son identité, Malala a continué à défendre le droit à l'éducation. L'attaque à mains armées des talibans contre Malala a eu lieu le 9 octobre 2012, alors qu'elle rentrait de l'école avec ses amis.
2. L'attentat a été fermement condamné par la communauté internationale et l'ONU a affirmé son soutien à Malala Yousafzai dans ses engagements en faveur de l'éducation au Pakistan. Elle recevra en 2014 le prix Nobel de la paix.
3. Lors de cette journée, le secrétaire général de l'ONU, Ban Ki-Moon a rappelé que plus de 57 millions d'enfants n'avaient pas la chance d'aller à l'école primaire. "La plupart sont des filles et la moitié vivent dans des pays en conflit". Il apparaît alors que la paix est un facteur indispensable pour l'accès à une instruction stable. De plus, les pratiques discriminatoires à l'accès à l'école ciblent principalement les filles.

Un rapport de l'UNESCO publié à l'occasion de la Journée internationale de la fille le 11 octobre 2020 montre que depuis 1995, 180 millions de filles de plus se sont inscrites dans l'enseignement primaire et secondaire.

« Nous savons tous que l'éducation est la pierre angulaire de l'égalité - et l'éducation des filles et des femmes est la première étape vers un monde plus égalitaire entre les genres », a déclaré Audrey Azoulay, Directrice générale de l'UNESCO. « Bien que nous nous réjouissons des progrès réalisés en matière d'éducation des filles et des femmes grâce aux efforts continus de la communauté internationale, cette publication montre également que nous manquons encore à nos engagements envers les plus défavorisées : les trois quarts des enfants en âge d'aller à l'école primaire qui ne mettront peut-être jamais les pieds à l'école sont des filles », a-t-elle ajouté. « En ce moment critique, alors que le Covid-19 exacerbe les inégalités entre les genres, nous devons renouveler notre engagement en faveur de l'éducation des filles et des femmes. Les progrès dans ce domaine se répercutent sur plusieurs générations – et il en est de même pour les reculs engendrés. »

Pour télécharger le Rapport dans son intégralité <https://fr.unesco.org/gem-report/node/3194>

Ce rapport de 2020 nous renseigne sur les progrès en matière d'accès à l'éducation chez les jeunes filles. Ceux-ci sont indéniables mais restent encore largement insuffisants. D'autant plus que la pandémie fait peser sur l'ensemble des enfants des pays en voie de développement un grand risque de décrochage en général et des filles en particulier.

L'éducation des jeunes filles dans les pays en voie de développement est en effet un enjeu majeur du processus de développement. La plupart des pays en voie de développement, et de façon plus criante pour les Pays les Moins Avancés, sont encore au milieu de leur transition démographique. Ils sont à ce stade où la mortalité recule, liée aux progrès de la médecine, mais où le taux de fécondité (le nombre d'enfants par femme) reste élevé. Il existe de multiples causes à cela.

La pauvreté est le principal facteur des mariages précoces et forcés. Le poids du mariage donne encore l'illusion d'une certaine stabilité et marier sa fille pourrait simplement lui permettre d'accéder à de nouvelles ressources. Ensuite, dans de nombreuses sociétés (et même dans les pays développés, et même dans les plus hautes sphères sociales), être épouse et mère représente la principale fonction d'une femme. Certaines sont mêmes mariées avant d'être nubiles, ce qui éviterait à la famille le poids du déshonneur d'un mariage avec une femme n'étant plus vierge. Des mariages peuvent aussi être contractés très rapidement si l'on se rend compte que la jeune fille est déjà enceinte. Voici ce que l'on pourrait alors appeler la pression sociale découlant des poids de la tradition. Enfin, et de façon très triste et très simple, les inégalités de sexe, la présumée infériorité des femmes, expliquent qu'elles sont les principales victimes de discriminations face à l'éducation.

Les conséquences de l'éducation défaillante des jeunes filles sont innombrables. Être mariée très jeune a d'immenses répercussions sur leur vie propre. Les risques de violences conjugales et sexuelles sont décuplés.

Les grossesses précoces sont dangereuses et font peser sur les femmes la possibilité d'avoir dans leur vie de femmes bien plus d'enfants que ce à quoi elles pourraient aspirer. Il n'est évidemment plus question pour elles de faire des études et donc de pouvoir prendre pleinement possession de leur vie, de leur corps, de leur destin.

Nous assistons ainsi, encore, à des trajectoires personnelles dramatiques, individuelles, et collectives.

Nous sommes aujourd'hui, en France, sorti de ce cercle infernal et vicieux. Mais ce fut de hautes luttes. L'émancipation des femmes à travers l'éducation des jeunes filles, depuis le XVI^{ème} siècle, fut un lent processus que le podcast ci-dessous se propose de retracer.



RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

Table ronde sur l'histoire de l'éducation des filles

Écoutez ce podcast puis répondez aux questions associées.

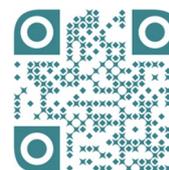
Doc. La fabrique de l'Histoire - France culture - Table ronde sur l'histoire de l'éducation des filles

<https://bit.ly/3jSFz11>



Podcast – 54 mn - 10 janvier 2013

Ce podcast va s'intéresser à l'histoire de l'éducation des filles depuis le XVII^{ème} siècle avec comme intervenants Rebecca Rogers Professeure à l'université Paris Descartes, Nicole Mosconi professeure en sciences de l'éducation à Paris X-Nanterre, Martine Sonnet historienne des femmes à l'Institut d'histoire moderne et contemporaine et Claude Lelièvre Historien de l'éducation,



1. Quel grand mouvement du XVI^{ème} siècle met en lumière le besoin d'éducation des jeunes filles ? Pourquoi ?

2. Quelle est la particularité de l'école de St Cyr à Paris ? Que leur enseigne-t-on ?

3. Quel est le couvent qui s'occupe des jeunes filles dans une autre perspective que St Cyr ?

4. Quelle est la proportion de jeunes filles parisiennes allant à l'école à la fin du XVIII^{ème} siècle ?

5. Quel bilan fait Nicole Mosconi de l'éducation des filles au XIX^{ème} siècle ? Comment l'explique-t-elle ?

6. A partir de quand les jeunes filles pourront-elles accéder aux études secondaires ?

CORRECTION

1. Le grand mouvement du XVI^{ème} est la Réforme, initiée par Martin Luther. Ceux qui devinrent les protestants avaient dans l'idée l'importance de la connaissance de la Bible, et donc le besoin d'alphabétiser les fidèles. Dans la foulée, les catholiques leur emboîtent le pas. Des écoles sont créées. L'instruction des enfants semble être le meilleur moyen de s'assurer que la doctrine enseignée est la bonne
2. Elle accueille des jeunes filles nobles et ruinées. Le but est de leur permettre d'épouser des nobles et de leur apprendre comment gérer des biens ruraux (fonciers).
3. C'est le couvent des ursulines qui s'applique à l'étude des textes.
4. On estime environ à une fille sur quatre le nombre de filles allant à l'école.
5. Elle avance un très fort retard dans l'éducation des filles, voulu par les élites. Cela s'explique par la peur qu'auraient ces élites des conséquences sociales de l'éducation des filles.
6. Essentiellement à la fin du XIX^{ème} siècle.

Au sein des pays de l'OCDE (Organisation de Coopération et de développement économiques), les femmes sont plus nombreuses que les hommes à obtenir une licence (bac +3, 50% contre 38%).

Pour autant, les femmes n'occupent que 5% des postes de PDG et 26% des postes de management dans les entreprises cotées au S&P 500, les 500 plus grandes sociétés cotées à Wall Street.

Ainsi, si le niveau d'éducation des filles s'est considérablement accru durant ces dernières décennies, les inégalités hommes femmes sur le marché du travail, ou en termes de salaires, restent encore criantes.

Il existe cependant des préceuses célèbres qui se frayèrent un chemin jusqu'aux plus hautes distinctions, encore aujourd'hui essentiellement masculines. Marie Curie fut de celles-là.



POUR ALLER PLUS LOIN

L'école des femmes

Une vidéo de l'institut des hautes études de l'éducation et de la formation 10'32" - à voir sur YouTube

Ce second opus de la collection « Histoire d'Ecole » se centre sur le thème de la place des femmes dans l'éducation nationale au fil des siècles. Le rôle que chacun devait jouer dans la société déterminait les études qu'il pouvait suivre, l'instruction qu'il pouvait recevoir. Cette vidéo nous conte l'influence exercée par des penseurs tels que La Chalotais, Rousseau, Condorcet ou encore Camille Sée dans le long parcours pour une scolarité non différenciée.

https://youtu.be/h2LL_yNp1Io

PRODUIRE DE LA CONNAISSANCE SCIENTIFIQUE : RECHERCHE ET ÉCHANGES DES HOMMES ET DES FEMMES DE SCIENCE SUR LA QUESTION DE LA RADIOACTIVITÉ, DE 1896 AUX ANNÉES 1950

« Au XIX^{ème} les physiciens [...] étaient encore considérés comme des êtres enfermés dans une tour d'ivoire, dont l'utilité sociale était douteuse. Tout cela changea vers la fin du XIX^{ème} siècle et tout au long du XX^{ème} siècle. [...] La démonstration de leur utilité sociale rehaussa leur statut et leurs ressources de pouvoir à l'intérieur, aussi bien qu'en dehors, du monde académique. »

Norbert Elias, sociologue, dans *Sociologie de la connaissance et des sciences*

A la fin du IV^{ème} siècle avant JC, Euclide d'Alexandrie pose les bases de la géométrie qui porte encore aujourd'hui son nom, la géométrie euclidienne. Nous sommes alors dans la Grèce antique. Dans son traité de mathématiques intitulé les éléments, il énonce notamment le 5^{ème} postulat dont on tire la propriété suivante :

« Si deux droites parallèles sont coupées par une sécante, alors elles forment des angles alternes-internes de même mesure. »

Au milieu du III^{ème} siècle avant JC, Ératosthène, mathématicien, géographe, et astronome grec vivant en Egypte, utilise cette propriété mathématique développée quelques décennies auparavant par Euclide, et réussit la prouesse de calculer la circonférence de la Terre (à peu de chose près) en observant attentivement son environnement et en utilisant cette propriété.

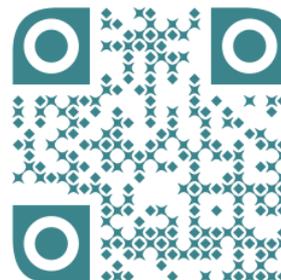
La vidéo ci-dessous explique le cheminement de ce calcul.



Eratosthène - Un bâton et un chameau pour mesurer la Terre - LPPV.01 - e-penser

Dans cet épisode d'e-penser, Eratosthène va mesurer la circonférence de la Terre uniquement avec un bâton et un chameau, et ne se trompera pour ainsi dire pas.

<https://youtu.be/dZyeKmytFeA>



Ainsi chemine la science. Les avancées des uns servent les avancées des autres. Et ce que certains découvrent sans nécessairement en voir la portée, d'autres la voient. Il en fut de même pour la découverte des propriétés de la pénicilline au début du XX^{ème} siècle par le britannique Alexander Fleming.

Dans le cadre de la physique nucléaire, c'est aussi une question de sérendipité. Cet anglicisme signifie la capacité de saisir l'utilité d'une découverte inattendue, liée avant tout au hasard.

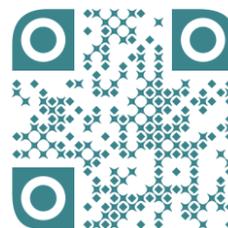


Qu'est-ce que la sérendipité ?

Vidéo de Culture G

"Le hasard ne favorise que les esprits préparés" disait Jean Pasteur, et c'est le principe même de la sérendipité ! Ce concept est à découvrir dans ce nouvel épisode de Culture G.

<https://youtu.be/khjtTgV6AE>



Le physicien Henri Becquerel (1852-1908) resta à la postérité par la découverte de la radioactivité qu'il appela dans les premiers « rayons uraniques ». La vidéo ci-dessous en explique les tenants et les aboutissants.

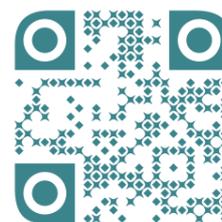


Henri Becquerel

Vidéo de l'école polytechnique

Alors qu'il menait des travaux sur la fluorescence, Henri Becquerel a découvert la radioactivité naturelle. Avec Marie et Pierre Curie, il a été à l'avant-garde de ce nouveau champ de recherche.

<https://youtu.be/clRcF7emyiM>



Pierre et Marie Curie reprirent et approfondirent la découverte de Becquerel. Ils furent en quelque sorte les « Ératosthène » de Becquerel. Qui eurent à leur tour, eux aussi, de nombreux Ératosthène dans cette grande épopée que fut la physique nucléaire durant la première moitié du XX^{ème} siècle.

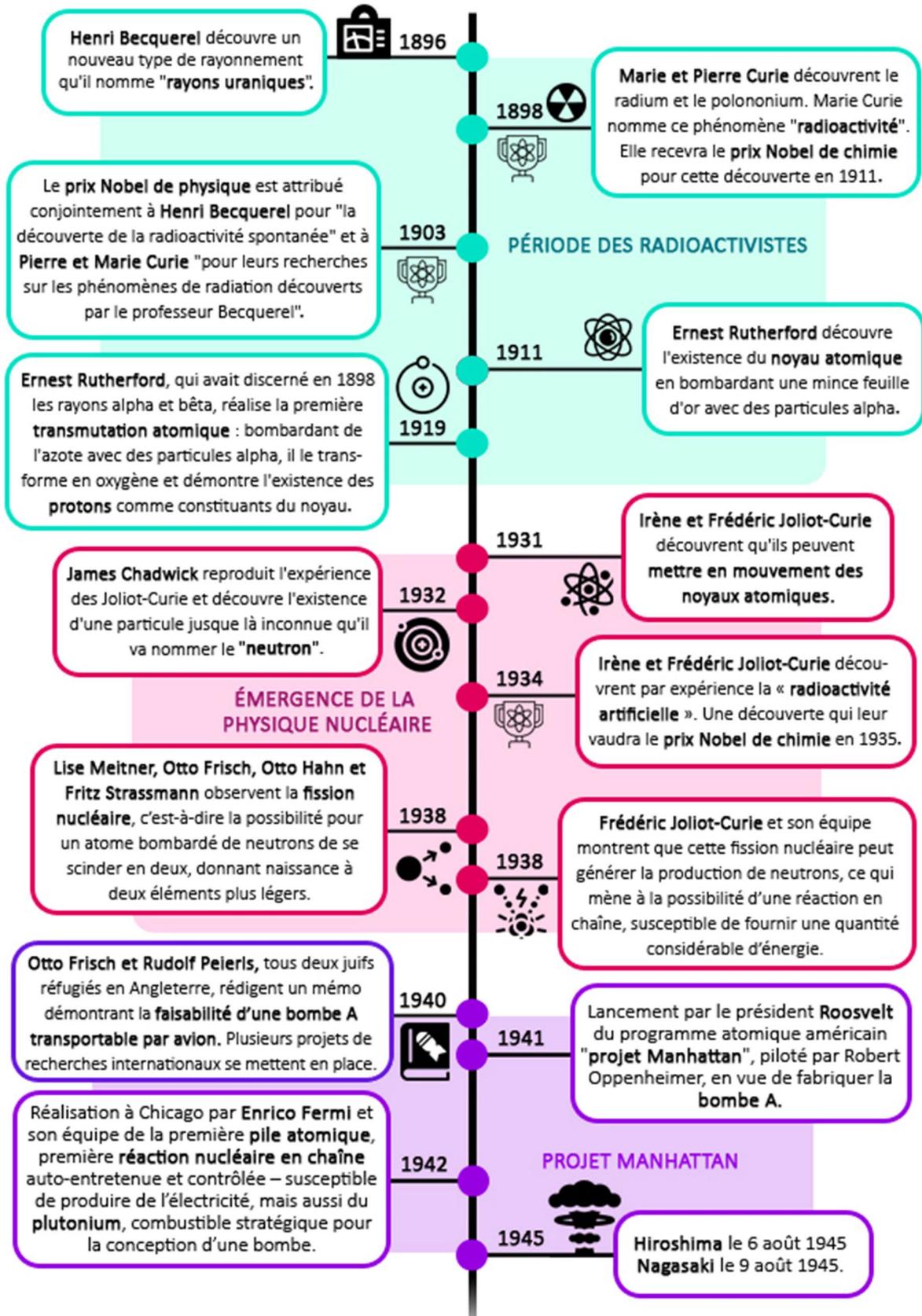


RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

De la découverte de la radioactivité à son application militaire

Étudiez attentivement ces documents et répondez aux questions associées.

Doc 1. Frise chronologique des événements de cette histoire de la première moitié du XX^{ème} siècle



5. Doc 2. De quoi décède Marie Curie ?

.....
.....

6. Doc 1 et 2. Que découvrent la fille et le gendre de Marie Curie, Frédéric et Irène Joliot-Curie ?

.....
.....
.....
.....

7. Doc 1. Quelle est l'observation qui fait entrer la physique nucléaire vers le champ militaire ?

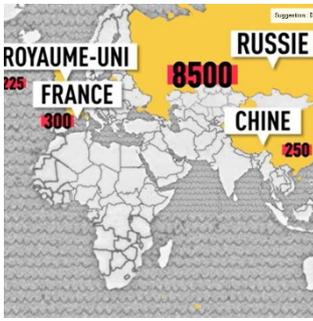
.....
.....
.....
.....

8. Quel événement géopolitique donne toute la mesure de l'avancée des recherches en physique nucléaire ?

.....
.....

CORRECTION

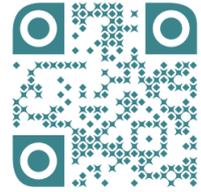
1. Le Henri Becquerel découvre dans un premier temps les radiations. Puis Pierre et Marie Curie pointent les substances qui en sont à l'origine et les nomment (Polonium et Radium). Ils nomment ce phénomène la radioactivité. Enfin, Rutherford et Soddi prouvent que c'est le radium qui est lui-même la source des radiations. Tout ceci se déroule de 1896 à 1902.
2. Il est dans un premier temps utilisé en médecine. Très vite, il apparaît que cela peut lutter contre le cancer.
3. On l'utilise dans des crèmes, des produits de beauté, de la peinture, en horlogerie, dans les pointes de paratonnerres...
4. Un médecin remarque une recrudescence des cancers de la mâchoire chez des jeunes femmes travaillant dans la production de cadran de réveil à l'aide de peinture au radium. L'opinion publique refuse la corrélation tant le radium passe pour un produit miracle.
5. D'une leucémie certainement liée à l'exposition prolongée au radium, en 1934.
6. Ils découvrent la radioactivité artificielle.
7. En 1938, des allemands observent la fission nucléaire. Frédéric Joliot emboîte le pas et observe la réaction en chaîne.
8. La seconde guerre mondiale pousse les Etats-Unis à mettre sur pied le projet Manhattan qui aboutira, à l'été 1945, à l'explosion de deux bombes nucléaires sur le Japon, Hiroshima et Nagasaki.



Qui possède la bombe atomique et quels sont les risques d'une guerre ?

Vidéo de la chaîne YouTube du journal belge Le Temps
Arme la plus puissante jamais inventée par l'homme, la bombe atomique est actuellement détenue par neuf pays. Si l'humanité s'est jusque-là épargnée une guerre nucléaire, les puissances détentrices refusent toujours de signer les Traités initiés par l'ONU.

<https://youtu.be/R-COWBhKQbk>



arte

POUR ALLER PLUS LOIN

Quand l'Histoire fait date. 6 août 1945 : Hiroshima - ARTE

A voir en replay et sur YouTube

Hiroshima n'est plus seulement le nom d'un lieu, mais un symbole universel pour dire la peur atomique. Car la ville n'a plus d'autre histoire que celle de son anéantissement. Dès lors se pose une question propre à la modernité : comment commémorer une catastrophe ? Il faut aller au-delà des images, ou plutôt de la guerre d'images que se sont livrée Américains et Japonais pour approcher ce moment où l'humanité a pris conscience de la possibilité de sa propre fin.

<https://youtu.be/vFZqPW7Q0YY>



L'ESSENTIEL

Produire de la connaissance est un lent et long cheminement. Les scientifiques posent des pierres qui jalonnent l'histoire et qui permettent de monter les murs de la connaissance. Mais les prédécesseurs n'ont pas nécessairement conscience de la portée de leur découverte. Produire de la connaissance demande de connaître les travaux antérieurs, implique de l'intuition, de l'audace, de la chance parfois.

Elle implique aussi que les scientifiques, chercheurs, intellectuels soient dans les dispositions suffisantes pour avoir le temps et la capacité matérielle de chercher. La recherche nécessite un minimum de moyens financiers et techniques. L'émergence des États modernes a permis de faciliter la réunion de toutes ces conditions. Elle a aussi permis, à la suite d'un long processus, qu'une moitié de la population puisse enfin accéder à la possibilité d'apporter sa pierre à l'édifice. Les femmes ont conquis, de haute lutte, leur droit légitime à l'alphabétisation puis à l'éducation.

Dans une certaine mesure, l'histoire de la physique nucléaire est emblématique de ces avancées. Plus que dans les autres domaines les femmes ont eu un apport fondamental dans le cheminement très rapide des connaissances. Marie Curie, Irène Joliot-Curie, Lise Meitner ont été des moteurs indéniables.

La connaissance est dans une certaine mesure un enjeu d'émancipation. Elle permet aussi d'en savoir plus sur notre environnement. Elle est aussi, parfois malgré elle, un enjeu politique et géopolitique puissant. Hiroshima et Nagasaki en furent les témoins.



L'ENJEU DE LA CONNAISSANCE

La connaissance, enjeu politique et géopolitique

LE RENSEIGNEMENT AU SERVICE DES ÉTATS : LES SERVICES SECRETS SOVIÉTIQUES ET AMÉRICAINS DURANT LA GUERRE FROIDE

La Guerre Froide fut le règne des espions. Agents secrets, agents doubles, agents triples... Des images traversent les esprits, alimentées par les films, séries, romans d'espionnage. Et des institutions qui fascinent autant qu'elles font peur : CIA, KGB, MI6... Un bref rappel de ce que fut la Guerre Froide peut expliquer ce phénomène. En 1947, le monde bascule dans ce qu'il est convenu d'appeler la bipolarisation. L'Occident s'oppose à l'Orient. Le capitalisme, qui sacralise la propriété privée et qui permet l'accumulation du capital, ne peut cohabiter avec le communisme qui, lui, abolit cette propriété privée et collectivise l'ensemble des appareils productifs. La liberté contre l'égalité. Existence de classes sociales contre l'horizon d'une société sans classes.

Dans cette course que se livrent ces deux modèles antagonistes, chaque domaine est un enjeu d'affrontement. Courses alliées, guerres par procuration, mais aussi course à l'espace, sports, échecs (le combat du siècle à Reykjavik en 1972), l'ensemble de ces affrontements nécessite de savoir. Savoir permet d'avoir le coup d'avance. L'ampleur de l'opposition, ainsi que sa durée, expliquent l'intensité et la diversité des histoires d'espions issues de la Guerre Froide.



La première carte du KGB de Serguei Jirnov. Auteur et ancien espion russe, il s'est affranchi du KGB, a été poursuivi en Russie pour divulgation de secrets d'Etat et a été contraint de s'exiler. La France lui a offert le statut de réfugié.



RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

Ecoutez ce podcast puis répondez aux questions associées.

Doc. Secrets d'info- France Inter -

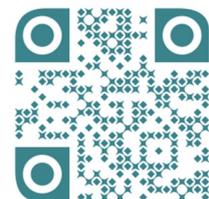
<https://bit.ly/3WVxnp1>



Podcast - Émission spéciale : Vladimir Poutine, quand l'espion éclaire le politique

Podcast Secrets d'infos – France inter

Dans cette émission, Serguei Jirnov raconte son expérience d'espion pour le compte du KGB à la fin des années 80 et au début des années 90. Vous trouverez les réponses au questionnaire ci-dessous en écoutant l'émission à partir de la 27^{ème} minute.



1. Quelle grande institution a infiltré Serguei Jirnov ? Pourquoi cette institution ?

.....

.....

.....

2. Comment fait-il pour infiltrer l'ENA ? Pourquoi lui déroule-t-on le tapis rouge ?

.....

.....

.....

.....

3. Qui approche-t-il alors ?

.....

.....

.....

4. Qu'est ce qui lui permet de gagner sa confiance ?

.....

.....

.....

5. Comment définit-il le renseignement ?

.....

.....

.....

6. Comment sait-il que ce qu'il récolte va servir ?

.....

.....

.....

7. Sur quel événement a-t-il travaillé ensuite ?

.....

.....

CORRECTION

1. Il a infiltré la prestigieuse ENA. Il s'agit du lieu où l'on forme les fonctionnaires de haut rang qui peuvent ensuite aspirer aux plus hautes places du gouvernement.
2. Il se fait passer pour un journaliste. Nous sommes au milieu des années 80, Gorbatchev est au pouvoir en URSS et on est dans un « changement de paradigme ». La Guerre Froide touche à sa fin.
3. Il approche une certaine Valérie Roux qui était alors à Moscou et qui aujourd'hui est connue sous le nom de Valérie Pécresse.
4. Serguei Jirnov a alors une couverture « en béton ». Il a une émission à la télévision qui fonctionne bien, elle le connaît donc. Cette couverture lui permet d'être au-dessus de tout soupçon.
5. Il explique que le renseignement peut ressembler à de la pêche interdite. On prend tous les renseignements qui traînent dans les chaluts comme les pêcheurs et leurs prises dites « accessoires ».
6. Il ne le sait pas. Il transmet toutes les informations qu'il a à un service et ensuite le cloisonnement fait que ce n'est plus son affaire.
7. Il a ensuite été infiltré lors des JO d'Albertville en 1992 en France.

« L'absence de paix n'est pas la guerre. (...) La paix est impossible, mais la guerre est provisoirement improbable. »

Raymond Aron, *Le grand schisme*, 1948

La dimension particulière de la Guerre Froide explique la prégnance des services de renseignements que l'on pourrait définir ainsi : ce sont des administrations publiques travaillant au service d'un État, chargées de collecter, de traiter, de vérifier et d'analyser des informations jugées stratégiques ou sensibles, utilisant de l'information ouverte, mais ayant la spécificité de chercher de l'information fermée en contournant les protections, notamment en utilisant des moyens non légaux, non seulement sur leur territoire mais aussi au-delà des frontières.

Ainsi, entre la « paix impossible » et la « guerre improbable », les « services secrets [...] » sont les seuls à agir sans provoquer la guerre. » (Constantin Melnik, 2006).

Alors, les services secrets deviennent centraux.

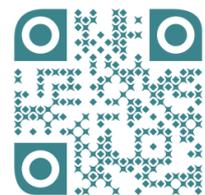
A la fin de la Seconde Guerre Mondiale, les Services secrets soviétiques ont une longueur d'avance. Dès les années 30, ils réussirent à recruter ceux qui restèrent à la postérité comme étant les « 5 magnifiques », des étudiants britanniques brillants issus de l'université de Cambridge. Ils ont transmis en tout 20 000 pages de documents à l'URSS. Pour suivre leur trajectoire, et notamment celle de Kim Philby, le podcast qui suit est très intéressant.



Podcast – Espions, une histoire vraie – France Inter Kim Philby : le plus british des espions de Sa Majesté

Le plus énigmatique des "Magnificent five", les 5 brillants étudiants de Cambridge qui, dans les années 1930, et par conviction, s'engagèrent secrètement au service de l'Union soviétique.

<https://bit.ly/3Zj7Esa>



Conscients de ce retard, les Etats-Unis se lancent véritablement dans la course en 1947 avec la création de la célèbre CIA, Central Intelligence Agency. En 1949, elle compte 302 membres. Trois ans plus tard, elle multiplie ce chiffre par 9 pour arriver à 2800. En 1952, la NSA (National Security Agency) est créée. Edward Snowden, un demi-siècle plus tard, projettera une lumière crue sur ses agissements et son efficacité.

Cependant, ces services ne se contentent pas de collecter des renseignements. Ils passent aussi très souvent à l'action, comme ce fut le cas à la fin de la Guerre Froide. La déstabilisation est aussi une arme redoutable.



Vue aérienne du siège de la la CIA situé à Langley dans l'Etat de Washington. L'ancien siège (OHB) est à l'avant-plan et le nouveau siège (NHB) est à l'arrière-plan.

Durant les années 50 et jusqu'à la crise des missiles de Cuba de 1962, la Guerre Froide se réchauffe dangereusement. Ces années à haut risque sont marquées par la présidence d'Allen Dulles à la tête de la CIA, directeur de 1953 à 1961, le plus long règne de l'histoire de l'agence de renseignement américaine, dans les années à haut risque de la Guerre Froide. La menace d'une guerre thermonucléaire écartée, à partir de 1963, s'enclenche ce que l'on a appelé « la détente ».

Mais la fin des années 70, au moment de la présidence de Jimmy Carter (1976-1980) est synonyme de regain de tension. Au Nicaragua, les sandinistes (organisation politico-militaire d'inspiration socialiste) avaient pris le pouvoir et les Américains redoutaient leur influence au Salvador. L'intervention de soldats cubains, discrètement encadrés par des Soviétiques dans des conflits en cours - 30 000 en Angola, 15 000 en Éthiopie, l'intervention de l'Armée rouge elle-même en Afghanistan avait convaincu ce président démocrate que des menaces extrêmement graves pesaient pour la paix. Face à ces troubles, la CIA ne reste pas les bras ballants.



RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

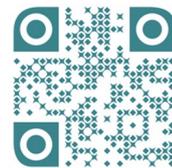
Lisez attentivement cet article et répondez aux questions associées.

Doc. Quand la CIA aidait les fous de Dieu – article L'express – 25/11/1993

<https://bit.ly/3CyfPaj>



Les islamistes seraient-ils une telle menace si l'Amérique ne les avait pas choyés pendant si longtemps ? Durant les années 80, Washington s'est servi d'eux face à l'URSS. Une politique aveugle qui a enfanté un monstre. Lequel a déclaré la guerre sainte à ses anciens protecteurs.



1. Quelle est la stratégie géopolitique de la CIA à la fin des années 70 pour déstabiliser l'URSS ?

.....

.....

.....

« Double jeu, subversion, corruption... ». Peut-être que ce triptyque vous rappelle-t-il quelque chose, c'est-à-dire les agissements des britanniques pour mettre en difficulté l'empire Ottoman durant la Première Guerre mondiale que vous avez croisés dans un module précédent. Le renseignement et les agissements secrets des diplomates ne sont pas nouveaux. Mais la guerre froide a surpassé toutes les autres périodes pour l'investissement des États dans les services secrets, les espions. Ils ont aussi, forcément, connu les trahisons (agents doubles...).

La dimension géopolitique est incontestable. Mais l'Intelligence, comprendre le renseignement, le savoir, la connaissance, n'a pas que des vertus (des vices ?) politiques. Elle peut aussi être économique. En 1991, la CIA rédigeait un rapport, non publié, qui s'intitulait « Japan 2000 ». On pouvait y lire « la puissance [de ce pays] est construite essentiellement sur la connaissance et sur la technologie de l'information » et que « dans le contexte d'une nouvelle économie et d'un nouvel ordre mondial, la connaissance deviendra le fondement primordial de la puissance économique ».

Vous le savez maintenant, le soft power et le hard power sont le revers d'une même pièce.

A travers le cas de l'Inde, nous allons dans la prochaine sous-partie étudier la façon dont la captation de la connaissance permet d'accroître la puissance économique d'un État et donc, aussi, sa puissance politique.



POUR ALLER PLUS LOIN

Rendez-vous avec X - Une émission France Inter

Voilà un podcast qui pourrait vous ouvrir des dizaines, voire des centaines d'heures d'écoute si le cœur vous en dit. Il s'agit d'une émission qui accompagna durant de longues années, tous les samedis entre 13h20 et 14h, votre humble serviteur. Cette émission, Wikipédia la présente ainsi :

« Rendez-vous avec X était une émission de radio sur l'histoire contemporaine et l'actualité, abordant plus particulièrement les affaires liées à l'espionnage, sous la forme d'une interview entre le journaliste Patrick Pesnot et un mystérieux invité, Monsieur X, qui raconte les événements du point de vue des services secrets. » Vous pourrez avoir accès à un grand nombre d'émissions qui sont, au-delà du fond solide et fourni, servies d'une magistrale mise en ondes.

www.franceinter.fr/emissions/rendez-vous-avec-x

CIRCULATION ET FORMATION DES ÉTUDIANTS, TRANSFERTS DE TECHNOLOGIE ET PUISSANCE ÉCONOMIQUE : L'EXEMPLE DE L'INDE

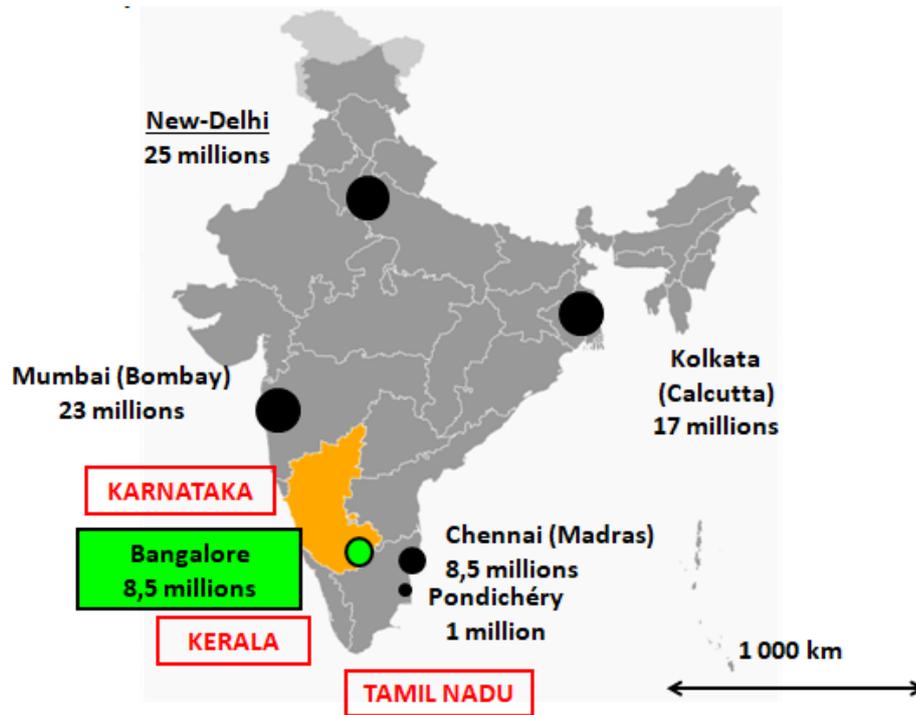
Pichai Sundararajan, plus connu sous le nom de Sundar Pichai, né à Chennai en Inde en 1972, est actuellement président-directeur général de Google depuis le 10 août 2015 à la suite de la restructuration de Google et de la création de la nouvelle société Alphabet. Formé initialement en Inde, il est sorti diplômé de l'Institut indien de technologie de Kharagpur.

Fondé par le gouvernement indien en 1951, l'institut d'ingénierie et de technologie basé à Kharagpur au Bengale-Occidental compte également parmi ses diplômés Arvind Krishna, président-directeur général d'IBM depuis 2020, et Parag Agrawal, ex directeur de Twitter de fin 2021 à fin 2022.

D'autres grands noms de la tech ont suivi leur formation initiale en Inde. Parmi eux : Satya Nadella président-directeur général de Microsoft depuis 2014 et Shantanu Narayen président-directeur général d'Adobe depuis 2007.



Mais aujourd’hui, une ville indienne représente tout le dynamisme des techs en Inde : Bangalore, la Silicon Valley indienne ! La production de logiciels, la biochimie, l’aérospatiale font partie des domaines développés dans cette cité et l’institut des Sciences de Bangalore se classe numéro 1 du top 10 des universités indiennes.



Le Bagmane Tech Park à Bangalore dévoué à la production de logiciels.

5. Comment cette réussite s'incarne-t-elle dans le paysage urbain ?

6. Quel est le niveau d'investissement du Québec en Inde ? Quel intérêt pour le Québec ?

1. La ville de Bangalore est une ville très polluée, alors un homme a eu l'idée de développer une application permettant la location de trottinettes électriques pour réduire les émissions de CO2.
2. Dans les années 90, l'Inde était une sorte de pays atelier qui accueillait des entreprises et des technologies étrangères et donc ne produisait aucune valeur ajoutée.
3. Elle a formé une génération d'informaticiens qui ont par la suite été faire leurs classes dans les grandes entreprises américaines (Google, Microsoft...) pour ensuite revenir et développer leurs idées en Inde.
4. L'Inde dispose d'une immense population, et donc d'un marché potentiel énorme et d'un vivier de talents peu cher. Bangalore attire les entreprises et les capitaux étrangers et a su devenir attractive.
5. C'est une ville en pleine expansion. Même durant la pandémie, les chantiers ne se sont pas arrêtés.
6. Ils investissent l'équivalent d'un demi-milliard de dollars, notamment dans la construction d'une tour de bureaux. Cela leur permet de pénétrer le formidable marché que représente l'Inde.

Les années 1990/2000 représentent donc un tournant pour l'économie indienne. Il y a un avant et un après.

Le premier constat peut être celui-ci : l'Inde est un géant démographique. Au même titre que la Chine, ce pays dispose d'une ressource dont nul autre ne dispose : une population nombreuse. Une ressource aussi pléthorique peut sembler un poids. Elle est pourtant un avantage indéniable. Pays émergent, donc à un stade de développement avancé, l'Inde, que l'on nomme aussi la « plus grande démocratie du monde », voit l'émergence d'une classe moyenne nombreuse. Cette classe moyenne se conjugue avec une capacité et une volonté de consommation aiguisant les appétits des entreprises du monde entier.

Dans la période qui nous intéresse, l'Inde devient alors un Eldorado, et notamment pour les entreprises de l'informatique et de la communication. Quelques chiffres peuvent illustrer ce formidable engouement autour de la seconde puissance démographique au monde.

L'Inde est la destination principale d'approvisionnement dans le monde, représentant environ 55% du marché mondial des services d'approvisionnement. Les entreprises indiennes de l'informatique ont mis en place plus de 1000 centres de distribution dans le monde dans environ 80 pays à travers le monde. L'industrie Informatique a atteint 250 milliards de dollars, soit 7,5% du produit intérieur brut (PIB) du pays. Le nombre d'utilisateurs Internet en Inde est estimé à 730 millions en 2020. Les exportations indiennes de technologies de l'information ont atteint 126 milliards au cours de l'année fiscale 2017-18. Enfin, l'Inde est la destination de délocalisation la plus élevée pour les sociétés informatiques du monde entier.

Dès le début des années 2000, le phénomène est observé. Dans un article de 2001 issu des echos.fr, on peut lire ceci :

C'est à se demander si quiconque, en Inde, envisage d'embrasser une autre carrière que celle d'informaticien. Les pays occidentaux semblent en effet considérer la plus grande démocratie du monde comme un non moins grand réservoir à main-d'œuvre informatique. Les Anglo-Saxons en particulier, après avoir « importé » à peu près toutes les compétences disponibles en la matière, se préoccupent aujourd'hui de former les jeunes générations : la cible des convoitises aujourd'hui, ce ne sont plus les informaticiens indiens, puisqu'il n'en reste guère, mais les étudiants. Dans un pays où l'offre universitaire reste inférieure à la demande, ils sont devenus l'enjeu d'âpres batailles.

En fait, leur destination prioritaire reste les Etats-Unis. Puis viennent l'Australie et l'Angleterre.

Ainsi, dans les années 90, la circulation des étudiants se fait plutôt dans le cadre d'une émigration. Des années 2000 à aujourd'hui, L'Inde a su investir dans ces entreprises. Soumise à la fuite des cerveaux (le concept anglais de « brain drain »), l'Inde a ainsi su tirer son épingle du jeu pour être, à son tour, attractive et devenir bénéficiaire de cette fuite des cerveaux.

L'Inde a su également attirer des investisseurs, comme nous avons pu le voir dans l'activité introductive. Et au-delà de cela, lors de la signature de contrat bien particulier, elle a pu bénéficier de ce que l'on appelle des transferts de technologie.

Le transfert de technologie est un processus selon lequel un acteur industriel s'approprie une technologie en provenance d'un acteur public ou d'une autre entreprise privée, en vue le plus souvent de la commercialiser. Ce processus implique le transfert d'actifs matériels ou immatériels d'une entité à l'autre.



RÉFLÉCHISSONS ENSEMBLE

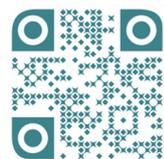
Etudiez attentivement ces documents et répondez aux questions associées.

Doc 1. Ces étudiants africains qui choisissent l'Inde – Jeune Afrique

<https://www.jeuneafrique.com/mag/387012/societe/etudiants-africains-choisissent-linde>



Formation en anglais, frais de scolarité abordables, matériel dernier cri... Les universités indiennes attirent de plus en plus d'étudiants africains. Certains réalisent leur rêve, d'autres tombent de haut. Enquête.



Doc 2. Des transferts de technologie décisifs pour l'Inde – Les Echos

<https://www.lesechos.fr/2012/02/des-transferts-de-technologie-decisifs-pour-linde-350760>



Le groupe chargé de la production des Rafale en Inde a déjà monté de nombreux avions étrangers, russes notamment, sous licence.



1. Quel est le parcours du premier témoin avant d'arriver en Inde. Quels facteurs expliquent qu'il a choisi ce pays ?

.....

.....

.....

2. Que viennent-ils étudier en Inde ?

3. Montrez la multiplicité de l'offre de formations indiennes. Quelles stratégies mettent-elles en place pour attirer les étudiants ?

4. Quels sont les regrets que peuvent parfois nourrir ces étudiants ?

5. Que met en place l'État indien pour encourager la fuite des cerveaux vers lui ?

6. Quelles sont les conditions imposées par l'Inde dans le cadre de la vente de Rafale par Dassault Aviation ?

7. Quelle est la teneur des réactions en France ?

8. Quel questionnement économique se pose suite à ce contrat ?

1. Avant d'arriver en Inde, Armand Tchinda a postulé dans une école d'ingénieur en France. Mais il ne reçut pas le visa espéré. Il se tourna alors vers une formation au Cameroun qui ne lui semblait alors pas la meilleure, car peu dotée en matériel et infrastructures. Il se tourna donc vers l'Inde qui offrait le meilleur rapport qualité prix et qui, en plus, commençait à être renommée.
2. Les étudiants étrangers viennent principalement étudier l'informatique, le management et l'ingénierie.
3. Le secteur universitaire est en plein boom. On compte plus de 760 universités et près de 40 000 collèges universitaires, privés ou publics. Devant l'offre, chaque institution redouble d'investissements pour attirer les étudiants. Les publicités sont nombreuses, passent sur de multiples supports. Les prix sont également attractifs.
4. Cependant, les universités publiques, généralement plus prestigieuses et mieux formantes, sont moins présentes dans ces campagnes de publicité et sont pourtant moins chères. D'où le regret lorsque les étudiants étrangers s'en aperçoivent.
5. L'État indien ne reste pas inactif dans ce phénomène. Il a mis en place des bourses pour attirer les étudiants les plus prometteurs.

6. Le contrat ne consiste pas en une simple opération de ventes et d'achats. Sur les 126 Rafale achetés, 18 seront construits en France, les 108 autres seront construits en Inde par l'entreprise indienne HAL en partenariat avec Dassault. C'est ce que l'on appelle un transfert de technologies.
7. Les réactions en France sont mitigées. Certains y voient un passage obligé et une action charitable d'entraide, ainsi qu'un bénéfice économique indéniable, d'autres craignent que la France se crée des concurrents qui peuvent mettre à mal l'industrie française dans l'avenir.
8. HAL est une très grande entreprise publique au fort chiffre d'affaires et dispose d'une manne de main-d'œuvre énorme. Elle peut devenir un concurrent très sérieux pour Dassault. Cependant, la question est de savoir si elle saura faire fructifier ce transfert de technologies, si elle pourra construire de façon aussi fiable que Dassault. Le cas d'Airbus, dans un contrat similaire auparavant, avait prouvé que non.

Dans les modules précédents, nous avons déjà, sous plein d'aspects, rencontré l'Inde. Puissance nucléaire, puissance spatiale, pays multiconfessionnel, géant démographique, et démocratique, l'Inde dispose de nombreux atouts l'ayant fait basculer dans la catégorie des pays émergents, les BRICS. A ce titre, par ses atouts et ses choix politiques et économiques, l'Inde est une puissance qui compte et qui commence, sinon à rivaliser, au moins à attirer étudiants, ingénieurs, entreprises, capitaux et technologies.

Un autre atout, vu dans l'activité introductive, est la circulation de ces étudiants dans le monde qui, après une étape au sein de grandes entreprises mondiales (GAFAM notamment) reviennent au pays et investissent capitaux et savoir-faire appris pour aider au développement de leur pays.



Vous pouvez maintenant
faire et envoyer le **devoir n°1**



Tout au long de votre scolarité, en enseignement de géographie, la grille de lecture préférentielle fut centrée sur la mondialisation, c'est-à-dire cette accélération et cette intensification des échanges à l'échelle mondiale, échanges de toutes natures, biens, capitaux, informations, humains. Si la mondialisation a des aspects culturels et politiques, la porte d'entrée est bien souvent économique. Cette dernière sous-partie est évidemment de cet ordre. L'innovation et la technologie sous-tendent l'économie. Et la circulation du savoir, dans la mondialisation économique, est essentielle.

L'accumulation du savoir est cependant un nouvel enjeu lié à la révolution numérique. La notion de Big Data est une notion récente. La Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés, la CNIL, autorité indépendante administrative française en donne cette définition :

« On parle depuis quelques années du phénomène de big data, que l'on traduit souvent par « données massives ». Avec le développement des nouvelles technologies, d'internet et des réseaux sociaux ces vingt dernières années, la production de données numériques a été de plus en plus nombreuse : textes, photos, vidéos, etc. Le gigantesque volume de données numériques produites combiné aux capacités sans cesse accrues de stockage et à des outils d'analyse en temps réel de plus en plus sophistiqués offre aujourd'hui des possibilités inégalées d'exploitation des informations. Les ensembles de données traités correspondant à la définition du big data répondent à trois caractéristiques principales : volume, vitesse et variété. »

Durant la Guerre Froide, cette accumulation du savoir est une force politique mais nécessite des méthodes traditionnelles d'espionnage, par définition compliquées et dangereuses pour de multiples raisons. Nécessité d'installer des agents dormants, couverture longue à mettre en place, danger pour l'agent ou risque de trahison.

Aujourd'hui, l'Intelligence, au sens des services secrets, passe forcément, pas seulement mais forcément, par l'investissement de la toile et de ses réseaux. Le cyberspace est devenu un territoire sur lequel les États cherchent à affirmer leur emprise.