

20 questions pour réviser la connaissance

Table des matières

1. Quand a commencé la construction de la connaissance et comment s'est-elle construite au fil des siècles ?.....	2
2. En quoi peut-on dire qu'aujourd'hui, nous vivons dans une « société de la connaissance » ? Vous prendrez le soin de définir la « société de la connaissance ».	2
3. Expliquer le rôle du « capital humain » dans la diffusion des connaissance.....	3
4. Qu'entend-on par « économie de la connaissance » ? En quoi est-elle source d'inégalités ? 3	
5. Expliquez pourquoi l'alphabétisation est un premier pas vers la diffusion du savoir.....	4
6. Comment l'enseignement de masse permet-il le développement social et scientifique ? éléments de réponse attendus : le nouveau rapport au savoir durant la Renaissance., le développement de la méthode scientifique avec les Lumières et une diffusion plus large des savoirs à l'époque contemporaine.	5
7. Expliquez maintenant la production de la connaissance scientifique à travers la question de la radioactivité.....	7
8. Montrez que les technologies sont au service des puissances militaires des États.....	8
9. Montrez que le renseignement est au service de la puissance politique des États. Vous aborderez les services de renseignement et la pratique de l'espionnage.....	8
10. Expliquez que la maîtrise des connaissances est un élément central de la rivalité entre les États. Vous pourrez prendre l'exemple de la Guerre Froide et un second exemple plus récent pour marquer l'évolution.....	9
11. Différenciez « intelligence économique » de « pillage technologique ».....	9
12. Montrez que l'innovation est au service de la puissance économique des États et que la protection de la connaissance constitue un défi.....	9
13. Qu'est-ce que le transfert de technologies ?	10
14. Expliquez comment l'Inde s'est saisie de l'enjeu de la connaissance dans le souci de favoriser son développement économique.....	10
15. Qu'est-ce que le cyberspace ?.....	11
16. Quels sont les principaux acteurs du cyberspace ? Quelle utilisation en font-ils ?	11
17. En quoi le cyberspace est-il un enjeu majeur du monde contemporain ?	12
18. Quels sont les enjeux des cyberattaques ?.....	12
19. Montrez qu'il existe une coopération (relative) quant à la protection des États contre la cybercriminalité	12
20. Donnez une limite à la coopération en États en matière de protection contre la cybercriminalité. Qu'entend-on par « Appel de Paris » ?.....	12

20 questions pour réviser la connaissance

Étudier la connaissance revient à s'intéresser à la façon dont les savoirs sont produits. Cela implique les conditions de production de la connaissance mais aussi son utilisation, sa transmission et sa mobilisation par les collectifs humains. Les enjeux de la connaissance comportent une dimension pratique, sociale, psychologique, technique, économique et hautement politique.

1. Quand a commencé la construction de la connaissance et comment s'est-elle construite au fil des siècles ?

Construction de la connaissance :

- La science comme activité se développe dès l'Antiquité. C'est notamment le cas en Mésopotamie, en Égypte, dans la Grèce antique ou dans l'empire romain où des lieux de savoirs (bibliothèques, écoles...) ont favorisé le développement de connaissances.
 - Mais il faut attendre le Moyen-Âge pour que la science **s'institutionnalise** : se développement des universités et des académies scientifiques qui permettent de diffuser plus largement le savoir.
 - Au XIXe siècle, ce processus s'accélère encore et apparaissent des disciplines **spécialisées et autonomes**. Exemple : la Société chimique de France (1857) et la Société française de physique (1873).
- ➔ **Grâce à ces institutions, les savants sont soutenus financièrement.** Les savants deviennent même des scientifiques ou chercheurs spécialisés (car peuvent se consacrer intégralement à la recherche scientifique), formant une **communauté scientifique**

2. En quoi peut-on dire qu'aujourd'hui, nous vivons dans une « société de la connaissance » ? Vous prendrez le soin de définir la « société de la connaissance ».

L'expression « société de la connaissance » (*knowledge society*) désigne un type de société marquée par le développement de technologies de l'information et de la communication (TIC) à faible coût, permettant une forte diffusion du savoir (Internet en constitue la forme contemporaine la plus importante). Cette notion est introduite par Peter Drucker en 1969. Elle fait du savoir et de sa transmission un facteur de puissance économique. La connaissance est considérée comme une marchandise, dont la circulation est source de prospérité dans la société moderne. Dans un environnement à forte intensité de connaissances comme celui marqué par l'essor des technologies de l'information et de la communication (TIC), le savoir engendre le savoir, permet de développer des compétences et des innovations, qui sont aux sources du progrès technique et de la croissance économique

La société de la connaissance ne renvoie pas à une société de savants **mais plus savante**, où chacun peut apporter sa contribution au sein de réseaux interconnectés → Le *crowdsourcing* (qui autorise un anonyme à répondre à des questions) et Wikipédia sont des exemples montrant la diffusion de la connaissance, dont l'accès égalitaire, en fait un bien public (non-excluable et non-rival).

Ainsi, l'accès à la connaissance devient un véritable enjeu économique et géopolitique. Ex :

- Les MOOC (*Massive Open Online Courses*) souvent payants attirent des étudiants du monde entier et se développent dans toutes les universités du monde.
- Google Books (depuis 2004) permettant de numériser des bibliothèques internationales (depuis 1997 : la BnF lance le projet Gallica)

= enjeu de puissance car ces projets permettent de mettre en valeur les recherches ou la culture de l'un ou l'autre pays

20 questions pour réviser la connaissance

3. Expliquer le rôle du « capital humain » dans la diffusion des connaissances.

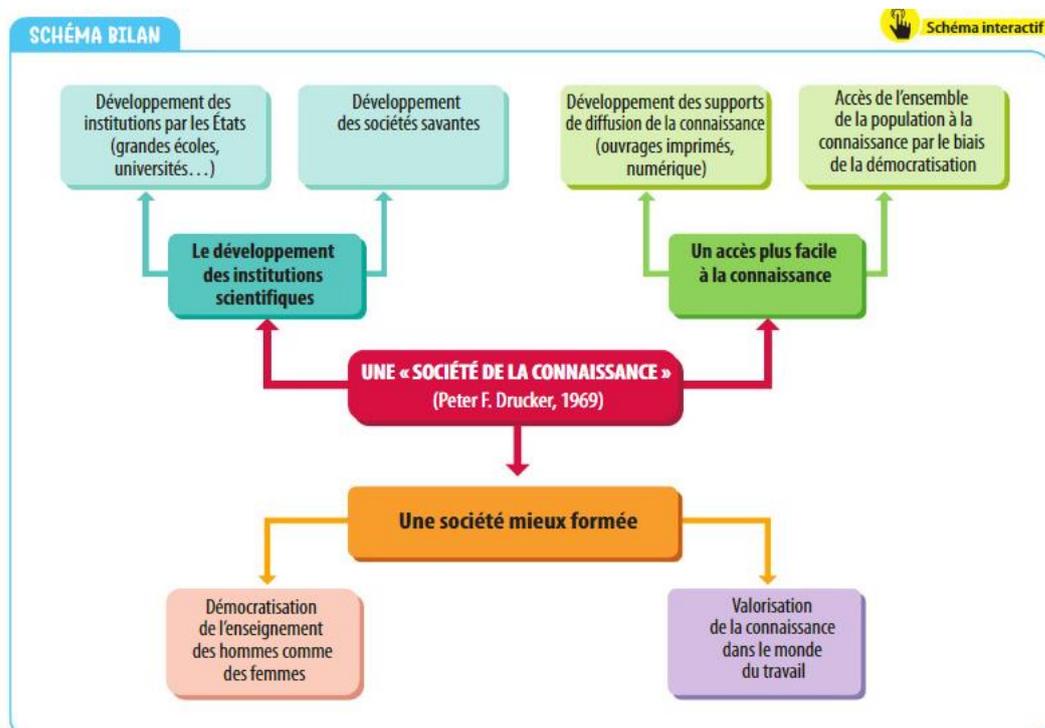
Sous l'effet de la diffusion du savoir par les réseaux numériques, les entreprises invitent les travailleurs à engager toute leur personnalité dans leur activité et à faire preuve d'esprit d'initiative et d'**innovation**. Elles réclament davantage de « capital humain », notion qui désigne l'ensemble des savoirs (connaissances), savoir-faire (compétences) et savoir-être (qualités et réseaux personnels) mobilisables dans la production. Il en résulte de grandes transformations du travail (flexibilité, polyvalence, travail à domicile, etc.) et de l'emploi (intermittence, externalisation).

4. Qu'entend-on par « économie de la connaissance » ? En quoi est-elle source d'inégalités ?

Depuis les 1990's, les économistes parlent d'entrée dans une « économie de la connaissance » car la performance économique des pays dépend de plus en plus du savoir, de l'éducation, de l'information et de la technologie. Par exemple, le classement Shanghai vise à classer les universités chaque année. Ce classement est perçu comme un reflet de la compétitivité des États dans la diffusion du savoir.

Économie de la connaissance = nouveau monde de développement dans lequel la richesse réside désormais dans le savoir et les compétences. Elle correspond à une part croissante de l'immatériel dans l'économie et se caractérise par une accumulation des savoirs et une production de plus en plus collective des connaissances, grâce notamment aux TIC.

Cependant, cette « économie de la connaissance » est aussi source d'inégalités à différentes échelles. Tous les individus n'ont pas la même capacité d'accès à l'école, à l'université (frais d'inscription) ou même à internet. On parle de « fuite des cerveaux » pour désigner les flux migratoires de scientifiques ou chercheurs vers des pays qui leur offrent de meilleures conditions de vie, d'études ou de rémunérations. Cette « fuite des cerveaux » vers les universités prestigieuses peut priver des États en développement de leurs élites.



20 questions pour réviser la connaissance

5. Expliquez pourquoi l'alphabétisation est un premier pas vers la diffusion du savoir.

L'alphabétisation préoccupent les élites politiques et religieuses, notamment celle des filles. Nous pouvons penser au rôle de Jeanne de Chantal ou encore Madame de Maintenon dans la progression de l'alphabétisation. **Au XVI^e siècle, l'alphabétisation s'accélère en Europe occidentale** : les écoles paroissiales et congrégations (groupe de religieux obéissant à une règle particulière. Certaines s'occupent d'éducation des enfants) religieuses se multiplient et sont soutenues comme celles de Mary Ward ou François de Sales. L'alphabétisation progresse, y compris dans les populations pauvres, mais l'alphabétisation à domicile reste la norme et l'écart hommes/femmes demeure important.

Cette volonté d'alphabétiser s'accompagne d'une réflexion sur les modes de transmission du savoir. Les **Humanistes** (mouvement de pensée qui se fonde sur la redécouverte de l'antiquité gréco-romaine, le retour aux textes originaux et dans la croyance en la perfectibilité de l'être humain) comme Montaigne, revendiquent une nouvelle pédagogie¹ reposant sur la réflexion autonome des enfants. Fénelon, Rousseau et Jean-Pierre de Crousaz poursuivent cette dynamique.

Au XIX^e : des systèmes scolaires universels apparaissent.

- EEUU (1800) : l'école est financée par l'impôt. 1834 : l'école est gratuite pour tous en Pennsylvanie
 - En France : différentes lois permettent la diffusion des écoles → Loi Guizot (1833), loi Duruy (1867), Lois Ferry (1882)
 - Royaume-Uni : enseignement primaire gratuit en 1891
- ➔ Démocratisation et libéralisation des sociétés.

Dans le monde actuel, l'accès à l'éducation est un droit humain fondamental :

- inscrit dans la Déclaration universelle des droits de l'Homme de 1948
 - au cœur d'une institution internationale comme l'UNESCO.
 - Programme de l'ONU : « Éducation 2030)
- ➔ **L'accès à l'éducation est un enjeu de développement pour les sociétés. Elle détermine la formation des élites, l'intégration dans les sociétés « modernes » et la diffusion du savoir.**

Une alphabétisation en rpogrès (en part de la population alphabétisée parmi les adultes) :

- 1800 : 10%
- 1900 : 20%
- 1950 : 50%
- 2020 : 85%

Parmi les 780 millions d'analphabètes dans le monde, deux tiers sont des femmes surtout en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud (notamment en Afghanistan).

¹ réflexions sur l'art d'enseigner et de transmettre des connaissances

20 questions pour réviser la connaissance

6. Comment l'enseignement de masse permet-il le développement social et scientifique ?
éléments de réponse attendus : le nouveau rapport au savoir durant la Renaissance., le développement de la méthode scientifique avec les Lumières et une diffusion plus large des savoirs à l'époque contemporaine.

Un nouveau rapport au savoir depuis la Renaissance (XVe-XVIIe). L'Humanisme impose un nouveau rapport au savoir. Les sciences progressent peu mais les études littéraires et la philologie s'améliorent grâce à la redécouverte des textes antiques et une meilleure connaissance du grec et de l'hébreu. Cela permet une **meilleure croyance en l'humain et en la connaissance** dans le contexte des réformes religieuses (protestante et catholique) : la redécouverte de l'humain permet à la médecine et l'anatomie de progresser grâce aux premières dissections.

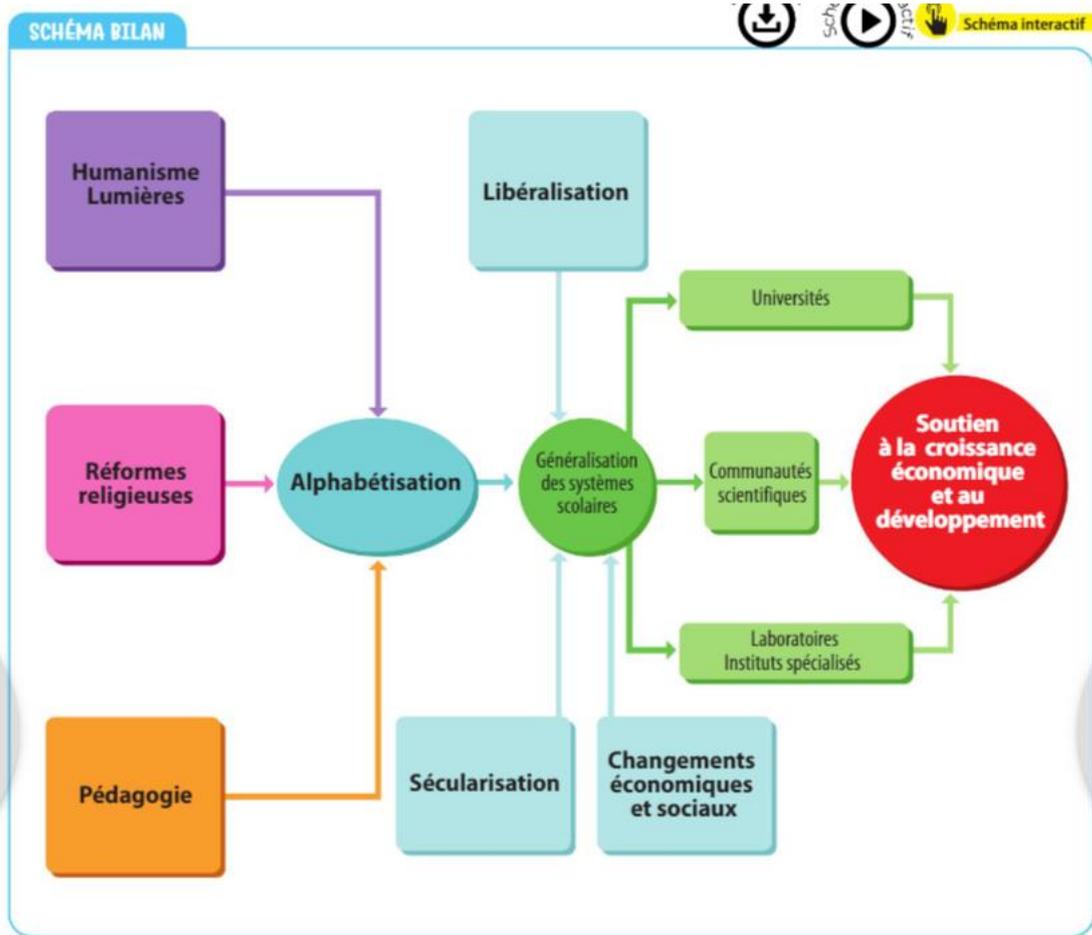
Le développement de la méthode scientifique. A partir du XVII-XVIIIe siècles, on aboutit à une démarche scientifique rigoureuse fondée sur l'observation, l'analyse et la vérification des faits. Démarche permise grâce à la précision des matériels d'observation comme la lunette astronomie et le microscope. → Développement de la physique/chimie avec Newton et Lavoisier. Les Lumières soutiennent ces progrès (comme en témoigne la rédaction de l'*Encyclopédie*, de Diderot et d'Alembert) et revendiquent l'émancipation de l'être humain des religions par la connaissance universelle. La démarche scientifique entraîne l'émergence du **positivisme** d'Auguste Comte qui affirme que les sciences peuvent tout expliquer et que les croyances religieuses ont vocation à disparaître. → apparition des sciences sociales : sociologie, psychologie, anthropologie, ethnologie.

Au XIXe : grande progression grâce aux progrès techniques.

- Les ouvrages scientifiques sont très largement publiés et traduits et disponibles dans les bibliothèques du monde entier.
- Développement de la radio et TV → médiatisation des progrès (ex du premier pas de l'homme sur la Lune, 1969)

Aujourd'hui, les médias numériques comme Internet permettent une diffusion instantanée des connaissances. Les institutions se multiplient (CNRS, 1939 notamment) et les scientifiques du monde entier se mobilisent afin d'apporter une expertise : c'est le cas du GIEC qui publie régulièrement des analyses sur l'évolution du climat afin de permettre aux dirigeants internationaux de prendre des décisions à l'échelle mondiale.

20 questions pour réviser la connaissance



20 questions pour réviser la connaissance

7. Expliquez maintenant la production de la connaissance scientifique à travers la question de la radioactivité.

Cette question porte sur la soixantaine d'années (1896-1957) qui a vu naître cette science naître avec la découverte de la radioactivité en 1896, se développer puis perdre son innocence lors des premières explosions atomiques d'août 1945, et enfin se renouveler avec le nucléaire civil dans les années 1950. La création de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) sous l'égide de l'ONU en 1957 scelle l'idée selon laquelle l'atome est désormais au service de la paix et de l'énergie dont les pays des Trente Glorieuses ont besoin plus que jamais.

Les évènements clés :

- 1896 : Découverte du rayonnement naturel de l'uranium par Becquerel.
- 1898 : Découverte du polonium et du radium par Marie et Pierre Curie.
- 1921 : Création de la Commission internationale de coopération intellectuelle de la SDN.
- 1934 : Découverte de la radioactivité par Irène et Frédéric Joliot-Curie.
- 1942 : Première pile atomique.
- Juillet 1945 : Première explosion nucléaire (essai).

Période	Travail du scientifique
XIXe siècle	Le scientifique travaille seul dans son laboratoire et fait une découverte fondamentale par sérendipité (par hasard, alors qu'il cherchait autre chose), puis la communique à ses pairs par les publications officielles.
Début du XXe siècle	Des communautés de scientifiques cosmopolites bénéficient de financements privés et publics, mais continuent de collaborer et d'échanger assez librement lors de congrès et à circuler entre universités, instituts ou autres laboratoires.
Fin des 1930's	Le contexte politique précipite la communauté scientifique dans une dépendance et une inféodation ² à l'égard de gouvernements qui leur imposent le secret. Par exemple, les États-Unis chargent l'armée du programme nucléaire majeur : le Projet Manhattan. La communauté scientifique nucléaire vit désormais sous le contrôle étroit de l'État et la surveillance de l'armée, elle devient l'une des clés du complexe militaro-industriel. Les enjeux de la connaissance qu'elle produit dépassent très largement la science.
De nos jours	Le nucléaire civil se trouve sous le contrôle de l'État. Les accidents de Tchernobyl et de Fukushima ont montré que la sécurité des centrales nucléaires était

² Action de se soumettre, fait d'être soumis à quelque chose, à quelqu'un, à un groupe. Source : Larousse.fr

20 questions pour réviser la connaissance

	<p>loin d'être acquise. La gestion des déchets radioactifs et l'approvisionnement en uranium sont aussi des problèmes non résolus.</p> <p>Les enjeux du nucléaire militaire restent très forts et les scientifiques vivent toujours sous surveillance. Des programmes nucléaires non autorisés sont en cours dans certains pays comme l'Iran et en Corée du Nord et font peser sur la paix des menaces réelles ou fictives. Les puissances nucléaires, prédominantes à l'ONU, font elles-mêmes une entorse aux traités de non-prolifération tout en interdisant à des puissances émergentes d'accéder à cette technologie.</p>
--	--

8. Montrez que les technologies sont au service des puissances militaires des États.

La technologie est un enjeu important de puissance pour les États dans les sociétés contemporaines.

- Les deux guerres mondiales ont été des périodes de progrès technologiques majeurs (dans l'armement : bombe atomique ; médecine : pénicilline pour soigner les blessés)
- Dans la 2^{de} moitié du XXe : la conquête spatiale entre Américains et Soviétiques permirent l'élaboration des premières fusées et la mise en orbite de satellites de surveillance.

Les moyens de communication sont aujourd'hui un domaine majeur de la recherche scientifique. Dans la guerre moderne, la transmission des informations et leur protection est un élément absolument majeur. Un des tournants de la Seconde Guerre mondiale a été le déchiffrement du code de chiffrement allemand appelé Enigma par une équipe de scientifiques. Dans la guerre du Pacifique (donc toujours pendant la Seconde Guerre mondiale), l'armée américaine codait ses messages en utilisant des traducteurs navajos (un peuple amérindien d'Amérique du Nord) afin que les japonais ne puissent pas les comprendre. → Création de services de renseignement cherchant à bénéficier des technologies les plus perfectionnées afin de collecter et d'exploiter des informations. Cela explique la coopération entre États européens pour bénéficier d'une avance technologique.

9. Montrez que le renseignement est au service de la puissance politique des États. Vous aborderez les services de renseignement et la pratique de l'espionnage

Les services de renseignement :

- 1909 : création du *Secret Intelligence Service* britannique
- États-Unis : il existe plus d'une dizaine de services de renseignement mais seule la CIA (créée en 1946) est autonome et ne dépend que du président en personne.

La collecte d'information peut être légale, mais aussi illégale, il s'agit alors d'espionnage.

L'espionnage

L'espionnage correspond à un aspect de la collecte d'informations, quand celle-ci se fait de façon clandestine. Une des pratiques les plus courantes reste l'intégration d'agents dans l'administration étrangère, voire dans les services de renseignement adverses. Il est aussi possible

20 questions pour réviser la connaissance

de collecter des informations par le biais de photographies aériennes (à l'origine de la crise des missiles à Cuba en 1962) ou par le vol de documents.

En revanche, l'espionnage peut faire l'objet de débats ou de scandales. Ainsi, Edward Snowden a dénoncé en 2013 la vaste entreprise de surveillance des communications à l'échelle du monde que pratique la NSA (voir le film *Snowden*). L'espionnage est au cœur de tensions géopolitiques : en 2019, les États-Unis ont accusé Huawei et le gouvernement chinois d'espionnage industriel aux dépens des grands groupes de télécommunication américains.

10. Expliquez que la maîtrise des connaissances est un élément central de la rivalité entre les États. Vous pourrez prendre l'exemple de la Guerre Froide et un second exemple plus récent pour marquer l'évolution.

Exemple de la Guerre Froide :

Éléments de contexte : Guerre Froide = 1947-1991, opposition EEUU/URSS → Capitalisme libéral/Communisme.

Pour prendre le dessus sur leurs rivaux, les États développent leurs capacités techniques, scientifiques et militaires, Pendant la Guerre Froide, les États-Unis et l'URSS se livrent une course à l'armement qui dope leurs secteurs militaro-industriels et la recherche scientifique.

Dans ce contexte, sont créés les services de renseignement qui ont pour mission d'évaluer les capacités de l'adversaire et de s'emparer d'informations stratégiques. La CIA (1947) aux États-Unis et le KGB (1954) en URSS s'imposent comme de puissantes institutions, actives dans le monde entier.

Après la guerre froide :

Les agences de renseignements se sont orientées dans la **lutte contre le terrorisme**, mais aussi dans l'intelligence économique, afin de défendre les entreprises nationales contre le risque de pillage technologique, ou à l'inverse pour obtenir de précieuses données scientifiques et industrielles. Les outils numériques ont décuplé les moyens de ces agences, capables de trouver des individus ou des informations grâce à la vidéo-surveillance, les flux bancaires ou encore les échanges téléphoniques ou sur internet.

11. Différenciez « intelligence économique » de « pillage technologique ».

« intelligence économique » = Ensemble des activités de collecte et d'exploitation des informations de nature économique

« pillage technologique » = vol de connaissances scientifiques et techniques afin d'alimenter ses propres activités économiques.

12. Montrez que l'innovation est au service de la puissance économique des États et que la protection de la connaissance constitue un défi.

La production du savoir est un facteur de puissance.

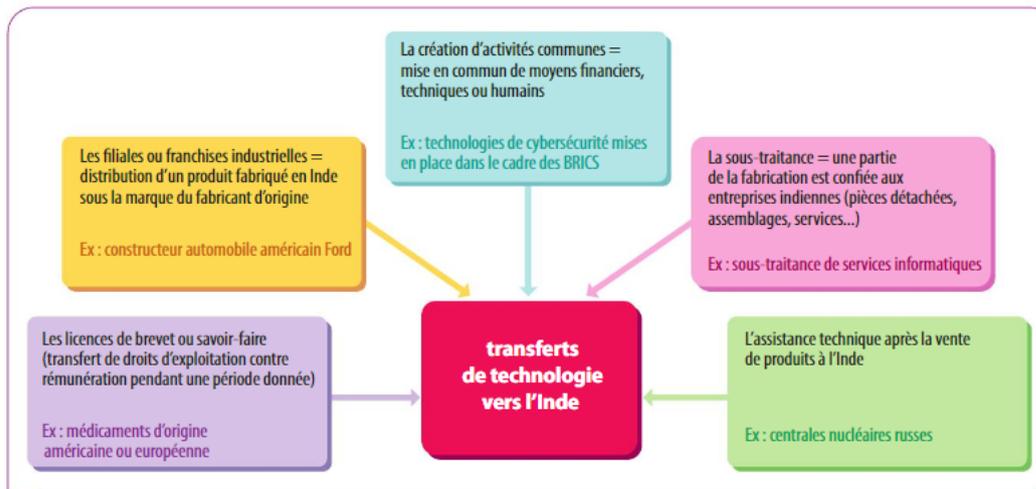
- La Recherche et Développement (R&D) est un facteur de compétitivité et de domination. Dix États réalisent 78% de l'effort mondial.
- Différencier « recherche fondamentale » et « recherche appliquée ». La frontière entre les deux est floue. Cela conduit à...
- ... des interactions de chercheurs. Les États encouragent le *brain drain* (= « drainage des cerveaux ») qui renvoie à la « fuite des cerveaux » définie plus haut. Par exemple, les États-Unis attirent les spécialistes du monde entier séduits par les conditions de travail et de rémunération proposées par les universités et centres de recherche.

20 questions pour réviser la connaissance

La protection de la connaissance est aussi un défi. En effet, le contrôle des innovations est un facteur de concurrence. Cela explique que les Firmes transnationales (FTN) gardent leurs centres de recherche dans leur pays d'origine (ex : Cupertino en Californie pour Apple). La Chine protège juridiquement leurs innovations en déposant des brevets. A contrario, le coût croissant de la recherche conduit également à des coopérations internationales (station spatiale internationale, projet ITER dans la fusion nucléaire).

13. Qu'est-ce que le transfert de technologies ?

= transfert d'un pays à un autre de techniques de fabrication, par le biais d'implantation d'entreprises étrangères et/ou de contrats.



4 Les transferts de technologie, au service de la puissance économique indienne

14. Expliquez comment l'Inde s'est saisie de l'enjeu de la connaissance dans le souci de favoriser son développement économique.

L'Inde est une puissance émergente et nul doute que **la circulation des étudiants et les transferts de technologie** contribuent à sa puissance économique et à la place géopolitique grandissante qu'elle occupe.

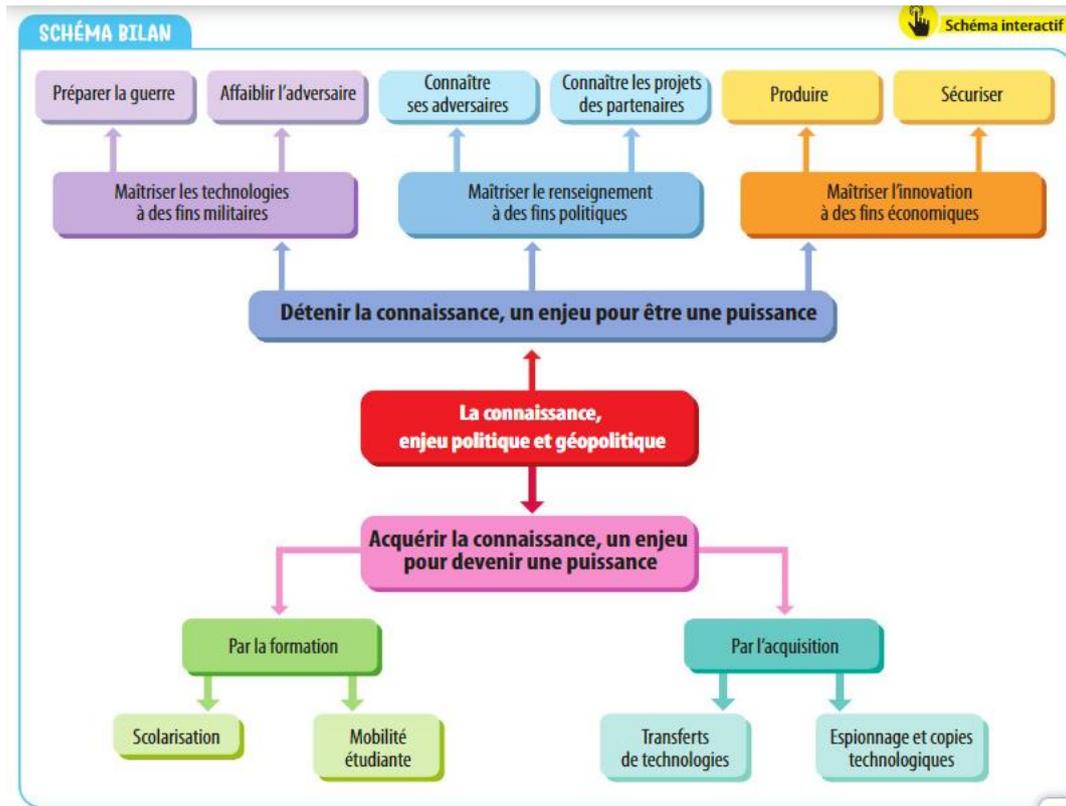
La formation et la mobilité étudiante est un enjeu social majeur en Inde pour les prochaines années. La compétition que se livrent les États pour attirer les meilleurs étudiants dans leurs universités prouvent qu'elle est aussi un enjeu de puissance. La mobilité des étudiants et des jeunes diplômés concerne 300 000 indiens, ce qui représente 10% des étudiants parmi lesquels, certains, souvent les plus brillants, décident de demeurer dans le pays où ils ont étudié. La majorité d'entre eux restent donc aux États-Unis.

L'Inde bénéficie du succès professionnel de ses émigrés pour de multiples raisons :

- Elle reçoit une aide économique directe à travers les « remises » (transferts d'argent) envoyées par les expatriés.
- Elle profite des investissements des Indiens d'outremer dans des projets de développement.
- Certains Indiens formés à l'étranger retournent au pays pour diriger des filiales de multinationales présentes en Inde.
- Ceux-ci peuvent conseiller et former un cercle plus ou moins étendu de compatriotes.
- Les Indiens de la diaspora s'engagent parfois de manière formelle ou informelle auprès de leur communauté régionale souvent très pauvre.
- Leur influence auprès de décideurs étrangers réussit parfois à infléchir les politiques conduites à l'égard de l'Inde

20 questions pour réviser la connaissance

Le **hard power** et le **soft power** de l'Inde sont d'ores et déjà fortement impactés par la façon dont le pays parvient à tirer profit de la mobilité des étudiants et des transferts de technologie. Dans un contexte de crise climatique et environnementale et à présent de crise sanitaire, c'est sans doute aux pays les plus développés d'augmenter la collaboration avec les pays du Sud et de les accompagner dans leur développement, même s'ils doivent y perdre un peu de leur puissance. Compte-tenu de la démographie, les sociétés vieillissantes des pays du Nord auront bientôt besoin de nouvelles générations de travailleurs ayant accédé à la connaissance grâce à la mobilité étudiante. Demain, la masse des ingénieurs, médecins, scientifiques, techniciens qualifiés, etc. viendra sans aucun doute du Sud.



15. Qu'est-ce que le cyberspace ?

= espace de communication créé par l'interconnexion mondiale des ordinateurs par Internet

Le cyberspace est souvent assimilé à Internet. Des données numériques y sont créées, stockées et partagées entre utilisateurs. Il recouvre d'une part les infrastructures matérielles (*datacenters*, câbles, satellites) et logicielles (moteurs de recherche, applications des réseaux sociaux ou des sites d'achat en ligne) permettant l'Internet, et d'autre part l'espace immatériel où circulent les données.

16. Quels sont les principaux acteurs du cyberspace ? Quelle utilisation en font-ils ?

- Multinationales du numérique → logique libérale du libre-échange
- Etats-Unis → internet au service de la suprématie américaine
- Chine, Russie → internet ou la tentation de se couper du monde
- Europe → affirmer ses valeurs par le droit

20 questions pour réviser la connaissance

17. En quoi le cyberspace est-il un enjeu majeur du monde contemporain ?

Le cyberspace devient un enjeu majeur car il s'impose comme un espace de souveraineté et de puissance des États.

La France est exposée à de nombreuses menaces : cybercriminalité³ (virus, vers informatiques⁴, ransomwares⁵, sabotages, espionnage). Afin de répondre à ces défis, l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSI), a été créée en 2009. Depuis 2012, le pays peut également s'appuyer sur la réserve citoyenne cyberdéfense⁶. **La cyberdéfense a été érigée au rang de priorité nationale** par le Livre blanc de 2013 et constitue un enjeu de souveraineté majeur, comme en témoigne la mise en place d'un commandement spécial en 2017 (Comcyber). Depuis 2019, le ministère des Armées développe une doctrine cyberoffensive. Pour la France, il s'agit d'assurer la sécurité du cyberspace et d'exercer sa souveraineté.

18. Quels sont les enjeux des cyberattaques ?

- De nature économique

- Rançons
- Pertes directes liées à l'interruption ou la perturbation des activités
- Dépenses des entreprises et des États pour rendre leurs systèmes plus sûrs
- Cyberespionnage

- De nature politique

- Intervention dans les campagnes politiques
- Cyberespionnage et révélation de données secrètes

19. Montrez qu'il existe une coopération (relative) quant à la protection des États contre la cybercriminalité

De plus, la capacité à s'imposer dans le cyberspace est devenue un enjeu majeur de puissance. Si la cyberdéfense est avant tout une question de souveraineté, le caractère transnational des menaces rend nécessaire la coopération à l'échelle régionale voire mondiale. L'OTAN a reconnu le cyberspace en tant que domaine opérationnel militaire en 2016. L'organisation collabore avec l'UE en matière de formation et d'échange d'informations. Par ailleurs, l'Agence européenne chargée de la sécurité des réseaux et de l'information (ENISA), créée en 2004 et renforcée par le Cybersecurity Act de 2019. Accompagne les États européens dans la lutte contre la cybercriminalité.

20. Donnez une limite à la coopération en États en matière de protection contre la cybercriminalité. Qu'entend-on par « Appel de Paris » ?

La coopération avec les acteurs privés est également un enjeu majeur. Néanmoins, elle se heurte à la volonté des États de préserver leur souveraineté dans ce domaine hautement stratégique. Malgré **l'Appel de Paris** pour la sécurité du cyberspace, lancé par le président français Emmanuel Macron en 2018, il n'existe aucune organisation consacrée à la cybersécurité à l'échelle mondiale.

L'Appel de Paris

2/11/2018, lors du forum de l'UNESCO à Paris pour la gouvernance de l'Internet intitulé *The Internet of Trust* (« l'Internet de la confiance »), Emmanuel Macron a appelé les États, les géants

³ Actes délictueux ou criminels effectués dans le cyberspace

⁴ Logiciel malveillant qui se propage plus vite qu'un virus

⁵ Logiciel qui bloque les fichiers et demande une rançon

⁶ Ensemble des dispositifs mis en place par un État afin de défendre dans le cyberspace les systèmes d'information jugés essentiels

20 questions pour réviser la connaissance

du numérique et les acteurs de la société civile à soutenir « un cyberspace ouvert, sûr, stable, accessible et pacifique ». Il a défini le cyberspace comme un formidable lieu d'opportunités aux prises avec de nouvelles menaces, cyberattaques, propos haineux ou activités de déstabilisation de l'opinion entraînant la fragmentation des sociétés. Il a dénoncé l'utilisation d'armes offensives numériques et promu la nécessité de protéger les droits des citoyens dans le cyberspace comme ils le sont dans le monde réel. Enfin, pour réguler le cyberspace, la coopération entre États et entreprises du numérique, y compris les géants du Net, paraît indispensable.

L'appel a été signé par des centaines d'entreprises (dont Microsoft qui a été élogieuse) et des dizaines de pays en Europe (tous les États de l'U.E. sauf le Royaume-Uni qui en faisait encore partie), mais aussi en Afrique, au Moyen-Orient, en Amérique Latine, ainsi que le Canada et la Nouvelle-Zélande. Certains États ont sans doute signé par conviction, d'autres parce qu'ils y voient l'opportunité d'être soutenus dans la protection de leur cyberspace.