

**Première partie : Mobilisation des connaissances (4 points)**

➤ **Présentez un mécanisme par lequel le progrès technique peut engendrer des inégalités de revenus.**

\*

Les revenus directs sont issus du partage de la valeur ajoutée (mesure comptable de la production) soit une répartition entre revenus du travail et revenus du capital. Or le progrès technique s'inscrit dans le résultat de la production à travers les gains de productivité. Ce surplus de richesses par unité de facteur est disponible pour les acteurs ayant pris part à la production mais ne se distribue pas **mécaniquement** de façon égalitaire. Il peut donc **engendrer** ou renforcer des inégalités.

Ainsi ...

- Mécanisme de substitution du capital au travail → chômage → revenus indirects (allocations chômage) moindre que les revenus directs de ceux qui restent embauchés et qui peuvent de plus bénéficier de hausses de salaire = inégalités

Ou

- Mécanisme du marché du travail (cf. cours) et effet technologique

**Donc** le progrès technique renouvèle les conditions de production et la structure sociale notamment dans l'ordre économique (hiérarchie des revenus) mais aussi social (composition des métiers et prestige). On parle de destruction créatrice.

**A faire... ou ne pas faire !**

Ne pas juxtaposer des définitions...

... **mais** faire « dialoguer » **les notions** et travailler par objectifs. Ex. Partir de l'une pour arriver à l'autre

Le progrès technique peut modifier la fonction de production et donc la combinaison des facteurs : travail et capital. Le résultat sera toujours la valeur ajoutée (mesure comptable de la production) mais les rôles du travail et du capital seront modifiés pouvant entraîner mécaniquement des modifications dans la rémunération du travail et du capital donc engendrer ou renforcer des inégalités.

Ainsi ...

- Mécanisme de substitution du capital au travail → chômage → revenus indirects (allocations chômage) moindre que les revenus directs de ceux qui restent embauchés et qui peuvent de plus bénéficier de hausses de salaire = inégalités

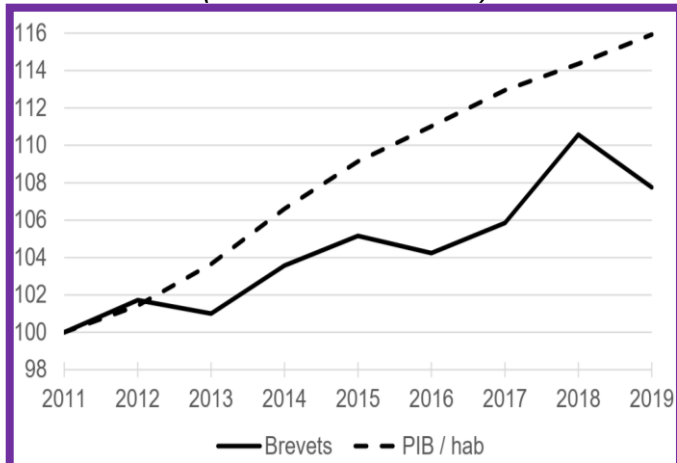
Ou

- Mécanisme du marché du travail (cf. cours) et effet technologique

**Donc** le progrès technique renouvèle les conditions de production et la structure sociale notamment dans l'ordre économique (hiérarchie des revenus) mais aussi social (composition des métiers et prestige). On parle de destruction créatrice.

Deuxième partie : Étude d'un document (6 points)

Évolution du nombre de brevets et du PIB par habitant au Royaume-Uni entre 2011 et 2019  
(Indice base 100 en 2011)



Source : Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle, 2022.

Questions

1. Caractérisez l'évolution du nombre de brevets au Royaume-Uni entre 2011 et 2019. (2 points)

Cette étude de l'organisation mondiale de la propriété intellectuelle a pour objet le nombre de brevets et le PIB par habitant au R.U. sur une période de moyen/long terme (2011 à 2019).

Cette étude cherchant à décrire une évolution longue elle s'appuie logiquement sur un indice dynamique base 100 en 2011. Cet outil statistique, qui est un nombre sans dimension, permet de décrire des tendances et d'établir le sens et le rythme d'évolution. Proche d'un taux de variation sa lecture se fait en % (après interprétation).

Concernant le nombre de brevets, celui-ci tend à augmenter sur la période mais l'évolution se caractérise par une certaine instabilité. Ces dépôts de brevets, s'ils restent toujours supérieurs au niveau de 2011, connaissent des hausses et des baisses d'une année à l'autre. Ainsi, en fin de période si on se situe autour de 10 % au-dessus du niveau de 2011 pour l'année 2018, l'année suivante, en 2019, la situation en matière de dépôts de brevets n'est plus qu'à, à peine, 8 % au-dessus de 2011.

Ainsi, des hausses et des baisses se succèdent tout en tendant à progresser sur le moyen long terme. Dans le même temps on peut établir une corrélation positive avec l'évolution du PIB par habitant et donc s'interroger légitimement sur le rôle que pourrait jouer les brevets (qui confèrent un droit de propriété à l'agent économique qui le dépose) sur la croissance économique.

\*\*

2. À l'aide du document et de vos connaissances, montrez le rôle des droits de propriété sur la croissance économique. (4 points)

Les brevets sont des droits de propriété sur des innovations et Schumpeter (1883 -1950) a montré que ces dernières jouaient un rôle important dans les cycles de croissance économique. Cette dernière se mesure à l'aide du PIB qui est le numérateur du PIB par habitant. C'est donc tout l'intérêt de l'étude ci-contre de mettre en avant le rôle potentiel des droits de propriété sur la croissance.

En effet, Schumpeter voit dans le capitalisme une incitation permanente des producteurs à se démarquer des concurrents par le biais d'innovation qui émergent en grappes. Or, les dépôts de brevets, mêmes instables, sont un flux permanent puisque sur la période de 8 ans le nombre de brevets restent toujours supérieurs au niveau initial de 2011 (5% en 2015 jusqu'à 10 % en 2018). Ces droits de propriété génèrent de nouveaux produits et de nouveaux marchés donc de nouvelles productions de biens ou de services élargissant le flux du PIB (croissance). Ainsi la tendance du PIB par habitant (+16 % sur la période soit le passage de l'indice 100 à 116) pourrait avoir en partie pour cause des dépôts de brevets, droits de propriété source d'innovations. Les innovations de procédé(s) ont pour effet de permettre une hausse de l'efficacité des facteurs. Cette contribution à la croissance a été soulignée à travers un résidu statistique qui souligne que, si la croissance repose, certes, sur la mobilisation de davantage de moyens de production (croissance extensive), elle s'appuie aussi sur des gains de productivité. La productivité globale des facteurs (PGF) est stimulée par des investissements (renouvellement du capital fixe modernisé) ou encore grâce à de nouvelles formes d'organisation du travail.

Le rôle des droits de propriété serait donc positif pour la croissance et cette dernière en augmentant la richesse pourrait permettre à son tour de financer la recherche et développement (R&D) qui, cercle vertueux, pourrait favoriser l'émergence de nouvelles innovations ... et le dépôt de nouveaux brevets. Ceci a permis aux économistes de qualifier le progrès technique d'endogène.

### Troisième partie : Raisonnement s'appuyant sur un dossier documentaire (10 points)

Cette partie comporte trois documents.

A l'aide des documents et de vos connaissances vous mettrez en évidence différents rôles que le progrès technique peut jouer dans le processus de croissance économique.

<p>...vous mettrez en évidence...</p> <p>...différents...</p> <p>...rôles...</p> <p>...que le progrès technique...</p> <p>...peut jouer...</p> <p>...dans le processus...</p> <p>...de croissance économique.</p>	<p>...vous mettrez en évidence différents rôles que le progrès technique peut jouer dans le processus de croissance économique.</p> <p>Mise en œuvre de la production ← Croissance économique → flux de B et S.m. /n.m. Extensive ? / Intensive ?</p> <p><u>Innovations</u></p> <p>Rôles ?</p> <p>Rôles ?</p> <p><u>Progrès technique</u></p> <p>Rôles ?</p> <p>destruction créatrice → <u>Cycles</u></p>
<p><u>E.1.</u></p> <p><u>E.3.</u></p> <p>...vous mettrez en évidence différents rôles que le progrès technique peut jouer dans le processus de croissance économique.</p>	<p><u>E.2.</u></p> <p><u>E.4.</u></p> <p>...vous mettrez en évidence différents rôles que le progrès technique peut jouer dans le processus de croissance économique.</p> <p><u>Plan de base</u></p> <p><u>§.1...</u>le progrès technique peut jouer un rôle dans le processus de croissance économique intensive...</p> <p><u>§.2...</u>Celle-ci est possible du fait des dépenses de R&amp;D permettant des innovations (progrès technique) qui jouent sur la <u>croissance économique</u> ...</p> <p><u>§.3...</u> et <u>cette croissance</u> prend un caractère cyclique du fait du rôle de destruction créatrice du progrès technique.</p>

## Document 1

### Croissance du PIB et contributions à cette croissance.

Contributions en points de % à la croissance économique de l'année		2010	2012	2014	2016	2018
France	croissance du PIB en %	1,9	0,3	1,0	1,2	1,8
	facteur travail	0,5	0,0	0,0	0,6	0,2
	facteur capital	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8
	Productivité globale des facteurs	0,9	-0,3	0,4	-0,1	0,8
Japon	croissance du PIB en %	4,1	1,5	0,3	0,5	0,3
	facteur travail	0,6	0,4	0,2	0,4	-0,0
	facteur capital	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
	Productivité globale des facteurs	3,4	1,0	-0,1	-0,1	0,2
Corée	croissance du PIB en %	6,6	2,3	3,1	2,9	2,6
	facteur travail	0,6	0,7	0,6	0,1	-0,6
	facteur capital	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2
	Productivité globale des facteurs	4,7	0,3	1,2	1,5	2,0
Royaume-Uni	croissance du PIB en %	2,0	1,5	2,6	2,0	1,4
	facteur travail	-0,3	1,5	2,2	1,9	0,7
	facteur capital	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5
	Productivité globale des facteurs	1,6	-0,5	-0,1	-0,5	0,2

...vous mettrez en évidence différents rôles que le progrès technique peut jouer dans le processus de croissance économique.

#### Objectifs :

- ✓ Rechercher les éléments concernant les **mots clefs du sujet** donc les notions **progrès technique** (ligne 4 pour chaque pays) et **croissance économique** (ligne 1 pour chaque pays)
- ✓ Etablir un lien avec la logique du sujet (cf. « éclaircisseur » n°2)
- ✓ Etablir un lien avec le plan de base : quel(s) thème(s) se dégage (nt) de votre recherche

## Document 2

### Evolution de la répartition des dépenses de recherche et développement en France.

	1995	2000	2005	2010	2017 (p)
Dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) en millions d'euros, dont :					
exécution par les administrations <sup>1</sup>	10 653	11 605	13 725	16 014	17 585
exécution par les entreprises	16 649	19 348	22 503	27 455	33 034
Part des entreprises dans la DIRD (en %)	61,0	62,5	62,1	63,2	65,3
Part de la DIRD dans le PIB (en %)	2,2	2,1	2,1	2,2	2,2

**Constat :** (dernière ligne où on retrouve les mots clefs du sujet)

→ si la part de la **DIRD\*** est stable dans le **PIB\*\*** (autour de 2.1 %) alors elle augmente au même rythme que le PIB (on sait que le PIB augmente cf. doc.1). Y a-t-il un lien causal ? (cf. « éclaircisseur » n°2)  
ex. APU et externalités

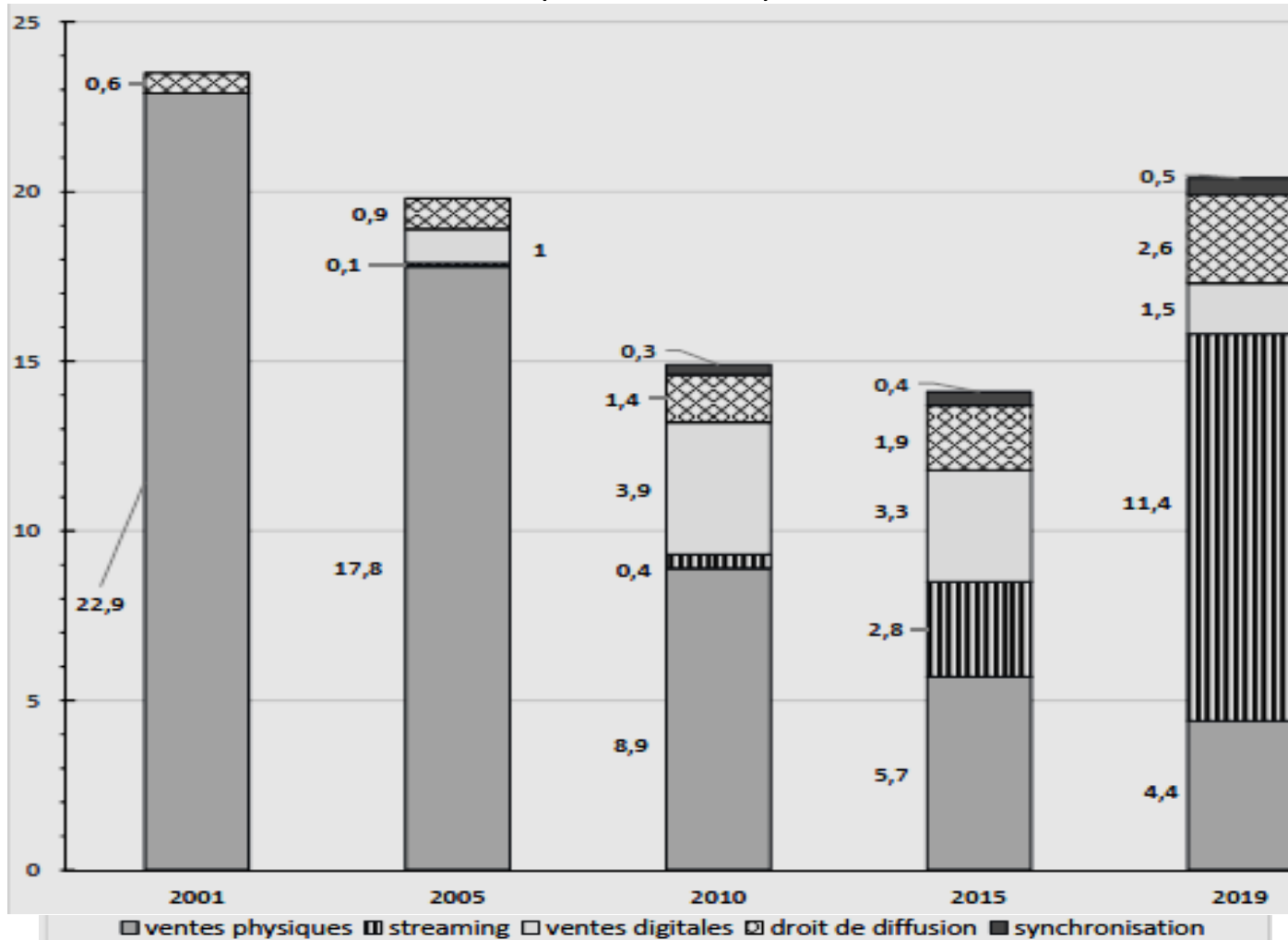
Source : INSEE, 2020.

1. Les administrations comprennent notamment les ministères et les services ministériels, les établissements d'enseignement supérieur de recherche, les centres hospitaliers universitaires, les institutions sans but lucratif.

\*comme indicateur du progrès technique  
et comme \*\*indicateur de la croissance.

### Document 3

Les revenus de l'industrie musicale mondiale par types de diffusion en 2019  
(Milliards de dollars)



...vous mettez en évidence  
différents rôles que le progrès  
technique peut jouer dans le  
processus de croissance économique.

Source : D'après Fédération Internationale de l'Industrie Phonographique (IFPI),  
*Global music report, 2020.*

Note : les ventes physiques de l'industrie musicale correspondent aux ventes de supports musicaux comme les CD ou les vinyles ; le streaming désigne l'écoute musicale en flux continu par abonnement à des plateformes ; les ventes digitales renvoient à l'achat et au téléchargement en ligne de titres musicaux ; les droits de diffusion proviennent des diffusions en radio et espaces publics ; la synchronisation désigne les revenus issus de l'usage des musiques dans des publicités, des films, des jeux...