

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

Cette partie comporte trois documents.

Sujet : À l'aide de vos connaissances et du dossier documentaire, vous montrerez que le progrès technique est endogène.

DOCUMENT 1

Indicateurs de l'effort de recherche des principaux pays de l'OCDE et de l'Union européenne en 2017

	Dépenses intérieures de recherche et développement		Chercheurs	
	DIRD ² /PIB (en %)	Part des entreprises (en %)	En milliers d'ETP ¹	Pour milleactifs
États-Unis	2,79	73	1371 ^p	8,5
Japon	3,21	79	676	10,1
Allemagne	3,04	69	420	9,7
Corée du Sud	4,55	79	383	13,9
France	2,21	65	296	9,6
Royaume-Uni	1,66	68	290 ^p	8,7
Suède	3,40	71	73 ^p	13,6
Autriche	3,16	70	48 ^p	10,5
Danemark	3,05	65	45 ^p	15,0
OCDE	2,37	71	4838 ^p	7,7
Union Européenne (UE28)	1,97	66	1964	8,0

1 : Le nombre de chercheurs est évalué en équivalent temps plein (ETP).p : Données provisoires.

Source : d'après Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation,
Note d'information, n°1, Janvier 2020.

2 : Dépenses Intérieures de Recherche et Développement.

DOCUMENT 2

Dépenses intérieures d'éducation

	2000	2010	2017 ¹	2018 ²
Aux prix de 2018 (en milliards d'Euros)	137,4	148,5	155,5	157,2
En % du PIB	7,3	7,0	6,7	6,7
Dépense moyenne par élève aux prix 2018 (en Euros)	7 940	8 600	8 730	8 810
Premier degré	5 650	5 970	6 670	6 820
Second degré	9 410	10 200	9 900	9 930
Supérieur	10 820	12 260	11 560	11 470

1 : données révisées.

2 : données provisoires.

Source : d'après INSEE, *France, Portrait social*, 2020.

DOCUMENT 3

L'industrie aéronautique est complexe et compte de nombreux acteurs privés et étatiques, notamment des compagnies aériennes commerciales, des exploitants de jets privés et des organismes publics, ainsi que des fabricants et des fournisseurs d'aéronefs, de moteurs, de pièces détachées et d'infrastructure connexe. Cela signifie que la concession de licences et le transfert de technologie ont un rôle important à jouer afin que l'ensemble du secteur bénéficie des avantages qu'offrent les innovations en matière de lutte contre le changement climatique.[...]

Conformément aux engagements énoncés lors de la Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques de 2015, le Groupe d'action sur le transport aérien (ATAG), un organisme sectoriel indépendant visant à promouvoir la croissance durable, a défini trois objectifs environnementaux. Le premier objectif est d'améliorer le rendement énergétique de la flotte mondiale [...]. Le deuxième objectif consiste à plafonner les émissions nettes de CO₂ à partir de 2020 [...] et le troisième objectif vise à diviser par deux les émissions de CO₂ entre 2005 et 2050. [...]

Les droits de propriété intellectuelle ont un rôle important à jouer dans la réalisation de ces objectifs, notamment en favorisant la mise au point de nouvelles technologies plus efficaces ainsi que l'utilisation de carburants de substitution. Comme le dit Carsten Sprenger, conseiller juridique principal chez Airbus : "Le système de la propriété intellectuelle encourage l'innovation et la mise au point de nouvelles technologies. Il le fait tout d'abord en protégeant l'investissement dans l'innovation verte, par exemple au moyen de brevets qui confèrent des droits exclusifs à l'inventeur, puis en permettant la diffusion des actifs technologiques grâce à la concession de licences, à la publication des brevets, aux initiatives conjointes de recherche-développement et à d'autres formes de collaboration." [...]

Airbus est une entreprise très innovante, avec un budget annuel de recherche-développement avoisinant les 2 milliards d'euros, des investissements autofinancés dans la recherche-développement à hauteur de 3,4 milliards d'euros en 2019 et plus de 1 000 scientifiques et chercheurs dans le monde entier. Au total, la société détient environ 37 000 brevets couvrant un large éventail de technologies. [...]

Source : d'après James NURTON, le magazine de l'OMPI (Organisation mondiale de la propriété intellectuelle), Mars 2020.