

ÉVALUATION SOMMATIVE TRIMESTRIELLE

SPÉCIALITÉ : TSECO

ÉPREUVE DE : ÉCONOMIE

COEF : 04

DATE : le 20 avril 2026

DURÉE : 04 Heures

I. ANALYSE DE DOCUMENT :(5 points)

Évolution des dépenses de R&D et du PIB – États-Unis

Années	2015	2018	2021	2024
Dépenses de R&D (% du PIB)	2,7	2,8	<u>3,1</u>	3,3
Indice du PIB (base 100 en 2015)	100	106	112	<u>120</u>

Source : Banque mondiale, 2024 ; OCDE, 2024

Consigne :

1. Donne la signification des chiffres en gras soulignés.
2. Calcule et interprète le TAG et TAAM du PIB des États-Unis sur la période 2015-2024.
3. Sachant qu'en 2024, les dépenses de recherche et développement (R&D) des États-Unis s'élèvent à 990 milliards de dollars, détermine le PIB de cette année-là.
4. Donne le contenu essentiel de ce tableau.

II. DISSERTATION.....(15 points)

SUJET : Le progrès technique suscite autant d'inquiétudes que d'espoirs quant à ses effets sur l'emploi.

Consigne : À partir de tes connaissances et des documents joints, tu montreras d'abord en quoi le progrès technique constitue un moteur essentiel de la croissance économique, puis tu analyseras les craintes qu'il suscite sur le volume et la nature de l'emploi.

Document 1 : Contribution de la productivité à la croissance du PIB de 1990 à 2022

	Croissance du PIB (%)	Contribution du progrès technique (%)	Contribution du travail (%)	Contribution du capital (%)
États-Unis	2,4	1,5	0,5	0,4
Zone euro	1,8	1,1	0,4	0,3
Japon	1,3	0,9	0,2	0,2

Source : OCDE, *Productivity Statistics*, édition 2023

Document 2 : Le progrès technique comme moteur de la croissance

Le progrès technique occupe une place centrale dans l'analyse de la croissance économique à long terme. En effet, les travaux de Robert Solow ont montré que l'accumulation du capital et du travail ne suffit pas à expliquer durablement l'augmentation du produit intérieur brut. Une part significative de la croissance reste inexpliquée par ces deux facteurs traditionnels, ce qui conduit à introduire la notion de progrès technique.

Ce dernier correspond à l'ensemble des innovations, des améliorations organisationnelles et des avancées scientifiques qui permettent d'accroître la productivité globale des facteurs. Autrement dit, avec les mêmes quantités de travail et de capital, une économie peut produire davantage grâce aux innovations technologiques. Par conséquent, le progrès technique agit comme un moteur endogène de la croissance économique. Il favorise la compétitivité des entreprises, stimule l'investissement et améliore l'efficacité des processus de production. De plus, il permet la création de nouveaux biens et services, contribuant ainsi à l'expansion des marchés et à la diversification de l'économie.

Source: Robert Solow, *A Contribution to the Theory of Economic Growth*, 1956 (Banque mondiale, 2020).

Document 3 : Évolution des emplois par secteur

Secteur	Part de l'emploi en 2000 (%)	Part de l'emploi en 2023 (%)
Agriculture	42	26
Industrie	18	22
Services numériques	5	19
Services traditionnels	35	33

Source : Banque mondiale, *World Development Indicators*, 2023

Document 4 : Contribution de la productivité à la croissance du PIB

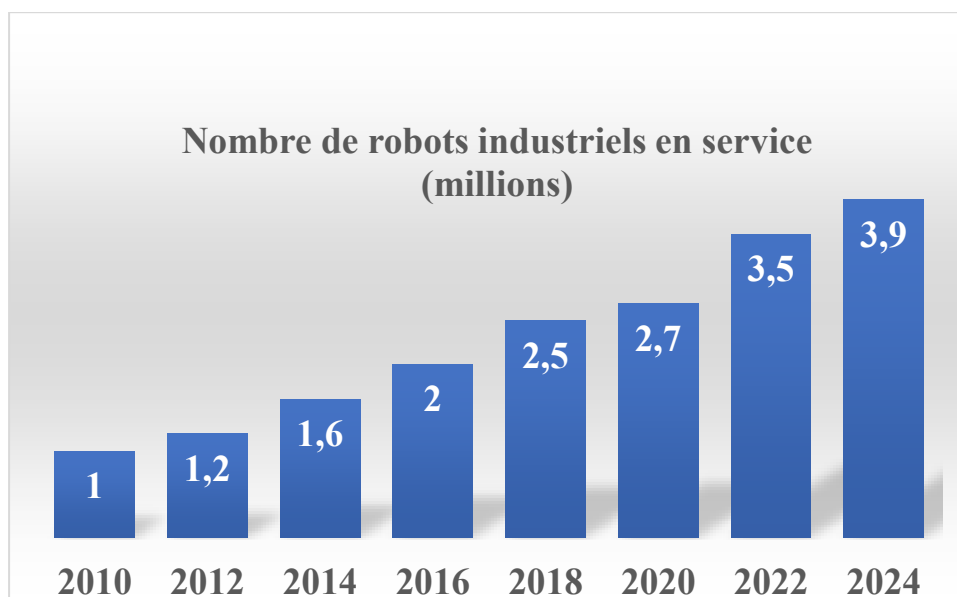
Les données statistiques montrent que la croissance économique des pays développés repose largement sur les gains de productivité, eux-mêmes étroitement liés au progrès technique. En effet, la part de la productivité dans la croissance du PIB dépasse celle des facteurs traditionnels comme le travail et le capital.

Cette situation s'explique par la diffusion rapide des innovations technologiques dans les différents secteurs économiques. Les entreprises qui adoptent des technologies avancées augmentent leur efficacité, réduisent leurs coûts de production et améliorent la qualité de leurs produits.

De plus, la productivité permet une meilleure allocation des ressources. Elle favorise la montée en gamme des économies et soutient leur compétitivité sur les marchés internationaux. Ainsi, le progrès technique apparaît comme un déterminant essentiel de la croissance durable.

Source : OCDE, *Productivity Statistics*, édition 2023

Document 5 : Automatisation et évolution du parc mondial de robots industriels



Source: International Federation of Robotics (IFR), *World Robotics Report*, 2024.

Document 6 : Impact du progrès technique sur la structure de l'emploi

Le progrès technique exerce une influence ambivalente sur le marché du travail. D'un côté, il engendre des gains de productivité qui permettent aux entreprises de produire plus avec moins de main-d'œuvre dans certaines tâches répétitives. D'un autre côté, il favorise l'émergence de nouveaux métiers liés aux technologies numériques et aux services innovants.

En effet, près d'un tiers des emplois actuels dans les pays industrialisés présente un risque élevé d'automatisation. Les activités routinières, qu'elles soient manuelles ou administratives, sont particulièrement concernées par ce phénomène.

Cependant, cette transformation ne signifie pas nécessairement une disparition massive de l'emploi. Elle s'accompagne plutôt d'une recomposition qualitative du marché du travail. De nouvelles compétences sont requises, notamment dans les domaines du numérique, de l'analyse de données et des services à forte valeur ajoutée.

Par conséquent, le progrès technique constitue à la fois une source d'opportunités et un facteur d'adaptation pour les travailleurs et les systèmes éducatifs.

Source : OCDE, *Future of Work Report*, 2022