

C Comment les politiques nationales peuvent-elles façonner la relation entre le commerce et l'IA pour favoriser une croissance économique inclusive ?

Si l'on veut que la relation entre le commerce et l'IA aboutisse à une croissance économique inclusive, les politiques commerciales ont un rôle important à jouer. Elles affectent la disponibilité et le prix des produits nécessaires à l'IA, des minéraux critiques aux services informatiques. Elles réglementent également la manière dont les données, qui constituent l'intrant clé des modèles d'IA, circulent à travers les frontières. Elles permettent de maintenir un système commercial ouvert et prévisible, ce qui est essentiel pour mettre les avantages de l'IA au service de la croissance. D'autres politiques liées au commerce et complémentaires, notamment celles qui régissent la propriété intellectuelle, la concurrence, les infrastructures et les marchés du travail, influencent également le développement de l'IA et ses interactions avec le commerce. Ces politiques doivent toutefois garantir que les avantages de l'IA sont largement partagés, si l'on veut parvenir à une croissance inclusive tirée par le commerce. Or, comme le montre ce chapitre, il existe un fossé évident dans la mise en œuvre des politiques, qui risque d'élargir la fracture structurelle entre les économies à revenu élevé et les économies à faible revenu.

Table des matières

1. La politique commerciale est essentielle pour assurer une croissance inclusive tirée par l'IA	68
2. Des politiques liées à l'IA et au commerce et des politiques complémentaires sont nécessaires pour permettre de concilier l'IA et le commerce en faveur d'une croissance inclusive	78
3. Conclusions	96

POINTS CLÉS

- Pour favoriser une croissance inclusive tirée par le commerce, l'IA doit s'appuyer sur un environnement de politique commerciale prévisible garantissant de faibles coûts du commerce, associé à des normes qui renforcent la confiance. Par ailleurs, les politiques commerciales doivent s'inscrire dans un cadre politique cohérent pour être efficaces.
- Les produits nécessaires à l'IA, tels que les semi-conducteurs, font l'objet de droits de douane relativement faibles, mais sont de plus en plus visés par des mesures non tarifaires, notamment des droits antidumping et des restrictions à l'exportation. Le développement et la diffusion de l'IA sont également freinés par les coûts du commerce relativement élevés qu'engendrent les réglementations sur le commerce des services et les flux de données. Ces restrictions commerciales pourraient compromettre la diffusion de l'IA à l'échelle mondiale.
- Les principaux domaines d'action qui doivent être associés à la politique commerciale pour que l'IA soit bénéfique sont les politiques en matière de propriété intellectuelle et de concurrence, les politiques relatives aux infrastructures et aux marchés du travail, et la politique industrielle.
- Les économies à revenu élevé ou à revenu intermédiaire de la tranche supérieure ont une avance notable dans la réglementation de l'IA et l'adoption de politiques complémentaires liées au commerce, ce qui risque de creuser le fossé structurel entre les différents groupes de revenu.
- Des objectifs politiques légitimes, tels que la protection de la confidentialité des données, peuvent entrer en conflit avec les objectifs d'ouverture des flux transfrontières de produits et de données. Les décideurs sont confrontés à des défis complexes lorsqu'ils cherchent, grâce à l'IA et au commerce, à atteindre leurs objectifs sans compromettre la croissance inclusive. La coopération internationale peut jouer un rôle important pour relever ces défis.

1. La politique commerciale est essentielle pour assurer une croissance inclusive tirée par l'IA

Les mesures tarifaires et non tarifaires visant les biens, les services et les flux de données déterminent l'ampleur et le caractère inclusif de la croissance que l'IA peut générer. L'IA pourrait redéfinir les avantages comparatifs et permettre la production à une échelle beaucoup plus grande. La politique commerciale détermine qui a accès à cette production, et à quel prix. Elle est aussi un levier essentiel pour façonner le développement et la diffusion de l'IA. Les restrictions visant les intrants indispensables au développement de l'IA peuvent priver certaines économies des avantages de cette technologie. Néanmoins, les préoccupations relatives à la confidentialité des données, à la sécurité ou à la marge de manœuvre budgétaire peuvent donner lieu à des interventions légitimes des pouvoirs publics. Par exemple, pour les gouvernements dont les capacités d'application de la législation fiscale sont faibles, il peut être impossible de renoncer aux recettes tarifaires découlant des produits liés à l'IA s'ils ne disposent pas d'autres sources de revenus. La révolution de l'IA s'accompagne donc de nombreuses possibilités, mais aussi de défis auxquels les décideurs devront faire face.

(a) L'ouverture des échanges peut accélérer le développement de nouveaux secteurs

La politique commerciale joue un rôle crucial dans la définition de l'innovation et influence la diffusion mondiale des connaissances et des technologies. De nombreuses publications montrent comment la politique commerciale peut affecter les incitations à l'innovation et à l'apprentissage. Le fondement théorique repose sur l'idée influente selon laquelle les connaissances sont des biens cumulatifs et non rivaux, ce qui signifie que les nouvelles connaissances s'ajoutent aux idées existantes sans en diminuer la valeur (Romer, 1990 ; Grossman et Helpman, 1991). Si elles encouragent l'échange de produits et de personnel, les politiques de commerce et d'investissement sont d'importants vecteurs pour les flux transfrontières de connaissances. Des travaux empiriques montrent que les politiques d'ouverture du commerce peuvent amplifier l'impact positif des activités étrangères de recherche-développement (R&D) sur la productivité nationale (Coe et Helpman,

1995 ; Keller, 2004 ; Nishioka et Ripoll, 2012). En outre, les politiques commerciales qui donnent accès à des intrants moins chers, de meilleure qualité ou plus variés stimulent la rentabilité et les incitations à investir dans la R&D (Bøler, Moxnes et Ulltveit-Moe, 2015). Elles améliorent également la productivité au niveau des entreprises et favorisent la diffusion des technologies (Amiti et Konings, 2007 ; Bloom, Draca et Van Reenen, 2016 ; Harding et Javorcik, 2012). Il est important de noter que le lien entre la politique commerciale et l'innovation n'existe pas que dans les économies avancées. Dans les économies en développement, l'ouverture des échanges et la participation aux chaînes de valeur mondiales peuvent favoriser le rattrapage technologique et le renforcement des capacités (CNUCED, 2021 ; Pietrobelli et Rabellotti, 2011 ; Rodrik, 2004).

Le développement sectoriel repose souvent sur des mesures commerciales ciblées, qui influencent le comportement des entreprises et définissent la structure de la production nationale. Les exportateurs et les importateurs ont tendance à être plus productifs et à innover davantage, tandis que les sociétés multinationales sont d'importants vecteurs du transfert de technologie. De plus en plus de données collectées au niveau des entreprises montrent que l'ouverture des échanges peut favoriser l'innovation en améliorant l'accès aux intrants étrangers. Par exemple, les réformes tarifaires menées en Inde au début des années 1990 ont permis aux entreprises nationales d'accéder à une plus grande variété d'intrants, représentant 31% des introductions de nouveaux produits (Goldberg *et al.*, 2010). En Colombie, les réductions des droits de douane sur les intrants ont stimulé l'innovation en abaissant les coûts de production et en encourageant les entreprises à s'approvisionner plus efficacement à l'étranger (Fieler, Eslava et Xu, 2018). Des études réalisées au niveau des entreprises d'Argentine, du Chili, de Hongrie et d'Inde confirment qu'un meilleur accès aux intrants intermédiaires étrangers augmente la productivité des usines (Topalova et Khandelwal, 2011 ; Gopinath et Neiman, 2014 ; Halpern, Koren et Szeidl, 2015). Dans les secteurs liés à l'IA, la baisse des droits de douane sur le matériel informatique a contribué à renforcer la profondeur technologique et à accroître la participation aux chaînes de valeur mondiales (Freund, Mulabdic et Ruta, 2022 ; Cherif et Hasanov, 2019). L'ouverture des échanges dans les secteurs des services peut avoir des effets similaires et améliorer la productivité des entreprises

manufacturières en aval, en augmentant la qualité des services et en réduisant le coût des intrants (Arnold *et al.*, 2015 ; Arnold, Javorcik et Mattoo, 2011).

Les restrictions à l'exportation ont parfois été utilisées par les gouvernements comme un outil de rattrapage stratégique des secteurs, bien que les résultats aient souvent été peu satisfaisants. Ces mesures visent à réorienter les intrants, comme les matières premières, des marchés d'exportation vers les industries de transformation nationales, dans le but de renforcer la capacité d'ajout de valeur et de gravir l'échelle de la technologie. C'est une stratégie qui peut contribuer à nourrir les industries naissantes, mais générer d'importants coûts à court terme : les producteurs en amont risquent de voir leurs rendements affaiblis et les revenus sont répartis dans tous les secteurs. En outre, les données relatives aux minéraux critiques et aux terres rares suggèrent que ces politiques peuvent avoir des effets inattendus en stimulant l'innovation à l'étranger. Par exemple, les restrictions à l'exportation de terres rares imposées par la Chine au début des années 2010 ont entraîné une poussée mondiale de l'innovation et des exportations à l'étranger dans les secteurs en aval utilisant fortement ces métaux, ce qui a entraîné une baisse permanente de la demande de terres rares chinoises (Alfaro *et al.*, 2025).

Les économies à revenu élevé ont aussi parfois eu recours à des mesures restrictives à l'exportation, en particulier pour conserver leur leadership technologique dans des secteurs sensibles. Par exemple, les récents contrôles à l'exportation de semi-conducteurs visent à ralentir la diffusion des puces électroniques haute performance et des composants liés à l'IA auprès des concurrents stratégiques. Même si ces mesures peuvent avoir des objectifs légitimes, elles risquent de fragmenter les écosystèmes d'innovation mondiaux et leur application soulève souvent d'importants problèmes. De nouvelles données suggèrent que des contrôles trop restrictifs peuvent produire l'effet inverse. Plutôt que de freiner le progrès technologique, ils peuvent encourager une plus grande autonomie dans les économies ciblées, en accélérant la R&D nationale et les investissements à l'étranger (Clayton *et al.*, 2025). La littérature plus générale sur les sanctions montre que les mesures unilatérales ont souvent été moins efficaces, en particulier ces dernières années, car les chaînes d'approvisionnement complexes rendent l'application de sanctions de plus en plus difficile (Felbermayr *et al.*, 2020). La coordination

des sanctions par une coalition peut réduire la perte moyenne de bien-être pour chaque membre de la coalition et amplifier l'impact des sanctions. Néanmoins, le maintien de telles coalitions reste politiquement et économiquement coûteux, car la charge est souvent inégalement répartie entre les membres (Chowdhry *et al.*, 2024).

D'une manière générale, l'efficacité de la politique commerciale pour promouvoir l'innovation et le développement sectoriel dépend de son alignement sur les capacités et les contextes institutionnels nationaux.

Il n'existe pas de modèle unique : les politiques commerciales efficaces en matière d'innovation et de diffusion des technologies tendent à être évolutives, ciblées et intégrées dans des stratégies de développement national plus larges (Lee, 2013). Par exemple, des politiques commerciales et industrielles coordonnées peuvent permettre aux entreprises de s'intégrer progressivement dans les chaînes de valeur mondiales, tout en renforçant les capacités technologiques nationales (Rodrik, 2004 ; Hausmann, Hwang et Rodrik, 2007). Ceci est particulièrement pertinent dans le contexte de l'IA, car les économies doivent à la fois s'intégrer dans les marchés numériques mondiaux et développer des capacités nationales pour faire en sorte de tirer des avantages inclusifs du progrès technologique.

(b) Les droits de douane sur les produits nécessaires à l'IA sont faibles, mais les mesures non tarifaires sont en augmentation

Les décideurs qui tentent de réglementer l'écosystème de l'IA disposent d'un large éventail de mesures à la frontière. Ces mesures vont de l'application de droits de douane aux restrictions à l'importation et à l'exportation, en passant par des interdictions totales ou des systèmes de licences. Les raisons de recourir à ces mesures sont diverses. Elles couvrent à la fois des considérations économiques et non économiques, y compris des préoccupations environnementales et de sécurité nationale, d'autant plus qu'un grand nombre des produits d'IA concernés sont des « biens à double usage », c'est-à-dire qu'ils peuvent être utilisés à la fois à des fins civiles et à des fins militaires. La présente section donne un aperçu de ces mesures afin de montrer certains des obstacles qui peuvent entraver le commerce international de l'IA et son rôle dans une croissance inclusive tirée par le commerce.

Les droits de douane sont l'outil le plus utilisé par les décideurs, et les droits appliqués pour les produits nécessaires à l'IA sont généralement faibles.¹

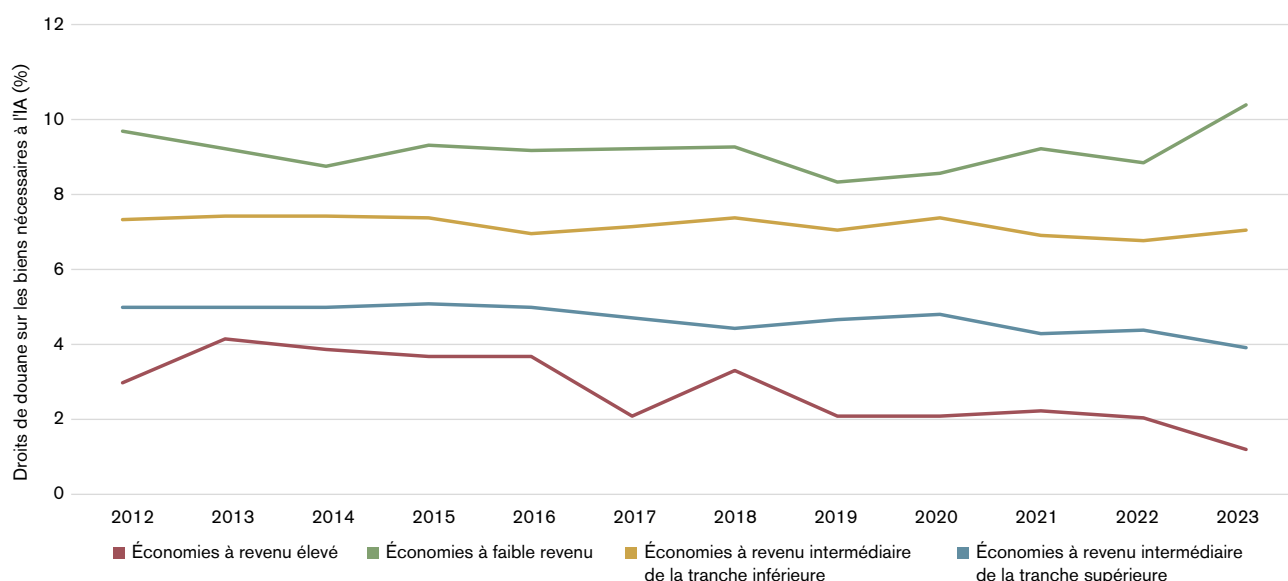
La figure C.1 montre que la moyenne simple des droits est restée basse entre 2012 et 2023, ne dépassant pas 11% pour tous les groupes de revenu. Les droits de douane étaient les plus faibles dans les économies à revenu élevé, où ils sont tombés d'environ 4% en 2013 à seulement 1% en 2023. Beaucoup d'économies à revenu élevé sont membres de l'Accord de l'OMC sur les technologies de l'information (ATI) et de l'ATI élargi de 2015,² et de nombreuses lignes tarifaires intéressant l'IA sont couvertes par ces accords, ce qui se traduit par des droits de douane généralement plus bas (voir section D.1). Pour les autres groupes de revenu, cependant, les droits sont généralement plus importants. Ils sont les plus élevés dans le groupe des économies à faible revenu, avec une augmentation récente en 2023.

Les mesures correctives commerciales peuvent avoir des effets restrictifs sur les produits nécessaires à l'IA dans les économies où les droits de douane sont faibles. La moyenne des droits de douane offre un aperçu utile mais incomplet lorsqu'il s'agit des obstacles au commerce des produits nécessaires à l'IA. Des mesures correctives

commerciales telles que les droits antidumping, les droits compensateurs ou les sauvegardes complètent souvent les droits ordinaires appliqués. L'indice d'intégration du commerce numérique,³ un indicateur évaluant le caractère restrictif des différentes politiques pour le commerce numérique, compilé dans le cadre du Projet sur l'intégration du commerce numérique (Projet DTI) (voir Ferracane, Ugarte et Rogaler, 2025), suggère que ces mesures sont principalement utilisées par les économies dans lesquelles les droits de douane sont faibles. En fait, selon cet indice, il existe une forte corrélation négative entre les mesures correctives commerciales et les droits de douane. Ces mesures compensent en partie l'accès au marché offert par des droits de douane peu élevés. Elles sont utilisées presque exclusivement par le groupe des économies à revenu élevé, de sorte que le niveau global de protection est plus important que ce que l'on pourrait imaginer en se basant uniquement sur les droits de douane.

Un ensemble grandissant de restrictions quantitatives, telles que des contingents d'importation et d'exportation, des prescriptions en matière de licences, voire des interdictions, influence de plus en plus le commerce des produits liés à l'IA. La figure C.2 illustre le nombre

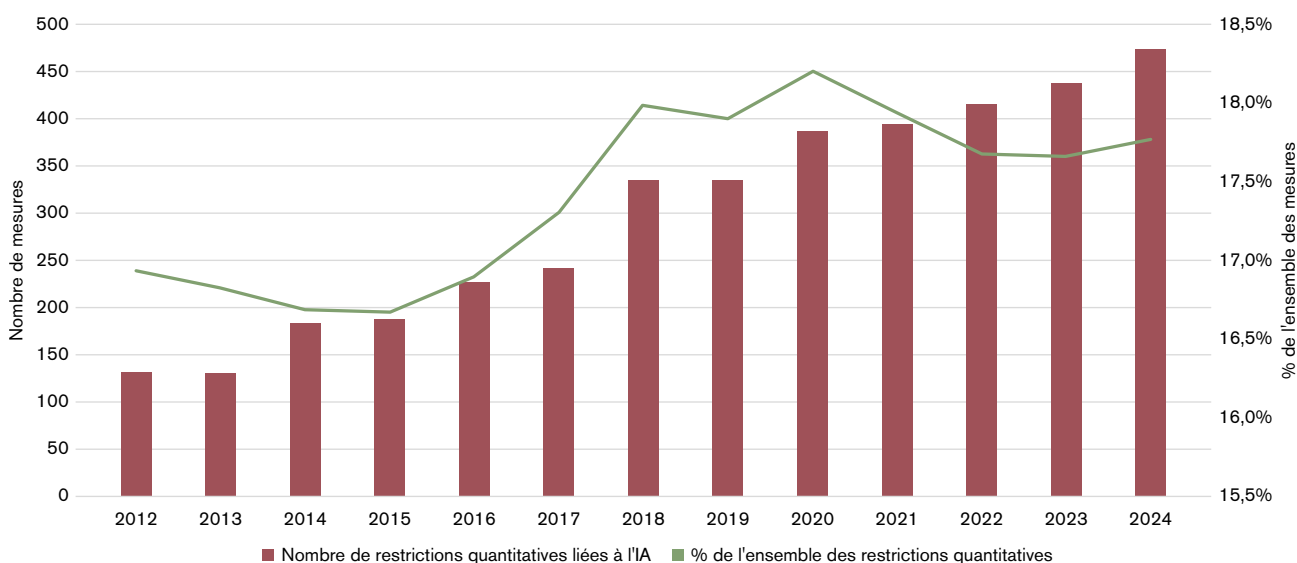
Figure C.1 : Les droits de douane sur les produits nécessaires à l'IA sont systématiquement faibles



Source : Calculs du Secrétariat de l'OMC, d'après la plate-forme de l'OMC sur les données tarifaires et commerciales.

Note : La figure C.1 présente la moyenne simple des droits NPF (nation la plus favorisée) pour les produits nécessaires à l'IA, par groupe de revenu. Les produits nécessaires à l'IA sont définis à l'annexe A.

Figure C.2 : Le nombre de restrictions quantitatives visant les biens nécessaires à l'IA augmente



Source : Calculs du Secrétariat de l'OMC, d'après la base de données de l'OMC sur les restrictions quantitatives.

Note : Certaines restrictions quantitatives s'appliquent à la fois à l'importation et à l'exportation et sont donc comptabilisées deux fois.

de restrictions quantitatives appliquées aux biens nécessaires à l'IA, d'après les données issues de la base de données de l'OMC sur les restrictions quantitatives. Le nombre de restrictions quantitatives appliquées aux produits nécessaires à l'IA a fortement augmenté au fil du temps, pour atteindre près de 500 en 2024. En termes relatifs, la part du total des restrictions quantitatives appliquées aux biens nécessaires à l'IA a également augmenté depuis 2015, pour atteindre près de 18% en 2024. Toutefois, il subsiste d'importantes lacunes dans la notification de ces mesures à l'OMC, puisque seulement la moitié environ des Membres de l'OMC respectent l'obligation de notifier leurs restrictions quantitatives. Cela signifie que le nombre réel de restrictions pourrait être beaucoup plus élevé.

Les restrictions quantitatives sont généralement, mais pas exclusivement, appliquées aux biens à double usage, reflétant le fait que ces produits peuvent avoir un usage à la fois civil et militaire.

Les produits les plus fréquemment concernés par ces restrictions sont les composés à fonctions azotées, les éthers, les acides inorganiques et les composés oxygénés des éléments non métalliques, les hydrures et d'autres produits chimiques. Ces substances jouent un rôle clé dans la production des technologies d'IA, mais elles ont également

des applications dans la fabrication d'explosifs et d'équipements militaires, un double usage qui entraîne souvent une réglementation plus stricte de la part des Membres de l'OMC. Les autres produits fréquemment visés sont les téléphones, les routeurs et autres équipements de téléphonie mobile, ainsi que le stockage de données, dont les utilisations sont essentiellement civiles.

Si l'on s'intéresse aux restrictions quantitatives qui visent les exportations, la proportion de restrictions quantitatives liées à l'IA est systématiquement plus élevée que celle des autres types de restrictions quantitatives.

Par exemple, en 2024, 43% des restrictions quantitatives sur les biens nécessaires à l'IA visaient les exportations, contre seulement 38% pour les restrictions quantitatives sur tous les autres biens. Cette tendance pourrait indiquer que les Membres de l'OMC sont plus soucieux de réglementer les sorties des technologies d'IA, peut-être pour empêcher leur utilisation dans des applications sensibles ou stratégiques à l'étranger. Ces préoccupations pourraient refléter une prise de conscience croissante de la nature à double usage de nombreux produits liés à l'IA, ainsi que les implications géopolitiques, économiques et éthiques de leur déploiement en dehors des juridictions nationales.

Les biens nécessaires à l'IA sont de plus en plus affectés par des obstacles techniques au commerce. En vertu de l'Accord de l'OMC sur les obstacles techniques au commerce (OTC), les Membres sont encouragés à veiller à ce que les règlements techniques, les normes et les procédures d'évaluation de la conformité ne créent pas d'obstacles non nécessaires au commerce international. Même si ces mesures peuvent être justifiées par des motifs légitimes, elles doivent être non discriminatoires, transparentes et fondées sur les normes internationales lorsqu'il en existe. Selon la base de données ePing de l'OMC,⁴ le nombre de notifications OTC pour les produits nécessaires à l'IA a légèrement augmenté depuis 2012. Toutefois, les chiffres globaux concernant les mesures OTC restent faibles pour ces produits, par rapport à d'autres biens. Cela donne à penser que, même si l'IA est de plus en plus connue et réglementée, les mesures OTC spécifiques à cette technologie représentent toujours un domaine de niche dans le cadre plus large de la réglementation technique et de la politique commerciale.

(c) Le commerce des services liés à l'IA est limité par des réglementations restrictives

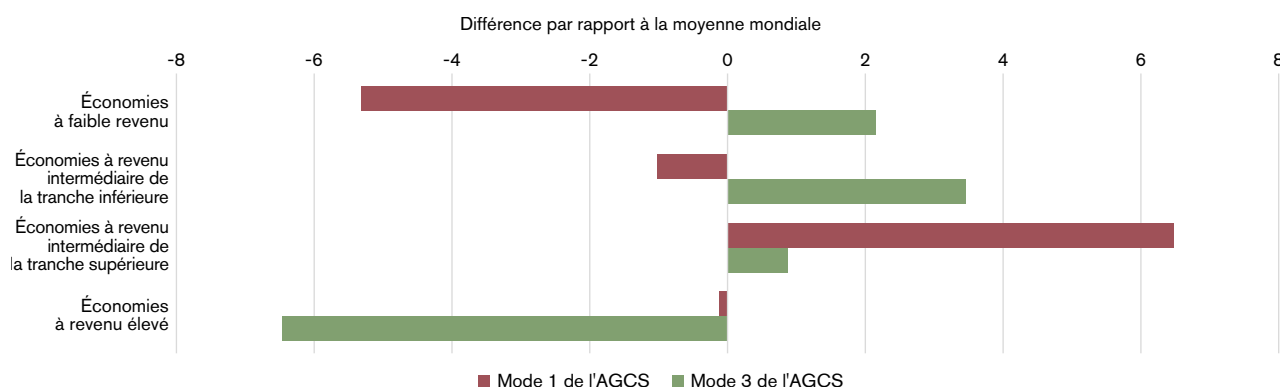
Le commerce des services est essentiel pour tirer parti des avantages de l'IA et accélérer son développement et sa diffusion à l'échelle mondiale, mais des réglementations restrictives limitent ce potentiel. La croissance du commerce des services dépasse celle du commerce des marchandises depuis au moins deux décennies. L'IA devrait creuser cet écart, car elle est susceptible d'accroître la productivité et l'échangeabilité des services (voir section B.1). Cependant, le potentiel du commerce des services piloté par l'IA soulève des difficultés. Malgré un niveau de préparation technologique adéquat, bon nombre des secteurs les plus exposés à l'IA sont confrontés à des obstacles réglementaires et stratégiques persistants.

Des données suggèrent que le commerce des services à forte intensité d'IA est entravé par d'importantes restrictions. L'analyse conjointe de l'indice des restrictions au commerce des services Banque mondiale-OMC et de la classification des secteurs à forte intensité d'IA de *Calvino et al. (2024)* (voir également l'annexe A.2) révèle l'existence d'obstacles importants dans les principaux secteurs de services liés à l'IA. Dans le contexte du mode 1 de fourniture des services de l'Accord général sur le commerce des services (AGCS) (fourniture

transfrontières de services),⁵ des secteurs tels que la comptabilité, l'audit, les services de télévision, l'assurance, les télécommunications et les services bancaires commerciaux affichent des niveaux de restriction parmi les plus élevés. Dans le cas des services fournis selon le mode 3 de l'AGCS (une entreprise étrangère établit une présence dans une autre économie pour y fournir des services), les secteurs dans lesquels les restrictions sont les plus importantes sont la comptabilité, l'audit, les services juridiques et les services de télévision. Cependant, le commerce selon le mode 3 est en moyenne nettement plus ouvert que le commerce selon le mode 1. La réglementation du commerce des services, qui englobe les limites à la participation étrangère, les restrictions concernant la forme juridique ou encore les restrictions quantitatives, peut entraver de manière significative la circulation des services. Le contrôle réglementaire, la protection des consommateurs ou la sécurité nationale sont autant de raisons qui peuvent justifier l'application de restrictions commerciales plus importantes sur certains services. Étant donné que les services tels que la comptabilité, la banque et les télécommunications impliquent des données sensibles ou des risques systémiques, de nombreux gouvernements préfèrent que les fournisseurs exercent leurs activités sous une supervision nationale directe plutôt qu'au-delà des frontières.

Le niveau des restrictions concernant les services dans les différentes économies varie en fonction du revenu et des modes de fourniture. Comme l'illustre la figure C.3, la fourniture transfrontières des services (mode 1 de l'AGCS) tend à être moins réglementée dans les économies à faible revenu, et les niveaux de restriction les plus élevés sont observés dans les économies à revenu intermédiaire de la tranche supérieure. En revanche, pour la présence commerciale (mode 3 de l'AGCS), la situation est inversée : les économies à faible revenu appliquent les restrictions les plus élevées et les économies à revenu élevé les restrictions les plus faibles. Cette constatation est en cohérence avec l'analyse des droits de douane présentée dans la figure C.1, qui montre que les économies à faible revenu maintiennent des niveaux de protection plus élevés. L'image est toutefois contrastée dans le cas des obstacles au commerce selon le mode 1, avec des niveaux de protection plus bas dans les économies à faible revenu. L'application et l'intégration des technologies d'IA pour faciliter la fourniture internationale de services sont plus limitées lorsque les restrictions sont élevées, ce qui suggère

Figure C.3 : L'indice des restrictions au commerce des services dans les secteurs à forte intensité d'IA dépend du revenu et du mode de fourniture



Source : Calculs du Secrétariat de l'OMC, sur la base de l'indice des restrictions au commerce des services Banque mondiale-OMC.

Note : Cet indice, élaboré par la Banque mondiale et l'OMC, mesure le caractère restrictif pour le commerce des services du cadre réglementaire et de politique d'une économie donnée. Les secteurs identifiés comme utilisant fortement l'IA sont la comptabilité, l'audit, les services audiovisuels, les services bancaires commerciaux, les services informatiques, les télécommunications fixes et mobiles, les services juridiques et l'assurance autre que sur la vie.

que, si l'IA est susceptible d'améliorer l'efficacité et la connectivité dans le commerce mondial des services, son rôle transformateur peut varier d'un secteur à l'autre, en fonction de l'environnement réglementaire en vigueur. Étant donné que ces réglementations peuvent avoir des objectifs importants et légitimes, il est possible que les décideurs soient amenés à faire des compromis plus réfléchis entre ces objectifs et la facilitation du développement et de la diffusion de l'IA.

(d) La réglementation fragmentée des flux transfrontières de données menace le développement inclusif de l'IA

Les données sont un élément clé de l'IA, et les approches réglementaires en la matière sont essentielles au développement et à la diffusion de cette technologie. Un accès ouvert et peu coûteux à divers ensembles de données favorise l'innovation, la qualité et l'expansion des applications de l'IA. Les modèles d'IA peuvent fournir des prévisions plus précises et non susceptibles de partialité si les données grâce auxquelles ils sont entraînés sont exactes et représentatives. Dans cette optique, la réglementation des données pourrait faciliter l'accès des développeurs d'IA à des ensembles de données de haute qualité. Des éléments de preuve récents suggèrent que les économies dotées d'un cadre de politique plus libéral pour le commerce fondé sur les technologies numériques, y compris la réglementation des données, réalisent relativement plus d'exportations dans les secteurs à forte intensité d'IA (Bonfiglioli *et al.*, 2025).

Dans le même temps, les préoccupations relatives à la vie privée et à la sécurité ont conduit à une surveillance accrue de la manière dont les données sont collectées, transférées et utilisées. L'importance et la valeur croissantes des données pour les entreprises qui entraînent des modèles d'IA ont conduit à des violations de la vie privée et de la propriété intellectuelle. Des modèles d'IA mal entraînés ont également posé des problèmes – par exemple, de nombreux résultats générés par l'IA étaient biaisés, en termes de genre ou de race (UNESCO et International Research Centre on Artificial Intelligence, 2024). Les différends relatifs à l'utilisation non autorisée de données protégées par le droit d'auteur pour entraîner des modèles d'IA sont fréquents. Par conséquent, les choix réglementaires en matière d'utilisation des données jouent un rôle central, non seulement en influençant la manière dont les économies tirent parti de l'IA, mais aussi en assurant un équilibre entre les avantages de cette technologie et le besoin de confiance et de responsabilisation dans le cadre des systèmes numériques.

Même si elle est bien intentionnée et bien conçue, la réglementation des données peut entraver la diffusion de l'IA si les règles sont fragmentées au lieu d'être coordonnées entre les juridictions. Une multiplicité de régimes divergents en matière de données conduit à un paysage réglementaire de plus en plus complexe et fragmenté pour les flux transfrontières de données (OCDE, 2023a). Cela peut rendre difficile l'importation ou l'exportation de

données, ce qui est particulièrement problématique pour les entreprises des économies à faible revenu ou à revenu intermédiaire de la tranche inférieure (Chander et Le, 2015 ; Casalini et López-González, 2019). Sans accès aux données mondiales, ces entreprises sont souvent exclues de la R&D collaborative, des outils d'IA basés sur le cloud ou des analyses en temps réel qui stimulent l'innovation (Schweitzer, Saccomanno et Saika, 2024 ; Cui, 2025). En outre, des cadres de gouvernance des données complexes ou fragmentés peuvent générer des coûts de mise en conformité élevés. Pour les petites entreprises disposant de ressources juridiques et techniques limitées, cela peut constituer un frein à l'adoption des technologies d'IA (Aaronson, 2024 ; van der Marel et Ferracane, 2021). La localisation des données peut être particulièrement contre-productive dans les économies où une infrastructure de données insuffisante compromet les avantages escomptés du contrôle national des données. Cela peut, par la suite, ralentir le déploiement de l'IA. D'après une étude récente, les applications utilisant l'IA touchent beaucoup plus d'utilisateurs étrangers que les applications sans IA, mais les effets sont réduits de moitié dans les économies où les flux transfrontières de données font l'objet de limitations strictes (Sun et Trefler, 2023). Des simulations réalisées par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et l'OMC suggèrent que, dans un scénario où toutes les économies restreindraient totalement les flux transfrontières de données, les pertes de produit intérieur brut (PIB) mondial atteindraient 4,5% et les exportations diminueraient de 8,5% (OCDE et OMC, 2025).

Une absence de réglementation des données serait tout aussi coûteuse, car elle saperait la confiance dans les transactions économiques nécessitant le partage de données. Les approches fragmentées de la réglementation des données sont coûteuses, mais l'absence de réglementation l'est tout autant. Les consommateurs et les entreprises doivent faire confiance aux interlocuteurs avec lesquels ils réalisent des transactions économiques, s'ils sont amenés à envoyer leurs données et à permettre leur utilisation pour des applications d'IA. Pour atteindre le niveau nécessaire à la pleine exploitation des avantages de l'IA pour le commerce, et vice versa, cette confiance doit s'étendre au-delà des frontières nationales. Les préoccupations relatives à l'utilisation non autorisée des données tendent à être particulièrement répandues lorsque des juridictions étrangères sont concernées. Les décideurs sont donc chargés d'élaborer une réglementation qui permette aux données de circuler

entre les juridictions, tout en garantissant leur protection et leur sauvegarde. En effet, les simulations de l'OCDE et de l'OMC suggèrent également que, dans un scénario où toutes les économies supprimeraient leurs réglementations en matière de flux de données, le PIB mondial chuterait de près de 1% et les exportations mondiales d'un peu plus de 2%. Dans ces scénarios, l'impact négatif sur la confiance l'emporterait sur la baisse des coûts de mise en conformité (OCDE et OMC, 2025).

La dernière décennie a été marquée par une augmentation rapide des réglementations concernant les données, dont une grande partie restreint la circulation des données. Les réglementations relatives aux données remontent aux années 1970, mais leur nombre et leur portée ont augmenté à l'ère numérique, de nombreuses économies ayant mis à jour leur cadre réglementaire pour suivre le rythme de l'évolution technologique. Dans le cadre du Projet DTI, 452 mesures sur la circulation transfrontières des données ont été recensées en 2023 (Ferracane, Ugarte et Rogaler, 2025). En particulier, les mesures de localisation des données, qui réglementent les situations dans lesquelles les entreprises sont autorisées à transférer des données au-delà des frontières, ont connu une augmentation importante ces dernières années (Del Giovane, López González et Ferencz, 2023). Cependant, d'après la base de données du Projet DTI, les 452 mesures susmentionnées incluent plus de 50 mesures de facilitation, ce qui montre que les décideurs restent conscients de la nécessité de la circulation transfrontières des données pour un développement inclusif et rapide de l'IA.

Alors que la réglementation des données est de plus en plus répandue, des asymétries réglementaires subsistent dans les différents groupes de revenu. Comme le montre la figure C.4 qui s'appuie sur les données du Projet DTI, un grand nombre de réglementations des flux transfrontières de données étaient en place dans tous les groupes de revenu en 2023. Cependant, les économies à revenu élevé ont introduit beaucoup plus de mesures transfrontières liées aux données que les économies à revenu intermédiaire, qui ont quant à elles mis en place plus de mesures que les économies à faible revenu. Ces différences reflètent des capacités de réglementation inégales, ainsi que des disparités dans l'ampleur et la rapidité de l'adoption de l'IA. La base de données du Projet DTI présente également une ventilation des mesures selon qu'elles ont un objectif de facilitation ou de restriction, qui montre que plus de 80% des mesures de facilitation ont été introduites par des économies à

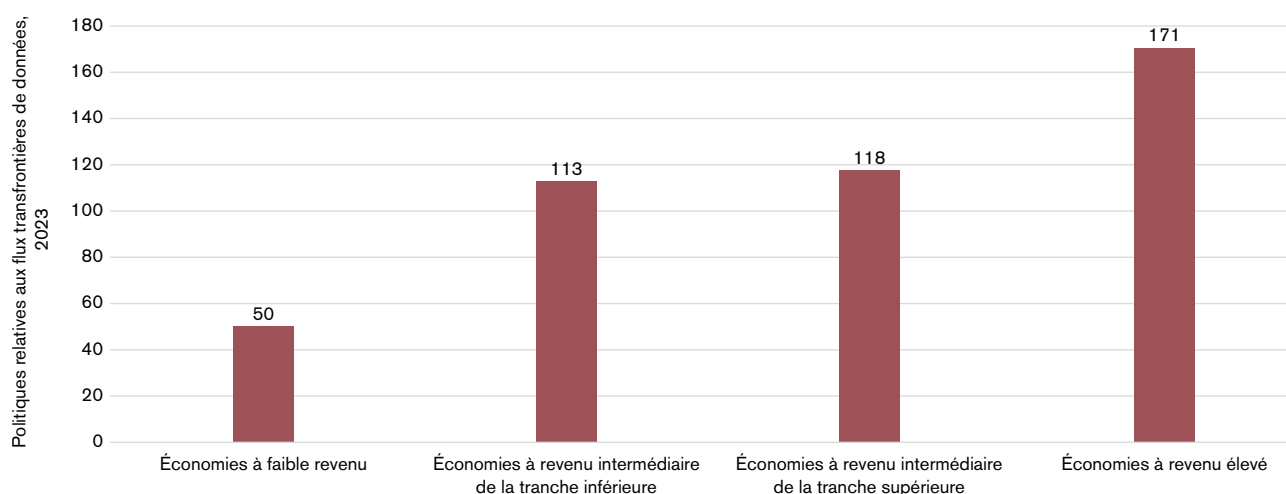
revenu élevé, généralement dans le cadre d'accords commerciaux prévoyant des engagements en matière de flux transfrontières de données. Du fait de ces mesures de facilitation, l'indice moyen de restrictivité des politiques en matière de flux transfrontières de données du Projet DTI est de 0,25 pour les économies à revenu élevé, soit bien inférieur à celui des économies à revenu intermédiaire, qui atteint des valeurs de 0,35 et 0,36. Pour les économies à faible revenu, l'indice a une valeur moyenne de 0,29 – le cadre de politique est relativement libéral, mais cela est dû à l'absence de réglementation plutôt qu'à des mesures de facilitation particulières.

Le champ d'application de la réglementation des données est nettement plus étendu dans les économies à revenu élevé ou à revenu intermédiaire. Selon l'Inventaire mondial des cyberlégislations de la CNUCED, 42% seulement des économies à faible revenu ont mis en place des lois sur la protection et la confidentialité des données, contre 92% des économies à revenu élevé, et 50% seulement des économies à faible revenu ont adopté une législation sur la protection des consommateurs en ligne, contre 78% des économies à revenu élevé. Les données de l'OCDE sur les mesures de localisation des données indiquent que les économies à revenu intermédiaire ou à revenu élevé réglementent de nombreux types de données, notamment les données relatives à la santé, aux finances, aux paiements, à l'assurance et aux télécommunications, ainsi que les documents commerciaux. En revanche, dans les économies à faible revenu, la réglementation se limite pour l'instant aux données personnelles et

aux données du secteur public (Del Giovane, López González et Ferencz, 2023). Du fait de cette divergence, les entreprises des économies à revenu élevé ou à revenu intermédiaire bénéficient d'une plus grande sécurité juridique en ce qui concerne les différents types de données. Cependant, comme beaucoup de ces réglementations sont restrictives pour le commerce, elles imposent également des coûts élevés et contribuent à la fragmentation de l'accès aux données.

Dans l'ensemble, il apparaît que le paysage réglementaire des flux transfrontières de données, en mutation constante, est nécessaire pour instaurer la confiance, mais que, dans sa forme actuelle, il est dominé par des mesures unilatérales qui empêchent l'égalité d'accès aux données. Les éléments de preuve examinés montrent qu'il existe un nombre croissant de mesures restrictives concernant les flux transfrontières de données. Cela est particulièrement coûteux pour les économies à faible revenu et les micro, petites et moyennes entreprises (MPME), qui n'ont généralement pas accès à de vastes ensembles de données de haute qualité. Compte tenu de l'importance de ces ensembles de données pour l'IA, cela engendre des inégalités significatives dans les possibilités de tirer parti de cette technologie, en raison des mesures commerciales. Toutefois, comme ces mesures peuvent servir des objectifs légitimes, le défi consiste à les concevoir de manière à réduire au minimum les obstacles à l'inclusion. Comme nous le verrons au chapitre D, la meilleure façon d'y parvenir est d'avoir recours à la coopération internationale.

Figure C.4 : La réglementation des flux transfrontières de données augmente avec le revenu



Source : Calculs du Secrétariat de l'OMC, sur la base du Projet DTI de Ferracane, Ugarte et Rogaler (2025).

Débloquer l'IA dans l'intérêt de tous : le point de vue des pays du Sud

Par Kate Kallot

Fondatrice et PDG, Amini⁶

Sur le fond, l'IA inclusive n'est pas qu'un concept technique ; c'est la vision d'un avenir dans lequel l'IA est au service de tous, et pas seulement de quelques privilégiés. Le marché de l'IA explose en valeur : il devrait passer de 400 milliards de dollars EU aujourd'hui à 1 810 milliards de dollars EU d'ici à 2030. Il offre aux entrepreneurs et aux innovateurs une occasion extraordinaire d'élaborer des solutions d'IA adaptées à leurs situations locales et à leurs besoins spécifiques. Toutefois, la réalisation de ce potentiel nécessite des politiques commerciales volontaires pour réglementer les flux transfrontières de données, garantir un accès équitable à l'infrastructure essentielle de l'IA et faire face à la montée du protectionnisme numérique.

L'IA repose fondamentalement sur les données, dont la disponibilité a explosé dans les pays du Nord tout au long des années 2010. Ce carburant essentiel au développement de l'IA est toutefois resté inaccessible dans les pays du Sud, en raison de l'insuffisance des infrastructures de données. Malgré cela, la reconnaissance croissante de l'importance des données a incité les gouvernements à élaborer un ensemble disparate de textes législatifs sur la protection des données et de politiques en matière d'intelligence artificielle. La fragmentation de ce paysage crée des obstacles aux flux transfrontières de données, or les données sont une ressource déjà limitée dans les pays du Sud. Les jeunes entreprises doivent évoluer dans des labyrinthes réglementaires complexes et coûteux, caractérisés par les procédures lourdes et les ressources limitées des organismes de réglementation, ce qui freine considérablement l'évolutivité et l'impact des solutions d'IA.

Le défi est d'autant plus grand que les exigences en matière de localisation des données imposent le traitement et le stockage des données au niveau national. Le continent africain disposant de moins de 2% de l'offre mondiale de centres de données, la localisation des données globales pourrait le priver de la révolution de l'IA avant même qu'elle ne commence.

Ce défi recèle pourtant des possibilités. Des politiques numériques visant à garantir que les modèles d'IA sont adaptés aux contextes nationaux peuvent bénéficier aux économies émergentes, sous réserve qu'elles soient mises en œuvre de manière stratégique. En investissant dans une infrastructure de données qui rend accessibles des ensembles de données essentiels et non sensibles, allant de l'agriculture à la démographie, les gouvernements peuvent libérer le potentiel inexploité de l'innovation appliquée en matière d'IA. Nos populations jeunes, nées dans le monde numérique, sont bien placées pour élaborer des solutions qui répondent aux défis locaux, qu'il s'agisse de la transparence de la chaîne d'approvisionnement ou de l'inclusion financière. Non seulement cela permet

de créer une valeur économique locale importante et d'améliorer l'accès au marché, mais cela bénéficie aussi à l'économie mondiale grâce à un commerce plus efficace, plus transparent et plus équitable. Aujourd'hui, la mise en place des infrastructures essentielles pour un pays englobe les infrastructures de données, pas seulement les routes et les hôpitaux.

Les approches régionales qui tirent parti des ressources partagées offrent d'autres possibilités. Plutôt que des politiques nationales isolées, nous avons besoin d'un consensus régional sur notre avenir commun. Les initiatives telles que le Cadre stratégique de l'Union africaine en matière de données et le Fonds africain pour l'IA de 60 milliards de dollars EU annoncé à Kigali (Rwanda) en avril 2025 sont prometteuses, mais nous devons aller plus loin en mettant en commun les ressources clés au niveau régional, afin non seulement de protéger, mais aussi d'accélérer le développement de l'IA.

L'établissement de cadres régionaux qui soutiennent les données ouvertes, l'informatique distribuée (mise en relation de plusieurs ordinateurs pour résoudre des problèmes complexes) et le développement de talents permet de participer pleinement à la révolution de l'IA et de dépasser les obstacles liés à la peur qui empêchent la création active. Nous pouvons passer du statut de simples consommateurs de technologie à celui de contributeurs et de créateurs à l'échelle mondiale.

Les gouvernements qui cherchent à donner du pouvoir aux innovateurs locaux devraient mettre l'accent sur la création d'environnements favorables, par le biais de changements politiques modestes mais essentiels. Des droits d'importation raisonnables sur le matériel d'IA afin de réduire les coûts d'infrastructure, la rationalisation de l'enregistrement des brevets et la stabilité réglementaire permettront aux entrepreneurs d'investir dans la recherche et les talents au niveau national, tout en accédant aux marchés mondiaux.

Pour parvenir à une IA inclusive, il faut des politiques commerciales concertées qui concilient protection et ouverture. En facilitant les flux de données sécurisés, en garantissant un accès abordable au matériel et en exploitant stratégiquement la souveraineté numérique, les nations peuvent construire un écosystème mondial d'IA équitable.

Le véritable potentiel de l'IA ne se réalise pas dans l'isolement, mais dans l'interconnexion, qui préserve l'action locale tout en permettant une participation mondiale.

Avertissement

Les articles d'opinion relèvent de la seule responsabilité de leurs auteurs. Ils ne reflètent pas nécessairement les opinions ou les vues des Membres ou du Secrétariat de l'OMC.

(e) Mesurer l'ouverture de la politique commerciale à l'IA : l'indice d'ouverture des politiques commerciales à l'IA

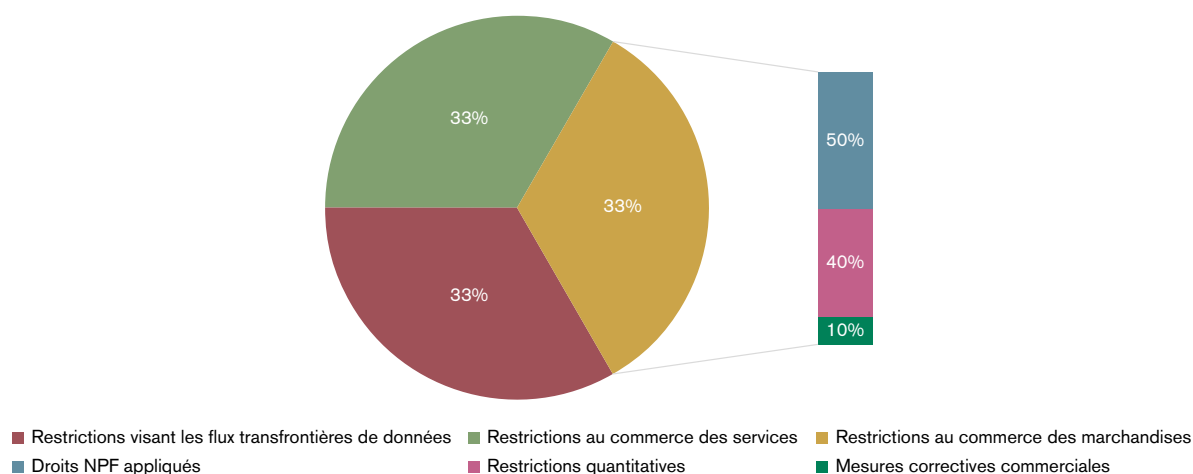
Les politiques commerciales et réglementaires jouent un rôle important dans la diffusion des technologies d'IA au niveau international. À mesure que l'IA progresse, son déploiement dépend de plus en plus de l'ouverture des économies aux flux de biens, de services et de données liés à cette technologie – des canaux essentiels par lesquels les capacités d'IA sont échangées et adaptées. Pour donner une vue d'ensemble systématique de la manière dont les mesures de politique commerciale interagissent avec l'état de préparation à l'IA, l'indice d'ouverture des politiques commerciales à l'IA, compilé par les économistes de l'OMC aux fins du présent rapport, combine des données sur les principales politiques commerciales (voir l'annexe D pour plus de renseignements à ce sujet). Couvrant 108 économies, cet indice agrège des données sur le commerce des biens, le commerce des services et les flux transfrontières de données. Les scores les plus proches de 1 dénotent une ouverture moindre, une restrictivité plus grande et d'éventuels obstacles au commerce lié à l'IA.

L'indice d'ouverture des politiques commerciales à l'IA se compose de trois piliers à pondération égale, qui reflètent chacun un domaine d'action pertinent pour la diffusion de l'IA. Il s'agit des éléments suivants : i) les obstacles au commerce

des services, d'après l'indice des restrictions au commerce des services Banque mondiale-OMC ; ii) les restrictions au commerce des biens nécessaires à l'IA, sur la base des droits de douane moyens appliqués tirés de la plate-forme de l'OMC sur les données tarifaires et commerciales, ainsi que des restrictions quantitatives et des mesures correctives commerciales recensées dans la base de données du Projet DTI⁷ (Ferracane, González Ugarte et Rogaler, 2025) ; et iii) les restrictions aux flux transfrontières de données, selon les indicateurs réglementaires de la base de données du Projet DTI (voir la figure C.5). Ces composantes prennent en compte les instruments de politique qui influencent la capacité des économies en matière d'accès, de développement et d'exportation de l'IA et des biens et services connexes. L'indice composite combine ces éléments pour fournir une mesure normalisée de l'ouverture des politiques commerciales liées à l'IA. L'annexe D du rapport présente un compte rendu détaillé de la méthodologie utilisée pour élaborer l'indice.

Les tendances d'ouverture dans les différentes économies suggèrent que l'ouverture globale des politiques au commerce lié à l'IA n'est pas uniquement déterminée par les niveaux de revenu. En moyenne, les restrictions sont les plus importantes dans les économies à revenu intermédiaire de la tranche inférieure ou à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, tandis que les économies à revenu élevé ou à faible revenu ont tendance à être

Figure C.5 : Composition de l'indice d'ouverture des politiques commerciales à l'IA



Source : Secrétariat de l'OMC, représentation de la composition de l'indice d'ouverture des politiques commerciales à l'IA.

Note : Les données utilisées pour le calcul de cet indice proviennent de la plate-forme de l'OMC sur les données tarifaires et commerciales, de l'indice sur l'intégration du commerce numérique et de l'indice des restrictions au commerce des services Banque mondiale-OMC.

plus ouvertes (voir la figure C.6). Il existe toutefois des variations substantielles au sein de chaque groupe de revenu. Dans les économies à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, en particulier, l'indice présente une dispersion considérable, ce qui indique une divergence des approches réglementaires. Par exemple, le Costa Rica, la Jamaïque, la Namibie et le Pérou font partie des économies les plus ouvertes. Par ailleurs, les économies à faible revenu affichent généralement un score plus faible, mais le nombre inférieur d'obstacles formels traduit aussi le fait que ces économies ont souvent une capacité de gouvernance limitée et une infrastructure numérique sous-développée.

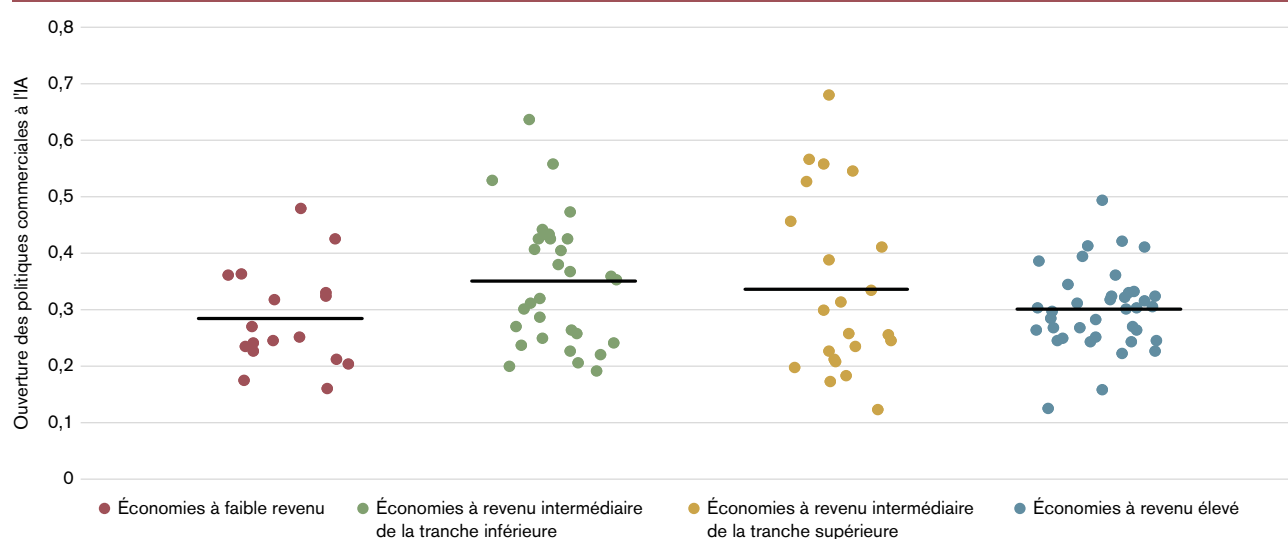
La décomposition de l'indice d'ouverture des politiques commerciales à l'IA selon ses trois piliers fait apparaître des schémas plus clairs dans les groupes de revenu. Les économies à revenu élevé sont plus restrictives s'agissant des mesures liées au commerce des biens, biens qu'elles appliquent généralement des droits moyens moins élevés. Cela peut refléter le recours à des obstacles non tarifaires et les récentes mesures de contrôle des exportations visant les produits issus des technologies de pointe, en particulier dans les chaînes de valeur des semi-conducteurs. En revanche, les économies à revenu intermédiaire de la tranche inférieure ou à revenu intermédiaire de la tranche supérieure ont tendance à restreindre davantage le

commerce des services et les flux transfrontières de données, en raison des prescriptions de localisation, des préoccupations relatives à la souveraineté des données et des efforts déployés pour promouvoir les industries numériques nationales. Les économies à faible revenu sont généralement moins restrictives dans les trois composantes, mais cela traduit souvent une capacité réglementaire limitée plutôt qu'une ouverture délibérée. Les variations substantielles au sein de chaque groupe de revenu mettent également en évidence la diversité des priorités stratégiques et des approches institutionnelles qui façonnent les politiques commerciales liées à l'IA dans les différentes économies.

2. Des politiques liées à l'IA et au commerce et des politiques complémentaires sont nécessaires pour permettre de concilier l'IA et le commerce en faveur d'une croissance inclusive

Les politiques liées au commerce et les politiques complémentaires sont essentielles pour faire en sorte que l'IA favorise une croissance inclusive tirée par le commerce et que le commerce puisse soutenir le développement

Figure C.6 : Variation de l'ouverture des politiques commerciales à l'IA au sein des groupes de revenu



Source : Calculs du Secrétariat de l'OMC, d'après l'indice des restrictions au commerce des services Banque mondiale-OMC, la plate-forme de l'OMC sur les données tarifaires et commerciales, et la base de données du Projet DTI.

Note : Chaque point représente le score de l'indice pour une économie, et les économies sont groupées par niveau de revenu. Les scores plus bas correspondent aux économies plus ouvertes, tandis que les scores plus élevés dénotent une plus grande restrictivité. Les lignes horizontales indiquent la valeur moyenne de l'indice d'ouverture des politiques commerciales à l'IA dans chaque groupe de revenu.

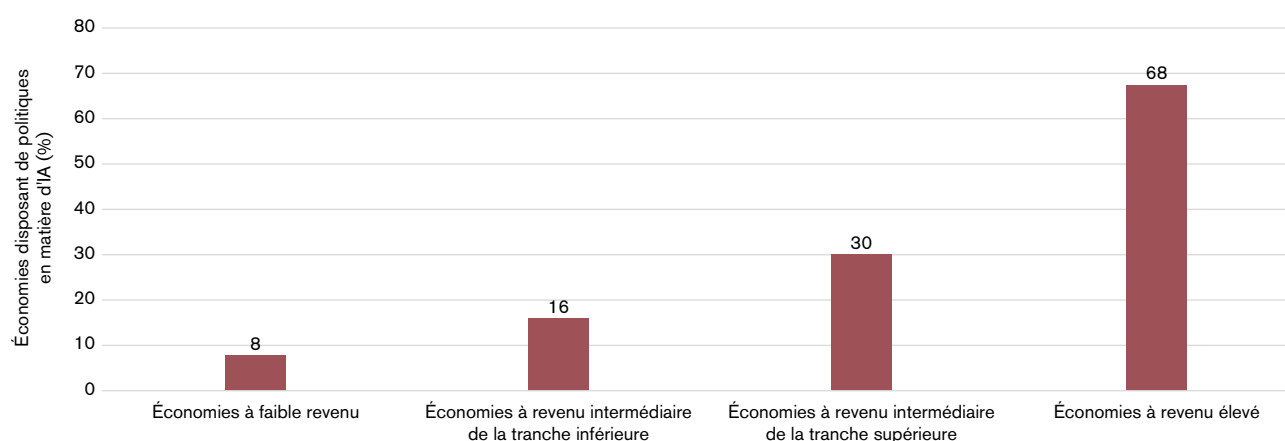
et la diffusion de l'IA. Si les droits de douane et les mesures non tarifaires peuvent faire baisser les prix et accroître la disponibilité des produits nécessaires à l'IA et des produits fondés sur cette technologie, ils ne peuvent être efficaces que dans un environnement politique qui stimule l'adoption généralisée de l'IA. Un tel environnement exige des politiques de propriété intellectuelle (PI) qui encouragent l'innovation tout en permettant la diffusion des connaissances, ainsi que des politiques de concurrence qui empêchent une concentration excessive du marché. Il exige des politiques en matière d'éducation et de marché du travail qui développent les talents et ne laissent personne de côté, des investissements dans les infrastructures de données et des politiques régionales permettant une adoption inclusive de l'IA, ainsi qu'un soutien public, par le biais de subventions et de marchés publics, qui n'empêche pas les économies soumises à des contraintes budgétaires de tirer parti des avantages de l'IA. Ces politiques tendent généralement à s'appliquer aux entreprises nationales comme aux entreprises étrangères, mais la manière dont elles sont élaborées peut avoir des effets discriminatoires qui empêchent la diffusion de l'IA et le commerce inclusif.

Les pouvoirs publics sont de plus en plus nombreux à lancer des stratégies globales et des politiques en matière d'IA afin de créer un environnement propice au développement et à l'adoption de cette technologie. Selon l'Observatoire OCDE des politiques de l'IA, plus de 70 économies - dont les 38 membres de l'OCDE - ont mis en place des stratégies et politiques nationales en matière d'IA (OECD.AI, 2025). Ces

approches couvrent des éléments clés pour l'IA, tels que la réglementation des données, la politique de la concurrence, l'investissement dans les infrastructures ou le développement des compétences. Elles peuvent instaurer la confiance dans la nouvelle technologie et faire en sorte que les avantages de l'IA profitent à tous. Par exemple, la Loi européenne sur l'intelligence artificielle,⁸ qui est entrée en vigueur le 1^{er} août 2024, dispose qu'un bureau de l'IA et les États membres doivent évaluer et atténuer les impacts négatifs des systèmes d'IA sur les groupes vulnérables. Au-delà de ces approches globales de l'IA, de nombreuses mesures ont été introduites en ce qui concerne la réglementation de l'IA et l'OCDE recense actuellement plus de 1 300 politiques de ce type (OECD.AI, 2025).

Les économies à revenu élevé et à revenu intermédiaire de la tranche supérieure sont en tête en ce qui concerne la réglementation de l'IA. Seulement 36% des économies dans le monde ont adopté des mesures en matière d'IA. La plupart de ces mesures sont mises en œuvre par des économies à revenu élevé ou à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, qui représentent ensemble 92% des politiques enregistrées par l'Observatoire OCDE des politiques de l'intelligence artificielle. La réglementation de l'IA est également beaucoup plus répandue dans les économies à revenu élevé, dont 68% ont mis en place des politiques en matière d'IA, contre seulement 16% des économies à revenu intermédiaire de la tranche inférieure et 8% des économies à faible revenu (voir la figure C.7). Les données révèlent des différences dans l'ampleur et la portée de la réglementation. Alors que bon nombre

Figure C.7 : Économies ayant adopté des mesures en matière d'IA, par niveau de revenu (%)



Source : Calculs du Secrétariat de l'OMC d'après l'Observatoire OCDE des politiques de l'IA (2025).

des politiques en matière d'IA des économies à faible revenu se limitent à la réglementation des données, celles des économies à revenu élevé et à revenu intermédiaire de la tranche supérieure couvrent un large éventail de questions, notamment les compétences, l'éthique de l'IA et la gestion des risques (OCDE.AI, 2025).

Les économies à revenu élevé et à revenu intermédiaire de la tranche supérieure ont commencé à adopter des politiques en matière d'IA beaucoup plus tôt que les économies à faible revenu. Plusieurs économies à revenu élevé ont élaboré des stratégies et des politiques globales en matière d'IA dès le milieu des années 2010 (Maslej *et al.*, 2025). Dans l'ensemble des économies à revenu élevé, plus de 100 politiques en matière d'IA avaient déjà été mises en œuvre en 2015. Le même seuil a été franchi par les économies à revenu intermédiaire de la tranche supérieure en 2018. En revanche, les économies à faible revenu et à revenu intermédiaire de la tranche inférieure n'ont pas encore atteint ce seuil, bien que certaines économies à revenu intermédiaire de la tranche inférieure, comme l'Inde, aient été des précurseurs dans ce domaine (OECD.AI, 2025).

Les différences concernant l'ampleur, la portée et le calendrier de la réglementation de l'IA peuvent permettre aux économies à revenu élevé et à revenu intermédiaire de la tranche supérieure de mettre en place plus rapidement un environnement politique optimal en matière d'IA. Bien que les connaissances sur les effets des différentes politiques sur le développement de l'IA soient limitées, ces différences concernant l'ampleur, la portée et le calendrier de la réglementation de l'IA permettent aux économies à revenu élevé et à revenu intermédiaire de la tranche supérieure d'acquérir une expérience précieuse et d'avoir une certaine latitude pour mener des expériences. Cela devrait permettre à ces économies de développer plus rapidement que les économies à faible revenu et à revenu intermédiaire de la tranche inférieure un ensemble de mesures permettant de tirer parti des avantages de l'IA. Cela pourrait également entraîner, pour les économies à faible revenu et à revenu intermédiaire de la tranche inférieure, des effets de verrouillage qui surviennent lorsque les coûts de mise en conformité pour les entreprises nationales sont trop élevés pour permettre l'adoption d'approches politiques autres que celles des marchés à haut revenu.

Au-delà des stratégies d'IA et des politiques ciblées en la matière, divers domaines d'action influent sur la capacité de l'IA et du commerce à soutenir conjointement la croissance inclusive.

Les politiques relatives au marché du travail peuvent aider les travailleurs à devenir plus agiles et les régions à devenir plus résilientes afin de répondre aux changements qui seront induits par l'interaction entre le commerce et l'IA. Des politiques en matière de PI et de concurrence sont nécessaires pour trouver un équilibre entre les incitations à l'innovation et les risques qui peuvent résulter d'une concentration extrême dans les produits nécessaires à l'IA et les produits fondés sur cette technologie. Les politiques en matière d'infrastructures et d'éducation peuvent contribuer à empêcher une aggravation de la fracture numérique. La politique industrielle peut accélérer le développement et la diffusion de l'IA. Le reste de cette sous-section examine successivement ces domaines d'action.

(a) Les politiques en matière de PI devraient contribuer à stimuler l'innovation et à faciliter la diffusion des technologies

Les règles de propriété intellectuelle liées au commerce jouent un rôle essentiel dans la manière dont les technologies sont échangées à travers les frontières, ce qui a des implications importantes pour l'innovation inclusive. Bien que l'on ne dispose pas encore d'études approfondies sur l'impact de la protection de la PI sur l'innovation inclusive dans le domaine de l'IA, une analyse économique préliminaire donne à penser qu'une protection plus forte de la PI peut encourager l'innovation dans les économies à revenu élevé (Maskus, 2000). Dans le même temps, des mécanismes de transfert de technologie sont nécessaires pour assurer une meilleure diffusion des connaissances et un meilleur accès aux technologies de pointe par les économies à faible revenu (Dosi et Stiglitz, 2014). Une large sensibilisation aux avantages de la protection de la propriété intellectuelle dans l'ensemble de la société et un accès rentable au système sont essentiels pour garantir une répartition inclusive des avantages entre les secteurs et les acteurs économiques. Des régimes de PI bien conçus peuvent donc contribuer à stimuler l'investissement dans la création de connaissances, à faciliter le transfert de technologie et à soutenir l'émergence de nouvelles entreprises et de nouveaux services (Branstetter, Fisman et Foley, 2006 ; Papageorgiadis et Sharma, 2016). La plupart des cadres nationaux de propriété intellectuelle sont actuellement mis à l'épreuve, compte tenu de la rapidité et de la complexité de l'évolution de l'IA.

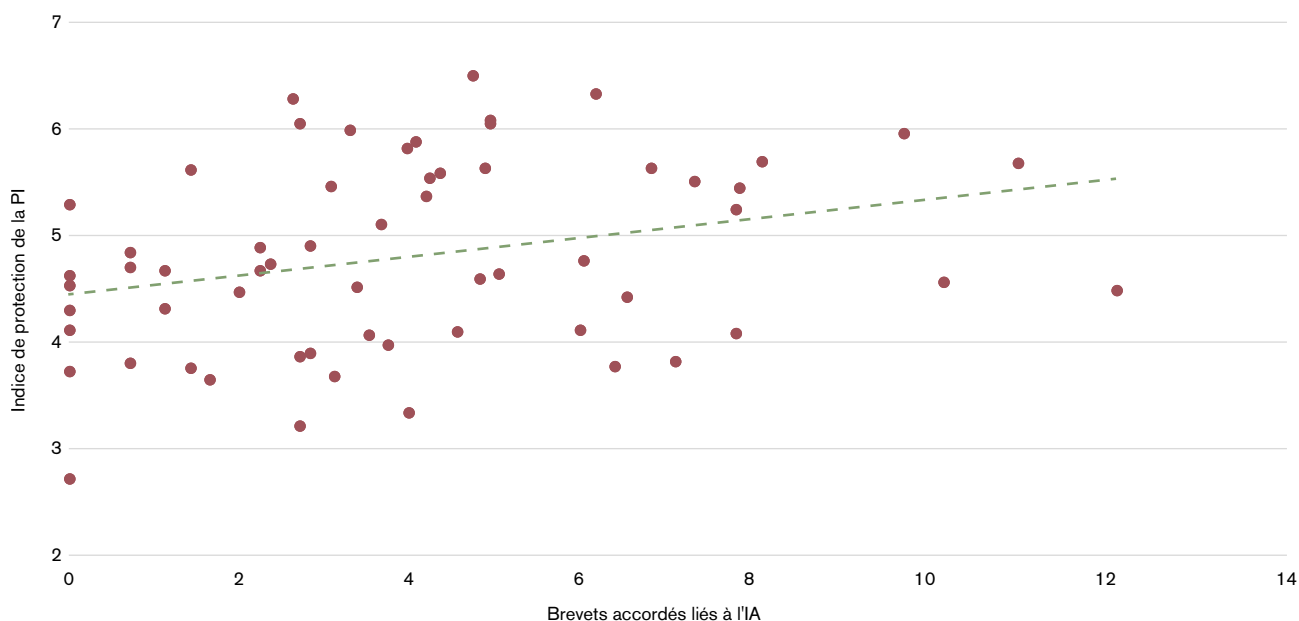
Les données empiriques donnent à penser qu'il existe une relation positive entre la protection de la PI et l'activité de brevetage de l'IA, bien que le niveau de revenu reste un facteur déterminant important. Les données transnationales montrent que les économies dotées de régimes de propriété intellectuelle plus solides tendent à enregistrer des taux d'approbation plus élevés pour les demandes de brevets liés à l'IA. Bien que la relation soit statistiquement significative, elle devient moins évidente lorsque l'on considère le PIB par habitant, ce qui indique qu'une protection de la PI forte peut être nécessaire pour stimuler l'innovation, mais qu'elle n'est pas suffisante en soi (voir la figure C.8). Néanmoins, la présence de systèmes de PI solides tend à être associée à des niveaux plus élevés d'activité de brevetage de l'IA, ce qui donne à penser que des règles claires et applicables en matière de PI contribuent à créer un environnement favorable aux innovateurs en matière d'IA. Cela est cohérent avec des données empiriques récentes qui ont montré qu'une protection plus forte de la PI pouvait accroître l'avantage comparatif dans les secteurs à forte intensité de PI, même si les avantages s'amenuisent lorsque la rigueur dépasse un certain seuil (OMC, 2018). Ces observations ont des implications importantes pour le commerce des

biens et services liés à l'IA, compte tenu de leur forte intensité de PI (voir également l'encadré C.1).

L'essor de l'IA générative a fait apparaître de nouveaux défis en matière de droit d'auteur, notamment en ce qui concerne le traitement des données d'entraînement et du contenu généré par l'IA. Les approches juridiques varient considérablement d'une juridiction à l'autre, notamment en ce qui concerne l'interprétation de l'utilisation équitable et l'étendue de l'utilisation autorisée des données pour l'entraînement des modèles (OMC, 2024 ; OCDE, 2025). En réponse, certaines économies ont proposé des régimes de licences spécifiques à l'IA pour garantir que les créateurs de contenus originaux reçoivent une reconnaissance et une rémunération appropriées. Dans le même temps, les débats nationaux sur la question de savoir si les inventions assistées ou générées par l'IA peuvent bénéficier d'une protection en matière de propriété intellectuelle se poursuivent, et les réponses législatives et judiciaires continuent de diverger. Ces tensions soulignent la nécessité d'évaluer les cadres de la propriété intellectuelle à la lumière de ces nouvelles capacités technologiques.

On constate l'importance économique de la propriété intellectuelle pour le commerce de

Figure C.8 : Des régimes de PI plus stricts semblent favoriser les dépôts de brevets dans le domaine de l'IA



Source : Calculs du Secrétariat de l'OMC d'après l'indice de compétitivité mondiale du Forum économique mondial (WEF) et les données du Centre pour la sécurité et les technologies émergentes (CSET).

Encadré C.1 : Les politiques en matière de PI façonnent la chaîne de valeur de l'IA

Différents problèmes de propriété intellectuelle se posent tout au long de la chaîne de valeur de l'IA, depuis l'infrastructure et les données jusqu'aux logiciels et aux produits. Comprendre comment les cadres de propriété intellectuelle interagissent avec la politique commerciale à chaque étape peut aider à promouvoir l'innovation, l'accès aux technologies liées à l'IA et les flux transfrontières de ces technologies. Cela peut aider les décideurs politiques à concevoir des politiques de PI liées à l'IA qui réduisent le risque juridique, soutiennent la croissance du secteur de l'IA et préservent les objectifs des politiques publiques (voir également la section D.1).

Protection par brevet de l'infrastructure matérielle de l'IA : Le développement de l'IA repose sur des infrastructures matérielles et en nuage, notamment des semi-conducteurs, des centres de données et des dispositifs d'accès, tels que des capteurs, des routeurs, des passerelles et d'autres dispositifs intelligents. En outre, de nombreuses inventions d'IA contrôlent ou interagissent avec des systèmes physiques, tels que des réseaux ou des capteurs. Ces technologies peuvent être protégées par des brevets. L'évaluation de la manière dont les lois nationales sur les brevets s'appliquent aux technologies d'intelligence artificielle, y compris la protection des conceptions de circuits intégrés pour l'IA, est utile pour s'assurer que les cadres de propriété intellectuelle encouragent l'investissement en faveur de l'innovation dans le domaine de l'IA, soutiennent le transfert de technologie et aident à identifier les domaines dans lesquels des réformes pourraient être nécessaires.

Droits d'auteur et données d'entraînement de l'IA : L'entraînement des modèles d'IA peut nécessiter de grandes quantités de contenus protégés par le droit d'auteur, ce qui soulève la question de savoir si l'autorisation des détenteurs de droits est requise pour une telle utilisation. Il est important de clarifier la manière dont la législation nationale sur le droit d'auteur s'applique à l'exploration de textes et de données, à la fois pour offrir aux développeurs d'IA un moyen légal d'utiliser des contenus protégés par des droits de propriété intellectuelle pour entraîner les modèles d'IA, et pour faire en sorte que, le cas échéant, tous les titulaires de droits reçoivent une rémunération adéquate pour l'utilisation de leurs contenus. Les solutions et mécanismes juridiques déployés dans ce domaine peuvent avoir différentes incidences sur le caractère inclusif des avantages de l'IA : si les développeurs d'IA sont confrontés à des mécanismes complexes ou présentant un biais institutionnel pour obtenir les autorisations, cela peut entraver l'entrée sur le marché de nouveaux développeurs ou favoriser les gros concurrents. De même, certains mécanismes de rémunération peuvent favoriser les détenteurs de droits prospères ou bien organisés par rapport aux petits créateurs ayant peu de pouvoir sur le marché. Les juridictions utilisent actuellement des approches très différentes en matière de droits juridiques et d'outils techniques pour s'opposer à l'exploration de données non autorisée, et s'appuient sur la transparence par le biais de résumés de données d'entraînement, dans le but de permettre aux créateurs de contrôler et éventuellement de négocier une rémunération pour l'utilisation de leurs travaux par les développeurs d'IA. Dans ce contexte, favoriser le développement de mécanismes d'octroi de licences appropriés, clairs et pratiques, y compris par le biais de licences collectives, peut contribuer à trouver un équilibre entre les droits des créateurs et les besoins des développeurs d'IA et maximiser ainsi les avantages pour les deux parties. L'identification des meilleures pratiques dans différentes juridictions, de la jurisprudence et des tendances internationales peut éclairer les politiques de droit d'auteur en ce qui concerne les données d'entraînement de l'IA.

Logiciels et secrets commerciaux : Les systèmes d'IA reposent sur des algorithmes, des logiciels et des applications qui peuvent être protégés par des brevets, des droits d'auteur et des secrets commerciaux. Il est essentiel d'évaluer la manière dont la protection de la propriété intellectuelle est appliquée et mise en œuvre en ce qui concerne les algorithmes et les logiciels d'IA, y compris les modèles à code source ouvert, pour s'assurer que le cadre juridique est clair et qu'il tient compte des intérêts publics et privés. Cela permet de réduire l'incertitude juridique, de soutenir un secteur de l'IA compétitif et de favoriser des modèles d'entreprise liés à l'IA plus durables.

Produits générés par l'IA : L'IA générative peut contribuer à la création ou à la production autonome de produits ressemblant à des œuvres ou à des inventions créées par l'homme, ce qui soulève la question de savoir qui détient les droits de PI sur ces produits. Il est important de déterminer clairement s'il convient d'étendre la protection de la propriété intellectuelle aux produits qui sont générés par l'IA ou avec l'aide de l'IA, et dans quelles conditions, y compris en ce qui concerne la responsabilité, afin de favoriser une utilisation plus répandue - et donc plus inclusive - des outils d'IA générative, tout en décourageant les utilisations préjudiciables et en réduisant les distorsions du marché.

l'IA dans l'octroi de licences transfrontières et dans les services fournis par voie numérique. Les paiements pour l'utilisation de la PI, y compris les actifs protégés par le droit d'auteur, tels que les logiciels et les bases de données, ont dépassé les 1 000 milliards de dollars EU en 2022, soit plus du double de leur valeur en 2010 (Bonaglia et Wunsch-Vincent, 2024). Une part importante de cette croissance provient des recettes tirées des licences liées aux données d'entraînement, aux algorithmes et aux logiciels - des intrants essentiels pour l'entraînement des systèmes d'IA générative. Les économies dotées de cadres bien développés et efficaces en matière de droit d'auteur sont mieux placées pour soutenir le commerce numérique à forte valeur, y compris les services liés à l'IA (FMI-OCDE-ONU-Groupe de la Banque mondiale-OMC, 2023), ce qui suggère une corrélation positive entre l'application des droits d'auteur et la valeur du commerce lié à l'IA.

L'IA étant de plus en plus intégrée dans les biens et services commercialisés, on s'attend à un renforcement du rôle de la politique de propriété intellectuelle dans la facilitation de l'innovation et de l'investissement transfrontières. Une croissance commerciale inclusive à l'ère de l'IA dépendra en partie de la coopération internationale sur des questions telles que le renforcement des capacités en matière d'administration de la propriété intellectuelle, des orientations plus claires sur les inventions générées par l'IA et des mécanismes de traitement des litiges transfrontières dans le commerce numérique impliquant la propriété intellectuelle. En l'absence de telles mesures, les disparités entre les régimes de propriété intellectuelle - en particulier sur les questions de propriété intellectuelle spécifiques à l'IA identifiées dans l'encadré C.1 - pourraient exacerber les fractures existantes dans le développement de l'IA, limiter la diffusion des technologies de pointe (c'est-à-dire les nouvelles technologies avancées mises en œuvre pour des utilisations dans le monde réel)⁹ et réduire les possibilités de croissance économique découlant de l'utilisation de l'IA.

Les cadres politiques évoluent pour prendre en compte les multiples dimensions de l'interaction entre l'IA et la PI. L'indice composite IA-PI,¹⁰ élaboré par Cáceres (2025), fournit une comparaison systématique de la manière dont les régimes nationaux abordent cinq domaines clés : la protection des œuvres et inventions générées par l'IA ; la gouvernance de l'utilisation des données d'entraînement ; la réglementation des algorithmes et des modèles ;

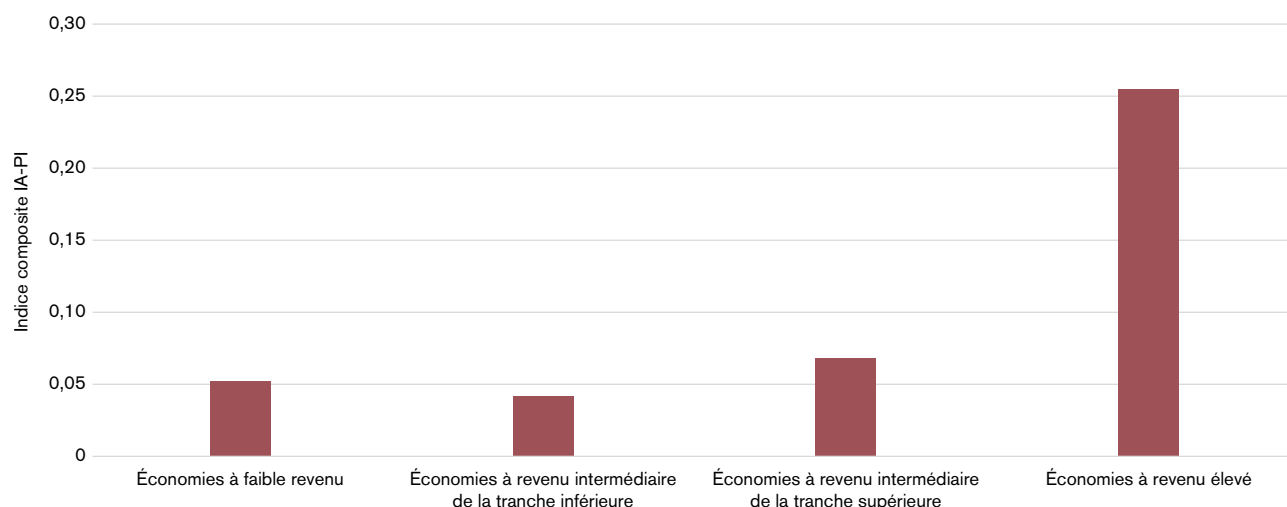
l'utilisation d'outils d'IA au sein des offices de propriété intellectuelle ; et les mécanismes de surveillance des questions de propriété intellectuelle liées à l'IA. Le nombre d'économies ayant au moins une politique de propriété intellectuelle liée à l'IA est passé de 41 en 2017 à 140 en 2024, ce qui témoigne d'une mobilisation croissante dans le monde sur le sujet.

Toutefois, d'importantes disparités subsistent entre les différents groupes de revenus. Les économies à revenu élevé offrent généralement des cadres politiques plus complets et plus détaillés concernant les cinq domaines, tandis que les économies à plus faible revenu ne disposent souvent pas de législation spécifique ou de capacité institutionnelle suffisante (voir la figure C.9). Cette lacune peut empêcher les entreprises des marchés émergents de protéger et de commercialiser les innovations liées à l'IA, limitant ainsi leur capacité à participer aux chaînes de valeur mondiales liées aux services à forte intensité de connaissances et au commerce numérique. Cette difficulté reflète des tendances plus larges en matière de réglementation du commerce numérique, où de nombreuses économies en développement, en particulier les pays les moins avancés (PMA), sont encore confrontées à des lacunes considérables en matière d'état de préparation législatif et institutionnel (CNUCED, 2018).

(b) La politique de la concurrence doit empêcher une concentration excessive du marché sans renoncer aux économies d'échelle

Un environnement concurrentiel et des conditions équitables d'entrée sur le marché sont essentiels pour permettre l'innovation dans l'IA et pour que l'IA favorise une croissance inclusive, mais la concentration du marché constitue une préoccupation majeure. Les caractéristiques fondamentales de l'IA, notamment les économies d'échelle, les faibles coûts marginaux, la dépendance à l'égard des données et l'interopérabilité des services, favorisent la concentration du marché et pourraient renforcer la position dominante des entreprises numériques en place. Les grandes entreprises, en particulier dans le secteur des plates-formes numériques, tirent parti de l'IA pour enrichir leurs écosystèmes numériques et consolider ainsi leur part de marché. D'après des estimations récentes, entre 2017 et 2025, la part combinée des ventes mondiales sur les marchés numériques réalisées par les cinq premières

Figure C.9 : Les politiques de PI couvrent davantage de questions liées à l'IA dans les économies à revenu élevé



Source : Calculs du Secrétariat de l'OMC d'après Cáceres (2025).

Note : Il est établi une moyenne des valeurs pour les différentes économies, par groupe de revenus.

entreprises a plus que doublé, passant de 21% à 48%, tandis que leur part des actifs totaux est passée de 17% à 35%. En outre, 8 des 10 entreprises les plus riches au monde, dont les 6 premières,¹¹ font partie de l'économie numérique et dominent sa chaîne de valeur. Cette situation concerne également le marché de l'IA, où 3 entreprises seulement ont représenté 78% du trafic des 10 sites Web les plus visités (CNUCED, 2025).

La concentration dans les secteurs numériques suscite depuis longtemps des préoccupations antitrust, et des dynamiques similaires apparaissent sur les marchés de l'IA. Les autorités chargées de la concurrence sont de plus en plus conscientes des risques de concentration excessive, d'effets de verrouillage et de pratiques d'exclusion dans l'économie émergente de l'IA (OCDE, 2024b). De récents partenariats stratégiques, comme ceux conclus entre Microsoft et OpenAI,¹² ou entre Amazon et Anthropic,¹³ ont brouillé les frontières entre collaboration et consolidation, ce qui a incité les autorités chargées de la concurrence à mener des enquêtes dans l'Union européenne, au Royaume-Uni et aux États-Unis (Commission fédérale du commerce, 2025). Ces alliances peuvent limiter la concurrence en absorbant les principaux talents techniques et en créant des dépendances susceptibles de désavantager les nouveaux venus ou les entreprises plus modestes. Si les outils

traditionnels de la politique de la concurrence, notamment le contrôle des fusions ou les enquêtes sur les abus de position dominante, restent essentiels, les défis propres à l'IA, tels que le contrôle des données, l'intégration des plates-formes et les effets de réseau, pourraient nécessiter une adaptation de la réglementation (Autoridade da Concorrença, 2023). Des travaux récents soulignent que les plates-formes numériques ressemblent souvent à des services publics, avec des coûts fixes élevés et des effets de réseau importants qui créent des obstacles à l'entrée et permettent la création d'un pouvoir de marché. La politique de la concurrence doit donc évoluer afin de garantir la contestabilité du marché (c'est-à-dire de faibles obstacles à l'entrée et à la sortie du marché), tout en évitant de tomber dans le piège de la réglementation excessive (Tirole, 2023).

La concentration du marché de l'IA risque d'empêcher les petites entreprises et les économies à faible revenu de participer à l'innovation et à la création de valeur liées aux technologies de pointe. Les MPME des économies à faible revenu et à revenu intermédiaire rencontrent des difficultés pour accéder à l'infrastructure en nuage, aux données exclusives et à la main-d'œuvre qualifiée, autant d'obstacles qui peuvent accentuer les fractures technologiques existantes (OCDE 2023). Même au sein des économies avancées, la diffusion des capacités d'IA est concentrée dans

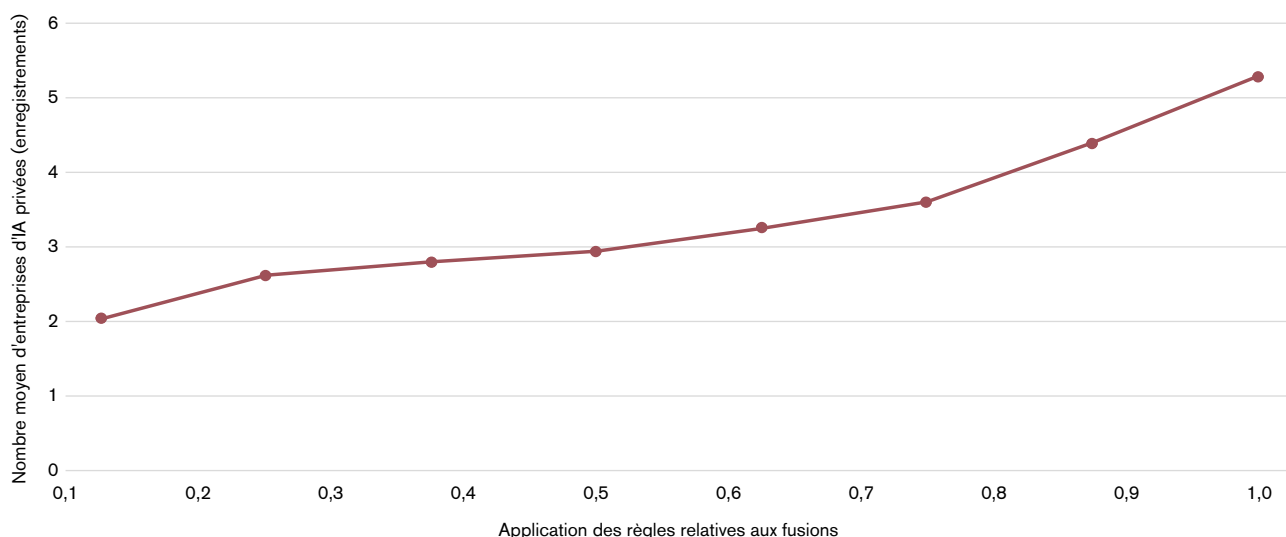
un petit groupe d'entreprises, ce qui suscite des inquiétudes quant à la croissance faussée de la productivité et à l'inégalité des salaires (Acemoglu et Restrepo, 2022). Le commerce des services liés à l'IA peut renforcer ces clivages si les politiques n'encouragent pas activement l'interopérabilité, le renforcement des capacités et le transfert de connaissances. Pour soutenir un commerce inclusif tiré par l'IA, les politiques de la concurrence doivent garantir non seulement la contestabilité du marché, mais aussi un accès équitable aux intrants essentiels.

La concentration du marché peut accélérer l'innovation grâce au regroupement des ressources et aux économies d'échelle, mais elle risque de limiter le choix des consommateurs et les investissements à long terme. Ce compromis est particulièrement important pour l'IA, dans laquelle l'innovation et la structure du marché sont étroitement liées. Par exemple, l'accès à de vastes ensembles de données exclusives à des fins d'entraînement peut procurer des avantages significatifs pour le développement de l'IA, et certaines acquisitions peuvent générer d'importants effets d'échelle qui améliorent le bien-être (Petit Schrepel et Heiden, 2024). En outre, dans les

secteurs très dynamiques, le pouvoir de monopole peut être moins préoccupant, car les positions de leadership sont instables et dépendent de l'innovation continue (Teece, 2023). Une politique de la concurrence efficace doit donc établir un équilibre entre les incitations à l'innovation à court terme et la contestabilité du marché à long terme.

Les données empiriques tendent à montrer qu'une politique de la concurrence solide peut favoriser l'entrée sur le marché dans le secteur de l'IA. La figure C.10 montre que dans les économies ayant une réglementation d'application plus stricte concernant les fusions et les abus de position dominante, d'après l'indice du droit de la concurrence de Bradford et Chilton (2018), il y a généralement plus d'entreprises privées qui déposent des brevets liés à l'IA, selon les données du Centre pour la sécurité et les technologies émergentes de l'Université de Georgetown. Cela est conforme aux données génériques sur l'impact d'une telle application des règles de concurrence, qui ont montré que le renforcement des lois sur la concurrence améliorait les évaluations des entreprises en réduisant les distorsions liées aux conflits d'intérêt et aux ententes (Levine, Lin et Xie,

Figure C.10 : Il existe une corrélation positive entre l'application de la politique de la concurrence et le nombre d'entreprises privées qui déposent des brevets liés à l'IA



Source : Calculs du Secrétariat de l'OMC d'après Bradford et Chilton (2018) et les données du Centre pour la sécurité et les technologies émergentes de l'Université de Georgetown.

Note : La figure C.10 s'appuie sur la sous-composante de l'indice du droit de la concurrence de Bradford et Chilton (2018) pour ce qui est de l'application des règles relatives au contrôle des fusions et à l'abus de position dominante. Le nombre d'entreprises d'IA privées (enregistrements) correspond à une moyenne pour toutes les économies ayant la même valeur d'indice s'agissant de l'application des règles relatives aux fusions. Cette moyenne est établie sur la base d'un ensemble de données du Centre pour la sécurité et les technologies émergentes de l'Université de Georgetown concernant les entreprises privées qui déposent des brevets liés à l'IA.

2021). Ces éléments confirment que la prévisibilité et la clarté juridique encouragent l'investissement privé et empêchent les fusions improductives.

Le nombre de réglementations de la concurrence propres à l'IA augmente rapidement, mais de manière non coordonnée, ce qui risque de créer un paysage politique mondial fragmenté et incohérent. Selon le centre d'information Digital Policy Alert, le nombre de modifications de la politique de concurrence ciblant explicitement l'apprentissage machine et le développement de l'IA a fortement augmenté depuis le lancement de ChatGPT le 30 novembre 2022. Au cours des 2 années précédant cette date, aucune des 379 modifications de politique numérique enregistrées ne concernait l'IA. Dans les 2 années qui ont suivi, 44 des 582 modifications enregistrées concernaient spécifiquement l'IA. La plupart de ces interventions ont été faites au niveau national, souvent sans coordination entre les différentes juridictions. Plus de 80% d'entre elles ont été effectuées par des économies à revenu élevé et à revenu intermédiaire de la tranche supérieure ; seules deux modifications de politique (moins de 5%) ont été apportées par des économies à faible revenu. Cette approche disparate accroît l'incertitude et peut augmenter les coûts de mise en conformité, en particulier pour les petites entreprises qui sont confrontées à des environnements juridiques multiples.

La politique de la concurrence en matière d'IA est étroitement liée à d'autres domaines, notamment les politiques industrielles et fiscales qui peuvent affecter les structures du marché par des mesures ayant des effets de distorsion des échanges. Selon des données récentes, plus de 89% des politiques industrielles ciblant les produits liés à l'IA introduites en 2023 avaient un effet de distorsion des échanges (Evenett *et al.*, 2024 ; voir également la section C.2 e)). Ces interventions peuvent renforcer la concentration du marché lorsque l'aide vise des entreprises individuelles. À cet effet, les données du Global Trade Alert¹⁴ - un répertoire des changements politiques affectant le commerce et les investissements mondiaux - montrent que 79% des politiques industrielles relatives aux semi-conducteurs et aux technologies de l'information et de la communication (TIC) sont propres à chaque entreprise. Au-delà de la politique industrielle, la fiscalité numérique peut également répondre aux préoccupations liées à la structure du marché de l'IA. Comme les entreprises numériques exercent leurs activités à l'échelle

mondiale avec une présence physique limitée, les systèmes fiscaux traditionnels ne parviennent souvent pas à rendre compte de leur activité économique. Les taxes sur les services numériques sont apparues comme une réponse visant à garantir une imposition équitable des revenus générés dans les différentes juridictions. Toutefois, les taxes sur les services numériques restent controversées et risquent d'introduire des obstacles au commerce. L'équilibre entre la perception de recettes et l'ouverture des marchés numériques reste un défi politique délicat, en particulier lorsque les grandes entreprises numériques ont la capacité de restructurer leurs opérations pour minimiser leur assujettissement à l'impôt.

(c) Des politiques en matière d'infrastructures et d'énergie sont nécessaires si l'on veut que le commerce et l'IA contribuent à une croissance durable et inclusive

Pour que l'IA soutienne le commerce et la croissance inclusifs, l'infrastructure sous-jacente doit être aussi largement disponible que possible. La diffusion de l'IA dépend non seulement de l'accès aux données et aux biens et services intermédiaires, mais aussi de la disponibilité d'infrastructures matérielles dans toutes les régions d'une économie. L'exploitation des capacités de l'IA nécessite, par exemple, un approvisionnement fiable en électricité et une connectivité numérique rapide, des facteurs qui restent très inégaux d'une économie à l'autre et à l'intérieur des économies. La nature énergivore de l'IA, qui s'accompagne d'un certain nombre de défis importants (voir plus bas) offre des possibilités aux économies riches en énergie. Par exemple, en mettant en œuvre des politiques qui investissent dans l'avantage comparatif vert d'une économie, les économies ayant accès à l'énergie solaire, éolienne ou hydroélectrique peuvent intervenir en amont de la chaîne de valeur de l'IA (OMC, 2023). Pour tirer parti de ces possibilités de croissance inclusive, il faut remédier aux écarts importants en matière d'accès à l'infrastructure numérique identifiés dans le chapitre B.

Les principales économies ont annoncé des investissements publics à grande échelle dans l'infrastructure de l'IA, soulignant à la fois l'ampleur de l'ambition et l'écart grandissant entre les capacités nationales. Le gouvernement des États-Unis a montré son soutien en faveur du projet privé Stargate, lancé au début de l'année 2025 et qui promet d'investir un total de 500 milliards de dollars EU

dans des centres de données et le développement des talents numériques, au moyen de décrets qui facilitent et accélèrent la planification du projet. En avril 2025, la Commission européenne a dévoilé son plan d'action pour le continent de l'IA, allouant un budget de 200 milliards d'euros pour soutenir le développement de l'IA, un budget de 20 milliards d'euros pour l'établissement d'un maximum de 5 giga-usines d'IA, et un financement d'au moins 13 usines d'IA pour aider les jeunes entreprises, l'industrie et les chercheurs à développer des modèles d'IA avancés (Commission européenne, 2025). Au début de 2025, on a annoncé la création, en Chine, d'un fonds d'investissement dans l'IA doté de 8,2 milliards de dollars EU (Chang, Arcesati et Hmadi, 2025). En revanche, la plupart des autres économies restent loin derrière en termes de financement et de capacité, souvent en raison de contraintes budgétaires.

Les centres de données reposent sur une infrastructure numérique stable qui consomme d'importantes quantités d'électricité. Ces centres, qui constituent l'épine dorsale de l'écosystème de l'IA, ont besoin d'une alimentation continue en électricité pour les systèmes de calcul, de stockage, de refroidissement et de sauvegarde. Les centres de données d'IA à très grande échelle ont des besoins en énergie de 100 mégawatts (MW) ou plus, et consomment chaque année autant d'électricité que 100 000 ménages. La consommation d'électricité des centres de données a atteint environ 415 térawattheures en 2024 - soit environ 1,5% de la demande mondiale d'électricité - et a augmenté à un taux annuel moyen de 12% au cours des cinq dernières années (AIE, 2025). Aujourd'hui déjà, les centres de données ont une consommation d'électricité supérieure à la consommation nationale de l'Allemagne ou de la France, et on estime que leur consommation dépassera celle de l'Inde d'ici à 2030 (Bogmans *et al.*, 2025). Les modèles d'IA étant de plus en plus largement utilisés, la demande d'énergie continue de s'accroître, même si l'innovation pourrait rendre ces modèles nettement plus efficaces. Il est donc nécessaire d'aligner les politiques énergétiques sur le développement de l'IA pour permettre à cette dernière de se développer sans entraîner de dégradation environnementale majeure.

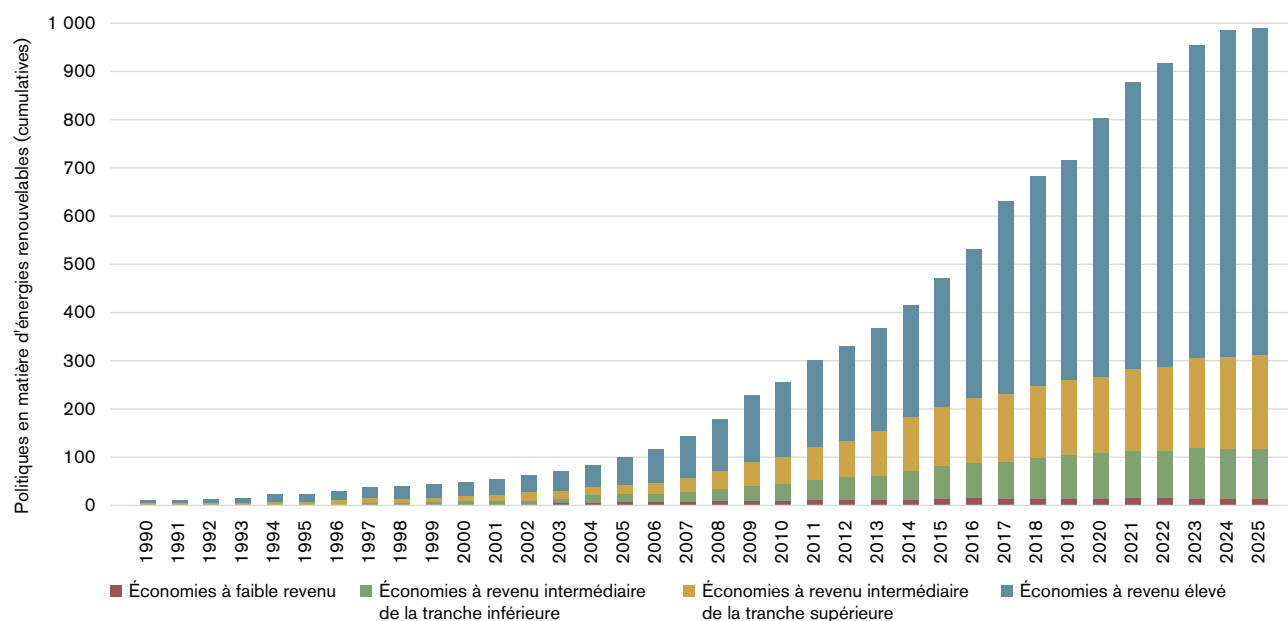
Les pouvoirs publics répondent à cette poussée de la demande d'énergie en mettant en œuvre des politiques énergétiques visant à accroître l'offre d'électricité propre. De nombreuses économies à revenu élevé prévoient un soutien financier, des incitations fiscales et

des investissements stratégiques en faveur des technologies solaires et éoliennes et des batteries durables. Par exemple, dans le cadre du plan « Un futur « Made in Australia » », 1,4 milliard d'AUD sont alloués à la fabrication de technologies énergétiques propres, principalement axées sur l'énergie solaire et les batteries. La loi sur l'industrie verte adoptée par la France a introduit un crédit d'impôt de 20% pour les investissements réalisés en faveur de projets de décarbonation industrielle dans les chaînes de valeur des batteries, des pompes à chaleur, de l'éolien et du photovoltaïque. Certaines économies ont également introduit des politiques énergétiques ciblées visant à promouvoir l'accès de tous à l'énergie propre. En Indonésie, le gouvernement a alloué 94,4 milliards d'IDR de son budget 2023 pour soutenir l'installation de panneaux solaires sur les toits dans les régions sous-développées. Le programme polonais « Énergie pour la campagne » fournit des subventions directes et des prêts aux agriculteurs et aux coopératives énergétiques pour développer des projets d'énergie renouvelable à petite échelle, notamment des installations de biogaz, des panneaux solaires et des systèmes de stockage d'énergie.

L'activité d'élaboration de politiques en matière d'énergies renouvelables est concentrée dans les économies à revenu élevé. Le nombre de politiques en matière d'énergie renouvelable a augmenté de façon exponentielle depuis le début des années 1990, mais la répartition de ces politiques est très inégale et les économies à revenu élevé représentent la grande majorité de cette augmentation. En 2025, les économies à revenu élevé représentaient environ 69% de toutes les politiques en matière d'énergie renouvelable dans le monde, contre 58% en 2000. Les économies à faible revenu, quant à elles, ne représentent que 1,5% de ces politiques, contre 6,3% en 2000 (voir la figure C.11). Cet écart reflète des disparités importantes en matière de capacité institutionnelle, de marge de manœuvre budgétaire et d'accès au financement international, qui limitent la capacité de nombreuses économies à faible revenu à exploiter leur potentiel en matière d'énergies renouvelables.

De nombreuses économies à faible revenu possèdent de solides avantages comparatifs verts, mais ne disposent pas des cadres politiques nécessaires pour les exploiter. Des économies d'Afrique du Nord, d'Asie du Sud, d'Amérique latine et de certaines régions d'Afrique subsaharienne bénéficient d'un rayonnement solaire

Figure C.11 : Les économies à revenu élevé ont adopté beaucoup plus de politiques de soutien en faveur des énergies renouvelables



Source : Calculs du Secrétariat de l'OMC d'après la base de données de l'AIE sur les politiques énergétiques.

élevé et de conditions favorables à l'énergie éolienne. Ces ressources pourraient offrir des avantages comparatifs dans les secteurs à forte consommation d'énergie, notamment pour l'hébergement de centres de données pour l'IA. Toutefois, les économies à revenu élevé et à revenu intermédiaire de la tranche supérieure offrent un environnement politique beaucoup plus favorable pour soutenir le potentiel énergétique. Par exemple, lorsque les économies à revenu élevé et à revenu intermédiaire de la tranche supérieure ont des niveaux de potentiel solaire théorique - mesuré en fonction de l'irradiation horizontale globale, qui tient compte du rayonnement solaire total, direct et diffus, reçu par une surface horizontale - comparables à ceux des économies à faible revenu, les premières adoptent systématiquement plus de politiques pour soutenir le déploiement de l'énergie solaire. Parmi les économies à fort potentiel solaire, les économies à revenu élevé et à revenu intermédiaire de la tranche supérieure ont introduit en moyenne 5,3 et 5 politiques solaires, respectivement, contre une seule dans les économies à faible revenu. Ces écarts, associés à des obstacles structurels dans les chaînes d'approvisionnement et les infrastructures, limitent la capacité des économies à faible revenu riches en ressources à tirer parti de la transition verte.

Si l'abondance des ressources vertes crée des avantages potentiels pour les économies à faible revenu, d'autres forces risquent d'accroître la domination des économies à revenu élevé dans le développement énergétique tiré par l'IA. Les économies à revenu élevé consolident leurs avantages de pionniers non seulement en investissant dans l'infrastructure numérique, mais aussi en s'assurant des positions en amont dans les chaînes d'approvisionnement en énergies renouvelables. Les économies dotées de capacités d'IA avancées utilisent déjà ces outils pour optimiser les systèmes énergétiques et réduire les coûts de production. Par exemple, ENEDIS, un gestionnaire de réseau de distribution d'électricité français, s'appuie sur l'apprentissage machine pour prévoir les pannes de courant avec une grande précision (ENEDIS, 2024). Ces applications renforcent les avantages des économies avancées sur le plan technologique en réduisant les coûts, en augmentant la résilience des systèmes énergétiques et en accélérant l'innovation. En outre, les préoccupations croissantes concernant la souveraineté des données ont conduit de nombreuses économies à héberger des centres de données sur leur territoire, malgré des coûts énergétiques plus élevés, ce qui limite encore les possibilités de répartition internationale de l'infrastructure d'IA (voir la section C.1 d) sur la localisation des données).

(d) Les politiques en matière d'éducation et de marché du travail peuvent créer une main-d'œuvre flexible et rendre les régions plus résilientes

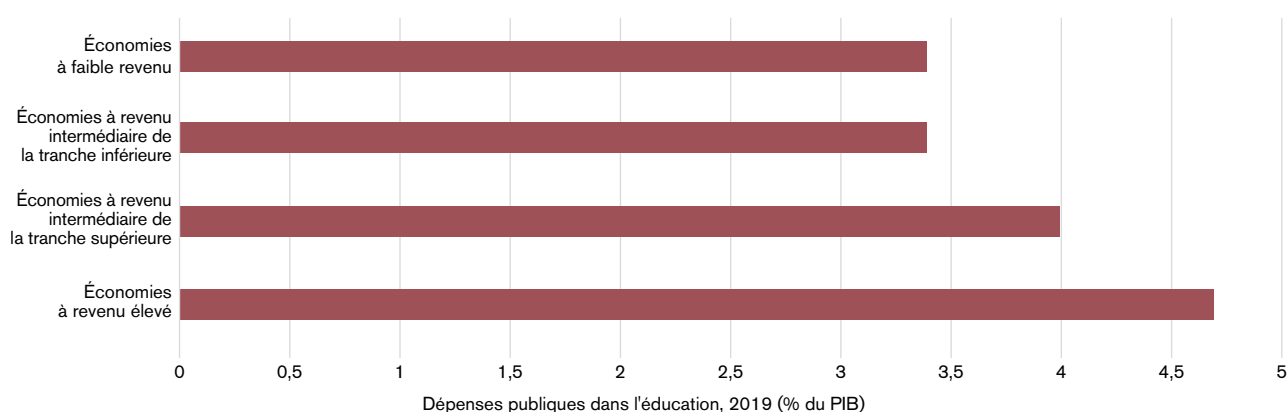
Pour tirer pleinement parti de l'IA, de manière inclusive, les économies doivent former une main-d'œuvre flexible dotée des compétences appropriées. L'accumulation de capital humain est potentiellement le moteur le plus important de la croissance économique (Jones, 2014 ; Lucas, 2015). Le niveau d'éducation détermine l'avantage comparatif et la structure des échanges, les économies les plus riches exportant généralement des produits plus complexes (Hidalgo et Hausmann, 2009 ; Blanchard et Willmann, 2016). Des données récentes donnent aussi à penser que les économies ayant un niveau d'éducation élevé réussissent mieux à développer un avantage comparatif en ce qui concerne les nouveaux produits (Felipe, Jin et Mehta, 2024). Cela porte à croire qu'il sera plus facile pour ces économies de développer un avantage comparatif pour les produits liés à l'IA ; les économies à revenu élevé et à revenu intermédiaire de la tranche supérieure sont déjà en tête de classement en ce qui concerne les exportations de services à forte intensité d'IA, tels que le développement de logiciels, la R&D et l'analyse financière (CNUCED, 2025).

Les économies doivent en permanence soutenir leur main-d'œuvre à l'aide de politiques du marché du travail, car l'IA pourrait entraîner des changements dans la structure de ce marché. L'IA, renforcée par des changements dans la structure des échanges, est susceptible d'affecter gravement

le marché du travail (voir la section B.1 (b)). Compte tenu de l'incertitude entourant la manière dont l'IA transformera les emplois, les politiques devraient se concentrer sur l'adaptabilité de la main-d'œuvre. Cela inclut à la fois de réformes structurelles et des interventions ciblées. D'une part, les investissements publics dans l'infrastructure numérique, l'éducation et la mobilité sont essentiels pour élargir la participation au marché du travail. D'autre part, les politiques du marché du travail, y compris les politiques régionales territorialisées, sont essentielles pour soutenir les travailleurs et les régions qui risquent d'être à la traîne. Ces politiques du marché du travail devraient couvrir à la fois des politiques passives, telles que les allocations de chômage, pour amortir les effets immédiats des suppressions d'emplois, et des politiques actives, telles que la formation ou l'assurance-salaire pour accélérer le réemploi et l'amélioration des compétences (OMC, 2024 ; Hyman, Kovak, et Leive, 2024).

Les économies à revenu élevé et à revenu intermédiaire de la tranche supérieure investissent beaucoup plus d'argent public dans l'éducation que les économies à faible revenu et à revenu intermédiaire de la tranche inférieure. Selon les données de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), les économies à revenu élevé et à revenu intermédiaire de la tranche supérieure ont consacré, respectivement, 4,7% et 4,0% de leur PIB à l'éducation en 2019, contre seulement 3,4% dans les économies à faible revenu et à revenu intermédiaire de la tranche inférieure (voir la figure C.12). Cette différence dans la part du PIB se traduit par des différences importantes concernant

Figure C.12 : Les dépenses publiques dans l'éducation augmentent en fonction du niveau de revenu



Source : Indicateurs du développement dans le monde, d'après l'Institut de statistique de l'UNESCO.

Note : L'année 2019 est la dernière année pour laquelle des données d'ampleur sont disponibles.

le niveau des dépenses, car le PIB des économies plus riches est nettement plus élevé. L'augmentation des investissements dans l'éducation tend à se manifester par de meilleurs résultats scolaires, jusqu'à un certain seuil relativement élevé (OCDE, 2012). Par conséquent, les économies à faible revenu et à revenu intermédiaire de la tranche inférieure disposent d'une marge de manœuvre considérable pour augmenter les dépenses d'éducation afin d'accroître les niveaux de compétences de leur main-d'œuvre.

Les économies à revenu élevé et à revenu intermédiaire de la tranche supérieure prennent également de l'avance sur les économies à faible revenu en réorientant leurs systèmes éducatifs vers l'IA. En 2023, le nombre de programmes d'études en anglais sur le thème de l'IA proposés par les universités atteignait 744 au Royaume-Uni, 667 aux États-Unis et plus de 80 en Australie, au Canada et en Allemagne, soit des taux de croissance annuels compris entre 1 et 54% (Maslej *et al.*, 2024). De nombreuses stratégies nationales en matière d'éducation mettent désormais l'accent sur le développement des compétences numériques, l'apprentissage tout au long de la vie et l'élargissement de l'accès à la formation. Par exemple, la stratégie nationale 2021 du Royaume-Uni en matière d'IA avait pour objectif de permettre à 1 000 étudiants d'obtenir un doctorat axé sur l'IA en 2025, tandis que son programme TechFirst, doté de 187 millions de GBP, vise à dispenser une formation sur l'IA à 1 million d'élèves de l'enseignement secondaire et à 7,5 millions de travailleurs d'ici à 2030 (gouvernement britannique, 2025). L'Union européenne met en place trois nouvelles académies des compétences numériques, financées dans le cadre du programme de travail pour une Europe numérique récemment adopté, afin de remédier aux pénuries de talents dans des domaines numériques clés.¹⁵ La Chine a fait du développement des talents dans le domaine de l'IA une priorité nationale dans le cadre de son plan de développement de l'IA de nouvelle génération ; plus de 626 établissements proposaient des diplômes liés à l'IA en 2024, et des programmes pilotes en matière d'IA avaient été lancés dans les écoles primaires et secondaires (Maslej *et al.*, 2024). La feuille de route nationale de la Malaisie en matière d'IA (2021-2025) établit un bureau central de l'IA et des programmes de soutien, tels que Data Star, qui a permis de former des centaines de professionnels de la science des données en vue d'un déploiement dans des secteurs clés orientés vers l'exportation (Société malaisienne pour l'économie numérique, 2021).

Dans les économies à faible revenu, l'accès à l'éducation à l'IA est limité malgré un élan mondial grandissant. En 2025, moins d'un tiers des économies en développement avaient adopté des stratégies d'éducation à l'IA (CNUCED, 2025). Parmi les obstacles à l'éducation numérique on peut citer une connectivité Internet limitée, un manque d'instructeurs qualifiés et des lacunes en matière d'équipement et d'infrastructure (ONU et OIT, 2024). Les disparités entre les genres et entre les régions sont prononcées ; en effet, les femmes et les apprenants qui se trouvent en dehors des centres urbains ont un accès disproportionnellement limité aux formations numériques avancées qui pourraient favoriser la participation au secteur des exportations (CNUCED, 2025). Des initiatives de la Banque mondiale et de la Banque africaine de développement ont permis de créer des formations intensives au codage et des pôles numériques dans plusieurs économies, notamment le Kenya, le Nigéria et le Rwanda, qui visent à préparer les jeunes à une éventuelle participation à des secteurs d'exportation basés sur la technologie (Banque mondiale, 2024). Les plates-formes en ligne se sont révélées essentielles pour élargir l'accès à l'IA, en proposant des cours en ligne ouverts et massifs, comme « Elements of AI » créé par MinnaLearn et l'Université d'Helsinki qui compte plus de 1 million de participants dans le monde, y compris dans de nombreuses économies à faible revenu et à revenu intermédiaire de la tranche inférieure (Université d'Helsinki, 2024).

Pour la main-d'œuvre existante, les politiques du marché du travail peuvent considérablement faciliter l'adaptation aux suppressions d'emplois.

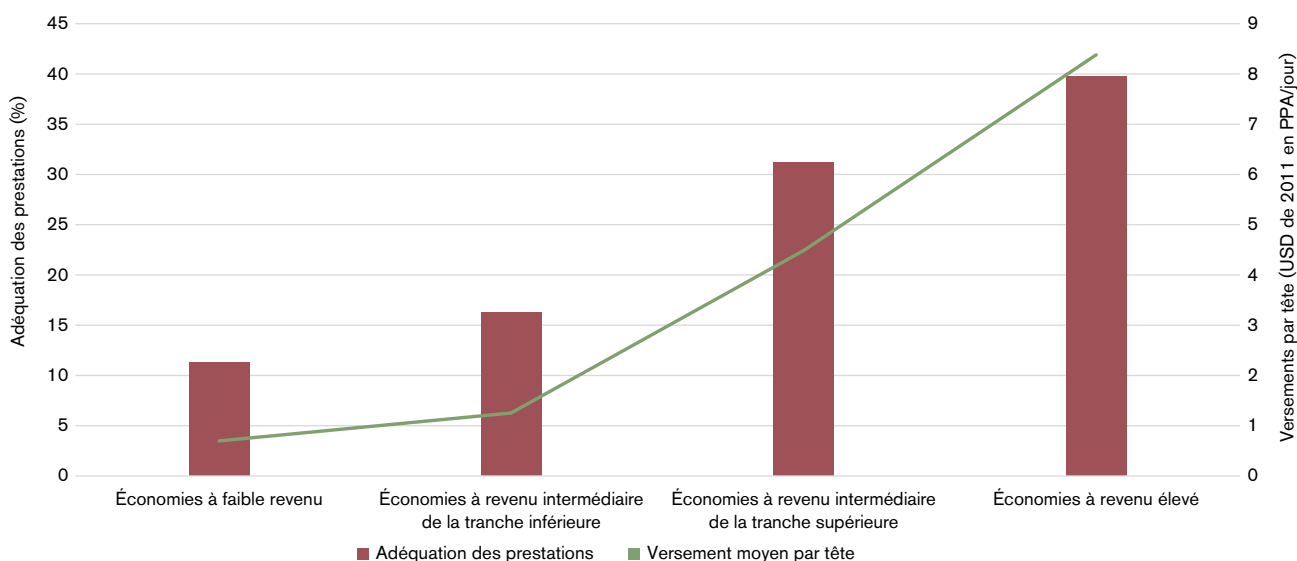
Des politiques passives, ou sociales, bien conçues, telles que les allocations de chômage et d'autres régimes de soutien au revenu, réduisent la volatilité des revenus associée aux suppressions d'emplois et aux conséquences négatives sur la demande, contribuant ainsi à stabiliser les communautés en transition (Bacchetta, Milet et Monteiro, 2019 ; Nekoei et Weber, 2017 ; Farooq, Kugler et Muratori, 2020). Les politiques actives, telles que les programmes de formation et d'assurance, augmentent l'efficacité du marché du travail ; il a été démontré qu'elles amélioraient les résultats en matière de réemploi et les revenus, en particulier lorsqu'elles étaient adaptées aux besoins des travailleurs licenciés (Boeri et Van Ours, 2008 ; OCDE, 2015 ; Van Der Klaauw et Van Ours, 2013). Par exemple, les programmes d'assurance-salaire - qui fournissent un revenu

temporaire supplémentaire aux travailleurs licenciés qui retrouvent un emploi à un salaire inférieur - semblent être efficaces pour raccourcir la transition vers leur nouvel emploi tout en réduisant les pertes de revenus à long terme (Dix-Carneiro, 2014 ; Hyman, Kovak et Leive, 2024). De même, l'aide à la recherche d'emploi, la formation en cours d'emploi et les primes de réemploi se sont également révélées efficaces dans de multiples contextes (OMC, 2017).

Dans le même temps, une réglementation trop rigide du marché du travail peut empêcher l'adaptation à l'évolution technologique ou aux changements inattendus dans la structure des échanges. Si la réglementation du marché du travail peut protéger les travailleurs licenciés ou vulnérables, une protection trop stricte de l'emploi tend à ralentir la réaffectation des emplois, en particulier dans les secteurs nécessitant une adaptation de la main-d'œuvre (Haltiwanger, Scarpetta et Schweiger, 2014). Même si des coûts de licenciement élevés peuvent atténuer les effets du chômage à court terme, ils réduisent également la mobilité des travailleurs et les taux de réaffectation, et peuvent limiter l'expansion des entreprises productives (Kambourov, 2009 ; Ruggieri, 2022).

Les économies à revenu élevé et à revenu intermédiaire de la tranche supérieure sont mieux équipées pour répondre aux défis du marché du travail, mais cela s'accompagne d'un risque d'aggravation de la fracture mondiale. Par exemple, comme pour l'éducation, les dépenses consacrées aux programmes passifs et actifs du marché du travail restent nettement plus élevées dans les économies à revenu élevé et à revenu intermédiaire de la tranche supérieure. Les données de la Banque mondiale laissent entrevoir une grande disparité dans l'ampleur du soutien accordé au marché du travail dans les différentes économies en fonction du niveau de revenu entre 2010 et 2019 (voir la figure C.13). Dans les économies à revenu élevé, les programmes sociaux et liés au marché du travail atteignent des taux d'adéquation des prestations couvrant près de 40% des dépenses afférentes aux bénéficiaires et assurent des versements moyens proches de 8 dollars EU par bénéficiaire et par jour. En revanche, les économies à faible revenu atteignent souvent des taux d'adéquation inférieurs à 15% et effectuent des versements quotidiens inférieurs à 1 dollar EU. Ces disparités soulignent les limites auxquelles de nombreuses économies peuvent être confrontées lorsqu'il s'agit

Figure C.13 : Les dépenses consacrées aux politiques sociales et liées au marché du travail augmentent avec le revenu



Source : Calculs du Secrétariat de l'OMC d'après les données de l'Atlas des indicateurs de protection sociale, de résilience et d'équité (ASPIRE) de la Banque mondiale,¹⁶ 2010-2019.

Note : L'adéquation de la protection sociale et des prestations liées au travail est mesurée en fonction du montant total des versements reçus par la population participant aux programmes d'assurance sociale, de filet de sécurité sociale et de prestations de chômage et aux programmes actifs du marché du travail, en proportion de leur revenu total ou de leurs dépenses totales. PPA signifie parité de pouvoir d'achat.

d'apporter un soutien significatif aux travailleurs licenciés. Cela limite la capacité des travailleurs à réagir aux effets de l'évolution de la structure des échanges et de l'évolution de la technologie. En l'absence de protection sociale et de possibilité de reconversion professionnelle adéquates, ils peuvent avoir du mal à réintégrer le marché du travail.

Des programmes de formation ciblés peuvent contribuer à combler les lacunes en matière de soutien aux travailleurs, bien que leur impact soit variable. Les politiques du marché du travail fondées sur la formation peuvent aider les travailleurs licenciés à s'adapter à l'évolution de la demande de main-d'œuvre, y compris celle induite par l'IA. Bien que les preuves de leur efficacité soient mitigées, les programmes liés à des secteurs en demande ont amélioré les résultats en matière d'emploi et de salaire, en particulier pour les femmes et les jeunes (Ernst, Merola et Reljic, 2022 ; Escudero *et al.*, 2019 ; Katz *et al.*, 2022). Dans certaines régions d'Amérique latine et d'Asie, ces programmes ont contribué à la création de marchés du travail plus inclusifs. Les formations sectorielles, surtout lorsqu'elles sont intégrées à des services de placement, semblent particulièrement efficaces pour permettre aux travailleurs à bas salaires d'accéder à des emplois de meilleure qualité (Rodrik et Stantcheva, 2021). Les partenariats public-privé et les modèles de formation développés par les entreprises peuvent compléter les programmes publics. Pour soutenir ces efforts, plusieurs gouvernements ont mis en place des mesures d'incitation pour les entreprises qui investissent dans l'amélioration des compétences de leur main-d'œuvre. Les partenariats publics avec des entreprises multinationales pour proposer des formations et des certifications - en particulier dans les secteurs où l'adoption de l'IA pourrait favoriser la diversification des exportations - sont particulièrement pertinents pour les économies à revenu intermédiaire confrontées à des budgets limités, à un faible taux d'adhésion à l'IA et à la fuite des talents qualifiés (Sidhu *et al.*, 2024).

Les politiques régionales doivent compléter les politiques du marché du travail, car les changements structurels que l'IA peut déclencher sont susceptibles d'accroître les inégalités régionales. Les exportateurs de services et de technologies numériques, les entreprises innovantes et les travailleurs hautement qualifiés ont généralement tendance à se situer dans les zones urbaines (Gervais et Jensen, 2019 ;

Fajgelbaum et Gaubert, 2020 ; Nano et Stolzenburg, 2021 ; voir également la section B.1 b)). L'adoption de l'IA peut exacerber les inégalités préexistantes, creuser l'écart entre les revenus urbains et ruraux et limiter les possibilités et les formations pour les travailleurs dans certaines régions. La mobilité de la main-d'œuvre est souvent proposée comme solution, mais de nombreux travailleurs ne peuvent pas ou ne veulent pas déménager en raison de contraintes financières, sociales ou personnelles. En outre, la mobilité peut exacerber les inégalités lorsqu'elle est limitée aux travailleurs ayant le plus haut niveau d'employabilité. Des politiques de développement régional bien conçues peuvent offrir une solution de remplacement en créant des possibilités d'emploi sur place. Les données disponibles donnent à penser que certaines interventions ciblées au niveau local peuvent déclencher des effets multiplicateurs locaux et améliorer le bien-être dans la région (Suedekum, 2017). D'une manière plus générale, les cadres politiques régionaux qui intègrent les compétences, les infrastructures et la diversification économique, tels que les investissements dans l'éducation et la connectivité numérique, les incitations pour les entreprises à s'installer dans les régions restées à la traîne (c'est-à-dire à faible croissance ou à faible revenu) et le soutien à l'innovation au-delà des grandes villes, peuvent permettre de bâtir des économies locales résilientes et faire en sorte que le commerce fondé sur l'IA soutienne le développement inclusif.

(e) Un soutien public inclusif peut accélérer le développement et la diffusion de l'IA par le biais du commerce

Un soutien ciblé des pouvoirs publics au moyen de subventions ou de marchés publics peut accélérer le développement et la diffusion de l'IA et stimuler la croissance du secteur de l'IA. Selon des travaux théoriques récents, une politique industrielle optimale permettrait d'obtenir des gains modestes mais significatifs, de l'ordre de 1,08% à 4,06% du PIB en moyenne pour l'ensemble des économies (Bartelme *et al.*, 2025). Alors que la littérature empirique sur la politique industrielle tend à présenter des résultats mitigés quant à son efficacité, des études récentes soulignent que cette politique peut, dans certaines circonstances, être efficace pour soutenir le développement de secteurs ciblés (Juhász, Lane et Rodrik, 2023). Par exemple, l'expérience de l'industrie lourde et chimique de la République de Corée, qui a fait l'objet d'un vaste

programme de soutien public dans les années 1970 ciblant certains secteurs manufacturiers, montre que le programme a favorisé l'expansion persistante et l'avantage comparatif des branches de production directement ciblées et de celles en aval (Lane, 2025).

La capacité des pouvoirs publics est un facteur essentiel de la réussite de l'aide publique.

Pour comprendre les résultats empiriques mitigés, la littérature a examiné les différents facteurs susceptibles de contribuer à la réalisation des objectifs de l'aide publique. Parmi les facteurs qui expliquent la réussite des politiques industrielles, on peut citer le fait que ces programmes doivent s'inscrire dans le cadre des contraintes liées à la capacité de gouvernance. Selon la littérature, la politique industrielle exige des capacités importantes, notamment des ressources financières, du personnel qualifié, des technologies et des connaissances du marché (Juhász et Lane, 2024). Cela se reflète également dans les arguments en faveur d'une politique industrielle axée sur une mission (Mazzucato, 2021). Cette approche considère que l'intervention de l'État est nécessaire pour relever durablement les grands défis sociaux, y compris en ce qui concerne l'IA, mais uniquement s'il y a un secteur public compétent en place (Mazzucato, 2013 ; Schaake *et al.*, 2022). Comme la capacité de gouvernance tend à augmenter avec le revenu, cela peut faire pencher la balance en défaveur des économies à faible revenu et à revenu intermédiaire de la tranche inférieure, qui ont tendance à avoir des capacités et des ressources institutionnelles limitées.

Les caractéristiques sectorielles influent sur l'incidence de l'aide publique, car elles déterminent l'ampleur du sous-investissement privé.

Les secteurs bénéficient d'économies d'échelle externes à des degrés divers. Cela signifie que la croissance des entreprises d'un secteur génère des avantages sociaux au-delà de l'entreprise elle-même, grâce, par exemple, aux retombées de l'apprentissage par la pratique. Dans ce cas, le secteur privé sous-investit par rapport au niveau optimal et l'aide publique peut compléter efficacement l'investissement privé (Bartelme *et al.*, 2025). Ces effets externes ont été constatés, bien que dans une mesure limitée, dans l'industrie des semi-conducteurs, un produit essentiel à l'IA qui a bénéficié d'un important soutien public par le biais de programmes tels que la Loi des États-Unis sur les semi-conducteurs et la science (CHIPS and Science Act, 2022), le Règlement européen sur les

semi-conducteurs (2023), la stratégie coréenne pour les semi-conducteurs (*K-Semiconductor Strategy*, annoncée en 2021), le Fonds japonais pour des semi-conducteurs spécifiques (*Specified Semiconductor Fund*, approuvé en 2021) et le Fonds d'investissement chinois pour l'industrie des circuits intégrés (à savoir le « Big Fund », créé en 2014 et dont la troisième phase a été lancée en 2024) (Goldberg *et al.*, 2024). Il a également été constaté que le soutien public était plus efficace lorsqu'il ciblait les secteurs en amont, car le soutien apporté à ces secteurs se diffusait aux secteurs situés en aval le long de la chaîne de valeur (Liu, 2019 ; Lane, 2025). Cela tend aussi à être le cas pour de nombreux produits nécessaires à l'IA, tels que les intrants informatiques ou les services fondés sur l'IA.

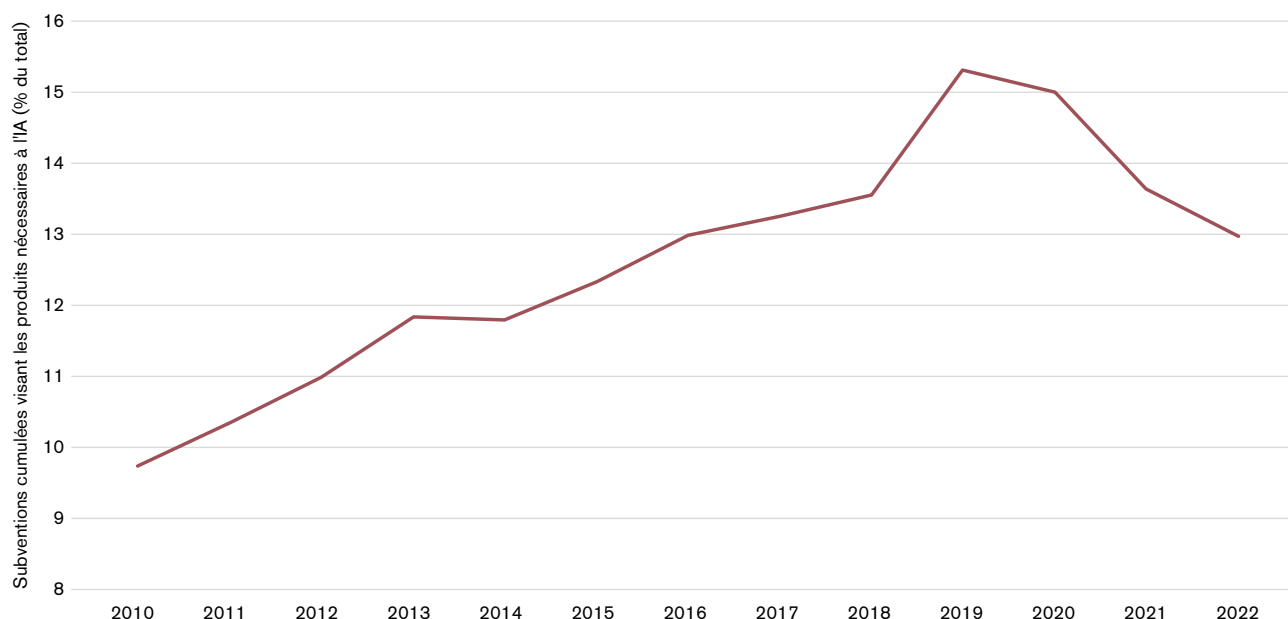
Le soutien public peut avoir des retombées au-delà de l'économie accordant la subvention, tout au long des chaînes de valeur des produits ciblés.

Dans le contexte de l'industrie des semi-conducteurs, il apparaît que les subventions destinées aux secteurs dominés par des entreprises multinationales et des chaînes de valeur mondiales tendent à créer des retombées positives à l'étranger. Le soutien accordé aux multinationales qui conçoivent des puces profite aux fonderies qui les fournissent ainsi qu'à leurs clients en aval dans le monde entier, de sorte que les subventions peuvent avoir d'importantes retombées positives à l'échelle internationale. Toutefois, cela dépend de l'existence d'un cadre politique favorable qui ne limite pas cette diffusion (Goldberg *et al.*, 2024). Il est important de noter que l'effet inverse peut également se produire lorsque les courses aux subventions, associées à des politiques qui entravent la diffusion, entraînent des retombées internationales négatives et que les avantages ne profitent qu'aux économies qui accordent la subvention (OMC, 2023).

Les données donnent à penser que les politiques ciblant les produits liés à l'IA sont un facteur important de la récente montée en puissance de la politique industrielle dans les économies à revenu élevé et à revenu intermédiaire.

La figure C.14, qui s'appuie sur un ensemble de données que Juhász *et al.* (2022) ont compilé à partir de données du Global Trade Alert, montre que le nombre de subventions visant des produits liés à l'IA a sensiblement augmenté depuis 2010. Ces subventions liées à l'IA représentent une part considérable des subventions totales. En 2019, plus de 15% des mesures de subvention

Figure C.14 : Part des subventions visant les biens nécessaires à l'IA dans les subventions totales



Source : Calculs du Secrétariat de l'OMC d'après des données du Global Trade Alert compilées par Juhász *et al.* (2025).

Note : On considère que les subventions visent des produits liés à l'IA si les codes du Système harmonisé associés à la subvention par Juhász *et al.* (2025) figurent dans la liste des produits nécessaires à l'IA établie aux fins du présent rapport (voir l'annexe A.1). Les données sous-jacentes permettent de déterminer le nombre des mesures de subvention, mais celui-ci peut masquer l'hétérogénéité des valeurs des subventions.

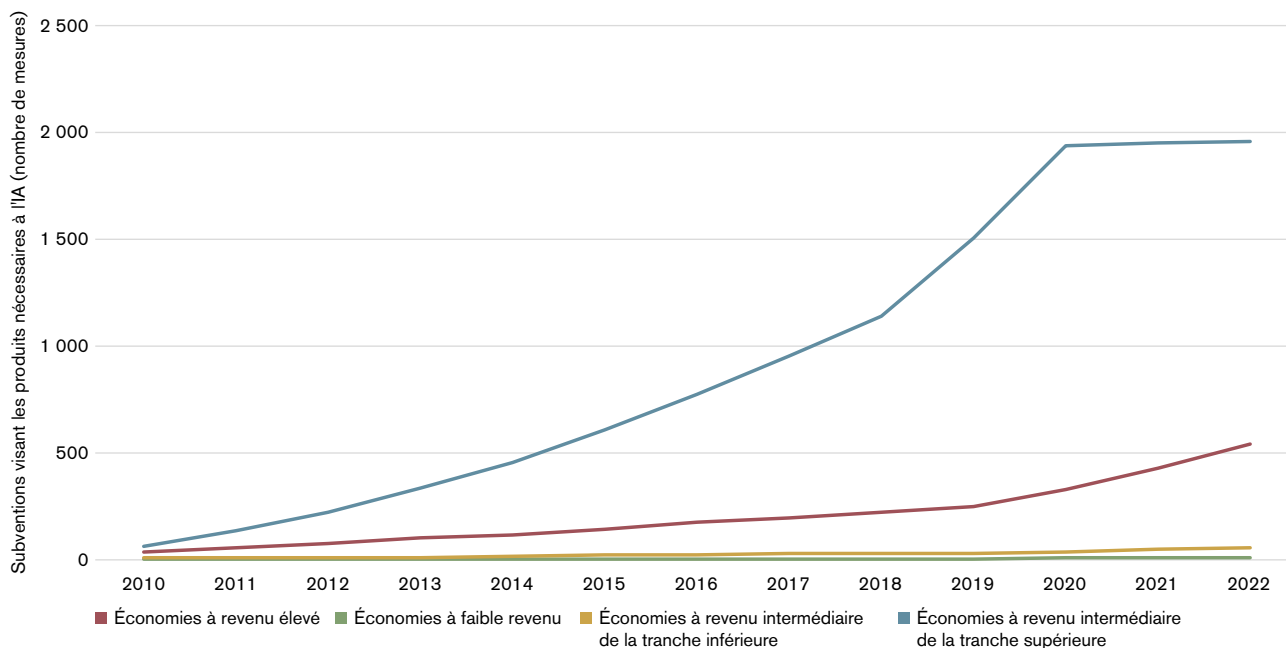
mises en œuvre ont ciblé des produits liés à l'IA. Toutefois, la pandémie de COVID-19 a entraîné une baisse temporaire de cette part entre 2020 et 2022, car la politique industrielle s'est concentrée sur l'amélioration de la résilience pour des biens tels que les équipements de protection individuelle ou les vaccins.¹⁷

Le déploiement de mesures de subvention visant les produits nécessaires à l'IA se fait essentiellement dans les économies à revenu élevé et les économies à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, ce qui peut élargir la fracture en ce qui concerne le développement et l'adoption de l'IA. Ces deux groupes de revenus représentent plus de 98% des mesures de subvention cumulées mises en œuvre depuis 2010 (voir la figure C.15). Si certaines économies à revenu intermédiaire de la tranche inférieure ont également mis en place des subventions visant les produits liés à l'IA, la part combinée des économies à revenu intermédiaire de la tranche inférieure et des économies à faible revenu reste négligeable. Il s'agit d'une caractéristique commune de la politique industrielle, qui reflète les différences au niveau de la capacité budgétaire et

institutionnelle (OMC, 2024b ; Juhász *et al.*, 2025). Dans la mesure où ces politiques peuvent accélérer le développement et l'adoption de l'IA, cette fracture représente un réel obstacle à la contribution de l'IA à une croissance inclusive tirée par le commerce.

Les marchés publics constituent une autre voie importante par laquelle les pouvoirs publics peuvent accélérer le développement et l'adoption de l'IA. Selon les estimations, les marchés publics mondiaux s'élèvent à 13 000 milliards de dollars EU par an et, dans certaines économies, ils représentent plus d'un tiers du PIB, ce qui en fait un outil essentiel pour façonner les changements structurels (Open Contracting Partnership, 2020). L'IA destinée à être utilisée dans le secteur public, comme dans l'enseignement et les soins de santé publics, sera principalement acquise par le biais de procédures de passation de marchés publics. Les pouvoirs publics disposent ainsi d'un outil majeur qui leur permet non seulement de stimuler le secteur, mais aussi de façonner le développement de l'IA en énonçant les conditions qui favorisent l'utilisation d'une « IA responsable ». Il peut s'agir d'exigences en matière de supervision humaine, d'atténuation des biais algorithmiques et de vérifiabilité des systèmes d'IA.

Figure C.15 : Mesures de subvention cumulées liées à l'IA, par groupe de revenus



Source : Calculs du Secrétariat de l'OMC d'après des données du Global Trade Alert compilées par Juhász *et al.* (2025).

Note : On considère que les subventions visent des produits liés à l'IA si les codes du SH associés à la subvention par Juhász *et al.* (2025) figurent dans la liste des produits nécessaires à l'IA établie aux fins du présent rapport (voir l'annexe A.1). Les données sous-jacentes permettent de déterminer le nombre des mesures de subvention, mais celui-ci peut masquer l'hétérogénéité des valeurs des subventions.

La plupart des dépenses liées aux marchés publics proviennent d'économies à revenu intermédiaire de la tranche supérieure et d'économies à revenu élevé. Comme pour les subventions, il existe une fracture importante en fonction du niveau de revenu pour ce qui est des montants des marchés publics. Bien que d'autres facteurs, tels que la taille de l'État-providence ou la nature du système économique, soient importants, le PIB est l'élément le plus pertinent pour déterminer la valeur nominale des marchés publics. Ainsi, selon les estimations réalisées par le groupe de réflexion Open Contracting Partnership pour 2017, 7 des 10 plus gros acheteurs publics étaient des économies à revenu élevé et 2 d'entre eux étaient des économies à revenu intermédiaire de la tranche supérieure. Les économies à revenu élevé et à revenu intermédiaire de la tranche supérieure représentent 92% de l'ensemble des marchés publics dans le monde (Open Contracting Partnership, 2020).

Les marchés publics peuvent stimuler l'investissement dans l'IA au niveau mondial, mais plusieurs économies imposent des restrictions aux fournisseurs étrangers. Le commerce international joue un rôle central dans

l'élargissement de l'accès des entités contractantes à des solutions d'IA innovantes et rentables. Cela peut considérablement amplifier l'impact des dépenses publiques. Toutefois, certaines réglementations peuvent empêcher les pouvoirs publics de trouver des solutions à l'étranger. D'après les données du projet d'intégration du commerce numérique, seules 5 des 146 économies figurant dans la base de données n'imposent pas de limites explicites à la participation étrangère aux marchés publics. Ces limitations tendent à être particulièrement contraignantes dans les économies à revenu intermédiaire de la tranche supérieure et les économies à revenu élevé, qui, comme cela a été démontré plus haut, ont les marchés publics les plus importants (Ferracane, González Ugarte et Rogaler, 2025).

Dans l'ensemble, les données et la littérature disponibles semblent indiquer que le soutien public peut entraîner une répartition inégale des avantages de l'IA en faveur des économies à revenu élevé et des économies à revenu intermédiaire de la tranche supérieure. Ces économies sont beaucoup plus actives en matière de soutien. En outre, les facteurs identifiés par

la littérature comme étant essentiels à la réussite d'une politique industrielle tendent à se renforcer en fonction du niveau de revenu. Néanmoins, il est important de souligner que même dans les économies à revenu élevé, le soutien public n'a bien souvent pas permis d'atteindre les objectifs visés. Par exemple, un récent rapport sur le soutien de l'UE à la R&D indique que, malgré l'apport d'un soutien considérable au cours des deux dernières décennies, la part des entreprises de l'UE dans les secteurs de haute technologie a chuté de 22% à 11% (Fuest *et al.*, 2025). De plus, des règles restrictives en matière de marchés publics peuvent atténuer l'impact de l'investissement public. Par conséquent, en l'absence d'éléments de preuve concrets, la question reste ouverte de savoir comment le soutien public façonnera le rôle de l'IA pour assurer une croissance inclusive tirée par le commerce.

3. Conclusions

Les politiques commerciales et liées au commerce sont essentielles pour permettre à l'IA de contribuer à une croissance inclusive. Le développement et le déploiement de l'IA dépendent non seulement des capacités nationales, mais aussi de l'accès aux marchés mondiaux, aux données et aux technologies. Que se soit par le biais de droits de douane, de restrictions à l'exportation, de normes pour les intrants nécessaires à l'IA, de règles régissant les flux de données transfrontières ou de politiques en matière de propriété intellectuelle et de concurrence, les mesures liées au commerce déterminent la manière dont l'IA est produite, diffusée et utilisée. De ce fait, les choix politiques peuvent soit créer des possibilités pour une croissance inclusive tirée par le commerce, soit pérenniser et aggraver les fractures existantes.

Il y a un écart manifeste et grandissant entre les économies des différents groupes de revenus en ce qui concerne l'adoption de politiques commerciales liées à l'IA. Les économies à revenu élevé et à revenu intermédiaire de la tranche supérieure progressent plus rapidement et adoptent des mesures plus complètes dans plusieurs domaines politiques essentiels à l'IA, de la réglementation des données à l'infrastructure numérique, en passant par l'éducation, la concurrence et le soutien public. Grâce à leurs capacités budgétaires et institutionnelles supérieures, elles sont non seulement pionnières dans le développement de l'IA, mais aussi dans

l'élaboration des règles et des normes mondiales qui en régissent l'utilisation. En revanche, de nombreuses économies à faible revenu en sont encore à un stade précoce de l'élaboration de politiques, et sont souvent limitées par des compromis difficiles découlant d'un manque de ressources.

En l'absence d'efforts délibérés pour combler ce fossé, les mesures commerciales et liées au commerce risquent de creuser encore les écarts en ce qui concerne l'innovation et la croissance tirée par l'IA. Comme le fossé structurel est aggravé par les écarts en matière de politiques, les avantages de l'IA seront répartis inégalement. Les politiques adoptées par les économies avancées, telles que les restrictions à l'exportation ou des normes divergentes en matière de données, peuvent involontairement limiter les possibilités pour d'autres économies et réduire les retombées mondiales positives et les synergies en matière d'innovation. Elles créent des obstacles au commerce, entravent la diffusion des technologies et réduisent la capacité potentielle de l'IA à soutenir une croissance inclusive. Les risques inhérents à un paysage politique disparate sont particulièrement élevés pour les petites entreprises et les économies à faible revenu, qui sont confrontées à des coûts de mise en conformité élevés et à un accès limité aux technologies et marchés importants.

Une coopération internationale est nécessaire pour limiter les effets néfastes des approches fragmentées des politiques en matière d'IA et pour favoriser l'instauration d'un environnement politique mondial qui soutienne, grâce au commerce, une croissance inclusive et durable fondée sur l'IA. L'incertitude concernant les effets des différentes politiques sur le développement et la diffusion de l'IA reste considérable. Dans le même temps, l'environnement géopolitique continue d'évoluer, entraînant une augmentation des rivalités stratégiques. Il est donc probable que les décideurs politiques continueront de tester différents leviers de politique intérieure pour réglementer l'IA, même si cela se fait au détriment de la diffusion de cette technologie. Dans ce contexte, la coopération internationale devient essentielle pour assurer l'interopérabilité et la confiance, et pour favoriser une participation plus inclusive au commerce fondé sur l'IA. Le chapitre suivant examine la manière dont le dialogue multilatéral et les approches coordonnées peuvent contribuer à remédier à la fragmentation et à favoriser l'obtention de résultats plus équitables.

Notes finales

- 1 Voir l'annexe A pour la liste des produits nécessaires à l'IA pris en compte dans l'analyse.
- 2 Voir https://www.wto.org/french/tratop_f/inftec_f/inftec_f.htm.
- 3 L'indice d'intégration du commerce numérique est toujours en cours d'élaboration ; par conséquent, il se peut que certaines valeurs soient différentes dans la version finale de l'indice, qui sera bientôt publiée sur le site Web du Projet DTI : <https://dti.eui.eu/>. Ce projet est un partenariat entre le Centre européen d'économie politique internationale (ECIPE), la Commission économique et sociale des Nations unies pour l'Asie et le Pacifique (CESAP), la Commission économique des Nations unies pour l'Afrique (CEA), Trade and Investment in Services Associates (TIISA), l'Organisation de coopération numérique (DCO), la School of Computing, Engineering & Digital Technologies de l'Université de Teesside (SCEDT) et la Banque asiatique de développement (BAsD).
- 4 Voir <https://eping.wto.org/fr>.
- 5 Voir https://www.wto.org/french/tratop_f/serv_f/gatsqa_f.htm.
- 6 Amini est une société d'infrastructure de données dont le siège se trouve à Nairobi (Kenya) : <https://www.amini.ai/>.
- 7 Voir la note 3.
- 8 Voir <https://artificialintelligenceact.eu/fr/>.
- 9 Pour plus d'explications, voir <https://www.wipo.int/fr/web/frontier-technologies>.
- 10 L'indice composite IA-PI est fondé sur 1 654 mesures de propriété intellectuelle liées à l'IA prises par 191 économies. Il est compris entre 0 et 1, les valeurs proches de 1 indiquant une réponse plus large en matière de propriété intellectuelle à l'IA, tandis qu'une valeur de 0 indique l'absence d'une telle réponse.
- 11 Par ordre de capitalisation boursière au 26 juin 2025 : NVIDIA, Microsoft, Apple, Amazon, Alphabet, Meta Platforms, Broadcom et TSMC.
- 12 Voir, par exemple, <https://blogs.microsoft.com/blog/2025/01/21/microsoft-and-openai-evolve-partnership-to-drive-the-next-phase-of-ai/>.
- 13 Voir, par exemple, <https://www.anthropic.com/news/anthropic-amazon-trainium> et <https://www.aboutamazon.com/news/aws/amazon-invests-additional-4-billion-anthropic-ai>.
- 14 Voir <https://globaltradealert.org/>.
- 15 Voir <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/new-digital-skills-academies-support-eus-technological-sovereignty-competitiveness-and-preparedness>.
- 16 Voir <https://www.worldbank.org/en/data/datatopics/aspire>.
- 17 L'année 2022 est la dernière année pour laquelle des données sont disponibles.