

**Table des matières**

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Autriche 2](#_Toc152684731)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Belgique 5](#_Toc152684732)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Bulgarie 8](#_Toc152684733)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Chypre 11](#_Toc152684734)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Croatie 14](#_Toc152684735)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Tchéquie 17](#_Toc152684736)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Danemark 20](#_Toc152684737)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Estonie 24](#_Toc152684738)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Finlande 27](#_Toc152684739)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: France 30](#_Toc152684740)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Allemagne 33](#_Toc152684741)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Grèce 36](#_Toc152684742)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Hongrie 39](#_Toc152684743)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Irlande 42](#_Toc152684744)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Italie 45](#_Toc152684745)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Lettonie 48](#_Toc152684746)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Lituanie 51](#_Toc152684747)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Luxembourg 53](#_Toc152684748)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Malte 56](#_Toc152684749)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Pays-Bas 59](#_Toc152684750)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Pologne 62](#_Toc152684751)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Portugal 65](#_Toc152684752)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Roumanie 68](#_Toc152684753)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Slovaquie 71](#_Toc152684754)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Slovénie 74](#_Toc152684755)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Espagne 77](#_Toc152684756)

[Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Suède 80](#_Toc152684757)

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Autriche

**L’Autriche devrait apporter une contribution positive aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE**. L’Autriche obtient de bons résultats en ce qui concerne les axes principaux relatifs aux compétences numériques, à l’intégration des technologies numériques et aux services publics numériques. Toutefois, des efforts supplémentaires sont nécessaires dans le domaine des infrastructures numériques. La vision de l’Autriche intitulée «L’Autriche numérique en 2040-2050» constitue le point de départ de la stratégie globale de transformation numérique de l’Autriche (le «Plan d’action numérique pour l’Autriche») et est alignée sur le programme d’action pour la décennie numérique.

L’Autriche collabore avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer un **consortium pour une infrastructure numérique européenne (EDIC)** pour mettre en place l’Académie européenne des compétences en matière de cybersécurité.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

Même si, avec 63 % de sa population possédant au moins des compétences numériques de base, l’Autriche dépasse de loin la moyenne de l’UE (54 %) pour cet indicateur, sa marge d’amélioration reste importante avant d’atteindre l’objectif de 80 % fixé à l’horizon 2030. Le renforcement des compétences de la main-d’œuvre sur le plan des compétences numériques contribuerait également à remédier à la pénurie importante de travailleurs qualifiés («*Fachkräftemangel*») à laquelle l’Autriche est confrontée. L’habileté numérique est essentielle pour permettre aux citoyens de participer à la vie moderne et ne laisser personne de côté.

L’Autriche accuse un déficit en spécialistes des TIC. Selon le dernier «rapport sur l’infrastructure autrichienne», deux responsables d’entreprise sur trois se plaignent d’un manque de spécialistes des technologies de l’information dans leur entreprise. Les données disponibles étayent cette perception. Même si la proportion de spécialistes des TIC en activité en Autriche (5 %) dépasse la moyenne de l’UE (4,6 %), elle est faible compte tenu de la structure de l’économie autrichienne. La proportion de femmes spécialisées dans les TIC, qui est de 19,3 %, est également légèrement supérieure à la moyenne de l’UE (18,9 %).

***L’Autriche devrait intensifier ses efforts dans le domaine des compétences numériques****, notamment en ce qui concerne le perfectionnement et la reconversion professionnels de sa main-d’œuvre, et spécifiquement des femmes, en particulier dans les technologies avancées et émergentes.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

En ce qui concerne les objectifs de la décennie numérique liés à la connectivité, l’Autriche présente un tableau contrasté: le pays approche rapidement de la couverture 5G dans toutes les zones peuplées (92 % en 2022), mais il est encore loin d’atteindre une connectivité gigabit fixe pour tous (55 % en 2022).

L’Autriche est active dans les domaines de la microélectronique et de l’informatique quantique et contribue ainsi à la réalisation des objectifs y afférents. L’Autriche participe notamment au projet important d’intérêt européen commun (PIIEC) sur la microélectronique et les technologies de la communication, avec six participants directs et avec pour thèmes centraux l’efficacité énergétique, l’automobile et l’emballage.

***L’Autriche devrait intensifier ses efforts en matière d’infrastructures de connectivité****, en particulier en ce qui concerne le déploiement de la fibre jusqu’aux locaux dans les zones rurales. Pour ce faire, le niveau global d’ambition du plan autrichien en matière de haut débit doit être maintenu, mais ce dernier doit être actualisé afin de garantir des investissements ciblés et efficaces sans fausser le marché et d’améliorer les conditions de l’investissement privé dans les zones rurales. En outre, les obstacles existants entravant le déploiement devraient être réduits dans le cadre de la «plateforme autrichienne pour l’infrastructure internet à l’horizon 2030» («Plattform für Infrastrukturausbau» – PIA 2030).*

*L’Autriche devrait maintenir les mesures prises dans le domaine des semi-conducteurs et de l’informatique quantique afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans ces disciplines.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

Avec seulement deux tiers des petites et moyennes entreprises (PME) atteignant au moins un niveau élémentaire d’intensité numérique, l’Autriche est encore loin de l’objectif de 90 % fixé pour la décennie numérique. L’Autriche enregistre des résultats légèrement inférieurs à la moyenne de l’UE pour cet indicateur de performance clé. L’Autriche recèle un potentiel inexploité qui lui permettrait d’améliorer la productivité dans des secteurs spécifiques en augmentant l’intensité numérique. Dans le même temps, l’Autriche soutient les PME par l’intermédiaire de pôles nationaux et européens d’innovation numérique et de financements. L’Autriche présente un tableau contrasté en ce qui concerne le recours à l’intelligence artificielle (IA), aux services en nuage et aux mégadonnées. L’utilisation des mégadonnées et des services en nuage dans les entreprises autrichiennes était inférieure à la moyenne de l’UE en 2020 et 2021 respectivement, alors que les performances du pays étaient supérieures à la moyenne de l’UE en matière d’IA en 2021. L’Autriche promeut activement ces nouvelles technologies, mais cela n’a apparemment pas encore permis de réaliser des progrès mesurables.

***L’Autriche devrait intensifier ses efforts dans le domaine de la numérisation des entreprises.*** *Il convient de veiller à soutenir le développement et le déploiement de technologies avancées, y compris les mégadonnées, l’IA et l’informatique en nuage, en particulier dans les PME, notamment par le renforcement des capacités et des connaissances.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

En ce qui concerne la disponibilité en ligne de services publics numériques pour les citoyens et les entreprises, l’Autriche obtient de bons résultats au niveau des services nationaux et se classe dans la moyenne de l’UE. L’Autriche a mis en place une stratégie spécifique pour l’administration en ligne et a pris de nombreuses autres mesures. Dans l’ensemble, l’Autriche progresse bien dans la fourniture de solutions d’identification électronique à ses citoyens. En outre, le pays est un pionnier en matière de santé en ligne. Il se positionne nettement au-dessus de la moyenne de l’UE et est en bonne voie pour atteindre l’objectif relatif à la santé en ligne fixé dans le cadre de la décennie numérique.

***L’Autriche devrait intensifier ses efforts dans le domaine de la numérisation des services publics.*** *En particulier, elle devrait surveiller l’efficacité de l’utilisation des services publics numériques ainsi que les éventuelles fractures.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de l’Autriche |
| Plus de la moitié de la facilité pour la reprise et la résilience (FRR) de l’Autriche (52,8 %, soit 1,8 milliard d’EUR) est consacrée à la transformation numérique[[1]](#footnote-2). Dans le cadre du premier versement effectué en avril 2023, l’Autriche a atteint plus d’une douzaine de jalons et de cibles sur le plan des mesures numériques, notamment:  — fourniture de dispositifs numériques pour les 5e et 6e années (première et deuxième années du cycle de l’enseignement secondaire inférieur) pour l’année scolaire 2021/2022;  — préparation de la mesure «KMU.E-Commerce», qui a pour mission d’aider les PME à accroître leur capacité à vendre des biens et des services en ligne, et de la mesure «KMU.DIGITAL», qui entend aider les PME dans leur transition numérique;  — étapes préparatoires du financement des infrastructures de recherche et des collaborations, dans le but d’élargir la base de connaissances pour poursuivre le développement de l’informatique et des sciences quantiques;  — étapes préparatoires du projet important d’intérêt européen commun (PIIEC) sur la microélectronique et les technologies de la communication. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Belgique

**La Belgique devrait apporter une contribution positive aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** Le pays a amélioré ses performances, en particulier en ce qui concerne la numérisation des services publics, mais il accuse un retard sur le plan des infrastructures numériques, bien que des progrès aient été accomplis dans le déploiement et la couverture globale 5G. La Belgique enregistre de bons résultats en ce qui concerne la numérisation des entreprises et progresse bien sur la voie de l’adoption des outils numériques dans les entreprises. Les différentes stratégies numériques mises en place dans le pays, coordonnées au niveau fédéral par l’intermédiaire du groupe de travail sur la décennie numérique, sont alignées sur le programme d’action pour la décennie numérique.

La Belgique collabore avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer un **consortium pour une infrastructure numérique européenne (EDIC)** sur le génome, afin de permettre un accès transfrontière efficace et sécurisé aux catalogues des ensembles de données génomiques à caractère personnel. La Belgique est l’un des États membres qui ont présenté conjointement une demande formelle en vue de la mise en place du partenariat européen de la chaîne de blocs et de l’EDIC sur l’infrastructure européenne de la chaîne de blocs, qui soutiennent les services publics transfrontières à l’échelle de l’UE.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

Près de la moitié de la population belge ne possède pas de compétences numériques de base. Le niveau des compétences numériques de base en Belgique atteint la moyenne de l’UE (54 %), mais est nettement inférieur à l’objectif de 80 % fixé pour la décennie numérique.

La proportion des spécialistes des TIC en activité en Belgique est de 5,6 %, ce qui est supérieur à la moyenne de l’UE (4,6 %), malgré un nombre de diplômés en TIC inférieur à la moyenne (2,8 % contre 4,2 %). Toutefois, la proportion de femmes spécialisées dans les TIC (18,7 %) est légèrement inférieure à la moyenne de l’UE (18,9 %).

***La Belgique devrait intensifier ses efforts dans le domaine des compétences numériques****, en particulier dans les compétences numériques de base.**Elle devrait veiller à améliorer la coordination de la politique d’éducation numérique et à renforcer la participation des parties prenantes concernées dans l’ensemble du pays.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

La Belgique a porté la proportion des ménages couverts par des réseaux fixes à très haute capacité à 78 %, ce qui est supérieur à la moyenne de l’UE (73 %). Malgré une progression par rapport aux années précédentes, elle accuse toujours un retard significatif en ce qui concerne la couverture par la fibre jusqu’aux locaux (17 % contre 56 %). En ce qui concerne la couverture 5G globale et l’objectif consistant à atteindre une couverture de 100 % d’ici à 2030, la Belgique a accompli des progrès significatifs étant donné qu’elle est passée d’une couverture des zones peuplées de 4 % en 2021 à 30 % en 2022. Toutefois, ce pourcentage reste nettement inférieur à la moyenne européenne de 81 %. Cela s’explique en grande partie par l’achèvement tardif de la mise aux enchères du spectre 5G (pour les bandes 700 MHz et 3,6 Ghz), qui a également donné lieu à l’arrivée d’un nouvel entrant sur le marché.

La Belgique a également continué de renforcer son rôle de premier plan en Europe dans la recherche et le développement dans le domaine des semi-conducteurs en finançant des travaux de recherche menés avec l’IMEC, un éminent institut de recherche dans ce domaine. La Belgique contribue au projet important d’intérêt européen commun (PIIEC) sur la microélectronique et les technologies de la communication, avec des participants associés [bénéficiant d’une aide inférieure au seuil du règlement général d’exemption par catégorie (RGEC)]. La Belgique participe également, dans le cadre du programme pour une Europe numérique, à la mise en place du projet Belgian-QCI, le premier réseau de distribution quantique de clés en Belgique.

***La Belgique devrait intensifier ses efforts en matière d’infrastructures de connectivité.*** *Elle devrait assurer une meilleure coordination afin de soutenir un déploiement plus efficace de la fibre, notamment grâce au bon fonctionnement du Broadband Competence Office (bureau de compétences en matière de haut débit). La Belgique devrait continuer à réduire les obstacles au déploiement, notamment en simplifiant encore les procédures administratives (y compris l’octroi des autorisations) et les mesures visant à accorder l’accès aux infrastructures de réseau, en encourageant la réutilisation des infrastructures existantes et le co-déploiement et en renforçant la concurrence. Pour que la couverture 5G soit adaptée aux demandes du marché, il est essentiel que la Belgique évalue régulièrement la demande émergente du marché pour les fréquences non assignées restantes dans la bande 26 GHz et les attribue lorsque la demande apparaît. Des initiatives telles que les partenariats public-privé visant à couvrir les zones blanches sont importantes à cet égard.*

*La Belgique devrait maintenir les mesures prises dans le domaine des semi-conducteurs et de l’informatique quantique afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans ces disciplines.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

La Belgique obtient des résultats particulièrement bons en matière de numérisation des entreprises. Elle est très performante en ce qui concerne le nombre de PME atteignant au moins un niveau élémentaire d’intensité numérique (77 % contre 69 % au niveau de l’UE). La Belgique enregistre des résultats supérieurs à la moyenne de l’UE en ce qui concerne le recours à l’informatique en nuage, à l’IA et aux mégadonnées, et elle est bien placée pour contribuer davantage aux objectifs de la décennie numérique. En particulier, la Belgique se classe au-dessus de la moyenne de l’UE tant pour les mégadonnées que pour l’informatique en nuage, avec 23 % et 47 % des entreprises qui les avaient déjà adoptées en 2020 et 2021 respectivement, contre 14 % et 34 % en moyenne dans l’UE.

***La Belgique devrait continuer à mettre en œuvre ses politiques dans le domaine de la numérisation des entreprises****, en particulier pour encourager l’exploitation de nouvelles solutions avancées dans le domaine de l’informatique en nuage dans les entreprises et, notamment, les PME, au moyen d’initiatives plus adaptées. La Belgique devrait assurer une meilleure coordination des mesures envisagées dans le pays afin de réduire la fragmentation et les coûts pour les entreprises.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

La Belgique progresse relativement bien en ce qui concerne les services publics numériques. Le pays continue de s’améliorer sur le plan de la numérisation des services publics essentiels en ligne. La Belgique obtient des résultats supérieurs à la moyenne européenne en matière de services publics numériques pour les citoyens (score de 81 contre 77) et pour les entreprises (score de 88 contre 84). En ce qui concerne les dossiers de santé en ligne, la Belgique se classe également nettement au-dessus de la moyenne de l’UE (score de 85 contre 72). Une grande partie de la population utilise au moins l’un des trois schémas d’identification électronique disponibles, deux des schémas ayant été notifiés au titre du règlement eIDAS.

***La Belgique devrait intensifier ses efforts visant à numériser les services publics****. En particulier, la Belgique devrait améliorer l’éventail des données accessibles afin de garantir la fourniture d’un accès à des dossiers médicaux électroniques contenant un ensemble minimum de données relatives à la santé mises à jour en temps utile, conservées dans les systèmes de dossiers de santé électroniques publics et privés. Elle devrait encore renforcer la collaboration et la coordination des différentes administrations concernées, afin d’améliorer l’interopérabilité, l’efficacité et la disponibilité des services publics en ligne.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de la Belgique |
| Le PRR de la Belgique consacre 1,6 milliard d’EUR (27 %) de son enveloppe financière totale au numérique, dont 1,4 milliard d’EUR devrait contribuer aux objectifs de la décennie numérique[[2]](#footnote-3). Le plan comporte des mesures axées sur les compétences numériques, les infrastructures et la connectivité numériques, la cybersécurité et la numérisation des services publics. En particulier, des mesures soutiendront la modernisation des infrastructures TIC dans les écoles et/ou les établissements d’enseignement, l’organisation de formations au numérique, le déploiement de la 5G et la mise aux enchères de la 5G. La Belgique n’a pas encore introduit de demande de paiement. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Bulgarie

**La Bulgarie pourrait encore améliorer ses performances en matière de transition numérique et contribuer aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** Si la Bulgarie continue d’obtenir de bons résultats en matière de connectivité à la fois sur le réseau à très haute capacité (VHCN) et dans le déploiement de la fibre jusqu’aux locaux (FTTP), la répartition inégale des infrastructures numériques dans les zones rurales doit faire l’objet d’une attention accrue. En outre, l’adoption des services publics numériques reste faible et des mesures ciblées sont nécessaires, en particulier pour réduire au minimum la charge administrative pesant sur les entreprises. Des efforts considérables devraient être consentis pour promouvoir les compétences numériques.

La Bulgarie collabore avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer un **consortium pour une infrastructure numérique européenne (EDIC)** sur le génome, afin de permettre un accès transfrontière efficace et sécurisé aux catalogues des ensembles de données génomiques à caractère personnel.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

Seul un tiers environ de la population bulgare âgée de 16 à 74 ans possède au moins des compétences numériques de base. Seuls 8 % de la population bulgare possèdent des compétences numériques allant au-delà des compétences de base.

La Bulgarie devrait contribuer positivement à la réalisation de l’objectif de la décennie numérique relatif aux spécialistes des TIC. Bien que la Bulgarie emploie une faible proportion de spécialistes des TIC (3,8 % contre 4,6 % en moyenne dans l’UE), c’est le pays de l’UE qui compte la plus forte proportion de femmes occupant cette fonction (28,9 % contre 18,9 % en moyenne dans l’UE). La proportion de diplômés en TIC dans le pays est de 4,9 %, ce qui est supérieur à la moyenne de l’UE (4,2 %).

***La Bulgarie devrait intensifier considérablement ses efforts dans le domaine des compétences numériques.*** *En particulier, la Bulgarie devrait adopter une approche pangouvernementale afin de coordonner de manière plus efficace et efficiente l’élaboration, la mise en œuvre et l’évaluation de la politique d’éducation numérique et de renforcer la participation des parties prenantes concernées. Elle devrait intensifier le perfectionnement et la reconversion professionnels de la main-d’œuvre, notamment en mobilisant des fonds de l’UE ou en utilisant l’instrument européen d’appui technique pour élaborer, mettre en œuvre et évaluer des programmes répondant aux besoins d’apprentissage spécifiques des adultes.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

La Bulgarie a accompli d’excellents progrès en matière de connectivité fixe à haut débit. Les connexions par la fibre jusqu’aux locaux ont considérablement augmenté, même par rapport aux résultats de l’année dernière (passant de 81 % à 86 %), qui étaient déjà supérieurs à la moyenne de l’UE (56 %). Toutefois, l’adoption de la connectivité gigabit reste très faible (0,8 %). Le déploiement de la 5G mobile a commencé à décoller et la couverture a augmenté en 2022 pour atteindre 67 %. En ce qui concerne les bandes des fréquences pionnières 5G permettant des performances améliorées, l’attribution des fréquences du spectre s’est achevée en décembre 2022 pour les bandes 700 MHz et 800 MHz, afin de compléter les licences pour les bandes 3,6 GHz et 26 GHz précédemment délivrées aux opérateurs de réseaux mobiles. La Bulgarie participe également à des projets multinationaux, notamment dans le cadre de l’itinérance intégrée 5G pour le corridor transfrontalier Grèce-Bulgarie (5G SEAGUL).

En ce qui concerne les autres infrastructures numériques, la Bulgarie a déjà créé un groupe de travail d’experts sur les semi-conducteurs afin d’échanger les bonnes pratiques et de partager l’expertise en vue de la préparation et de la mise en œuvre de politiques publiques dans le domaine de la microélectronique. La Bulgarie participe activement à un projet de conception d’un plan national en matière d’infrastructure de communication quantique (QCI) dans le cadre de l’initiative EuroQCI.

***La Bulgarie devrait intensifier ses efforts en matière d’infrastructures de connectivité****, notamment en prenant des mesures pour encourager l’adoption de la connectivité gigabit et accélérer le déploiement de la 5G.*

*La Bulgarie devrait poursuivre les mesures adoptées dans le domaine des semi-conducteurs et de l’informatique quantique afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans ces disciplines.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

La transformation numérique des entreprises en Bulgarie accuse un retard considérable par rapport à d’autres pays de l’UE et, par conséquent, le pays doit fournir des efforts significatifs pour contribuer à la réalisation de l’objectif de la décennie numérique. Le pourcentage d’entreprises utilisant des services d’informatique en nuage est parmi les plus faibles des pays de l’UE, mais l’adoption de l’IA et des mégadonnées a récemment augmenté. Le programme «Compétitivité et innovation dans les entreprises 2021-2027» fixe des objectifs stratégiques, afin de mettre à la disposition des entreprises un financement pour l’innovation et de soutenir l’innovation, la compétitivité et la transition numérique et écologique. Le programme s’articule autour de trois priorités: i) l’innovation et la croissance, ii) l’économie circulaire et iii) la connectivité numérique. En 2022, la Bulgarie a mis en œuvre des mesures stratégiques visant à soutenir la numérisation des PME dans le cadre du programme national de transformation économique.

***La Bulgarie devrait intensifier considérablement ses efforts dans le domaine de la numérisation des entreprises*** *et, en particulier, elle devrait prendre de nouvelles mesures en vue d’accroître l’intensité numérique globale dans les PME et l’adoption de services d’informatique en nuage, des mégadonnées et de l’intelligence artificielle.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

La Bulgarie obtient des résultats inférieurs à la moyenne de l’UE pour la plupart des cibles fixées dans le domaine de la numérisation des services publics. Les progrès en matière de services publics numériques, tant pour les citoyens que pour les entreprises, restent limités. Le pourcentage d’utilisateurs de l’administration en ligne est inférieur à la moyenne de l’UE. Par contre, l’accès aux dossiers de santé en ligne est supérieur à la moyenne de l’UE (77 contre 72). En janvier 2023, la mise à niveau du portail unique pour l’accès aux services administratifs électroniques s’est achevée. Les principales fonctionnalités du nouveau portail garantiront l’alignement des services publics sur le cadre d’interopérabilité de la Commission européenne. Un contrat a été signé afin de mettre en place un schéma national d’identification électronique conforme au règlement eIDAS, qui remplacera l’ancien schéma. La Bulgarie participe également à un projet transfrontière, financé par le mécanisme pour l’interconnexion en Europe, destiné à mettre en place des services génériques transfrontières pour les soins de santé électroniques.

***La Bulgarie devrait intensifier ses efforts visant à numériser les services publics****. En particulier, elle devrait sensibiliser l’ensemble des internautes au fait que les services publics sont accessibles en ligne.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de la Bulgarie |
| Le PRR bulgare s’élève à 6,27 milliards d’EUR. 25,8 % de ce montant (1,6 milliard d’EUR) sont consacrés à la transformation numérique et, de ceux-ci, 1,01 milliard d’EUR devrait contribuer aux objectifs de la décennie numérique[[3]](#footnote-4). Dans le cadre de sa première demande de paiement, la Bulgarie a atteint 11 jalons et cibles. Plusieurs concernaient des mesures dans le domaine numérique, telles que la réduction des redevances d’utilisation du spectre, des modifications législatives mettant en œuvre les recommandations formulées dans le cadre de la boîte à outils pour la connectivité et l’attribution de marchés pour le développement du système TETRA et des faisceaux hertziens. Pour sa deuxième demande de paiement, la Bulgarie devrait atteindre 66 jalons et cibles sur les 346 que compte son plan. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Chypre

**Chypre dispose d’un potentiel numérique inexploité qui lui permettrait de contribuer davantage aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** Le pays a pris un certain nombre de mesures en vue d’améliorer sa performance numérique et a récemment instauré un [vice-ministère de la recherche, de l’innovation et de la politique numérique](https://www.dmrid.gov.cy/dmrid/research.nsf/home_en/home_en?opendocument) doté d’un rôle de coordination central dans la mise en œuvre de la stratégie numérique pour Chypre 2020-2025, qui est globalement alignée sur le programme d’action pour la décennie numérique. Les progrès enregistrés dans les différentes dimensions de la décennie numérique ne sont pas homogènes. Chypre progresse bien dans le domaine des compétences numériques, mais des efforts supplémentaires sont nécessaires en ce qui concerne la numérisation du secteur public, en particulier pour les citoyens, et la connectivité.

Chypre collabore avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer un **consortium pour une infrastructure numérique européenne (EDIC)** pour mettre en place l’Académie européenne des compétences en matière de cybersécurité.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

Seuls 50 % de la population chypriote possèdent au moins des compétences numériques de base, soit 4 points de pourcentage de moins que la moyenne de l’UE. Néanmoins, en 2022, plusieurs initiatives visant à soutenir le développement des compétences numériques et à renforcer l’aptitude et la capacité numériques de la population étaient en cours dans le cadre du [plan d’action national en matière de compétences numériques 2021-2025](https://www.dmrid.gov.cy/dmrid/research.nsf/all/927EA351714F99EDC22587CE0028C090/$file/%CE%95%CE%B8%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C%20%CE%A3%CF%87%CE%AD%CE%B4%CE%B9%CE%BF%20%CE%94%CF%81%CE%AC%CF%83%CE%B7%CF%82%20%CE%B3%CE%B9%CE%B1%20%CE%A8%CE%B7%CF%86%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%AD%CF%82%20%CE%94%CE%B5%CE%BE%CE%B9%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B5%CF%82%202021-2025.pdf?openelement).L’objectif de Chypre, avec le soutien de la FRR, est d’améliorer les compétences numériques dans tous les groupes de population, notamment par le perfectionnement et la reconversion professionnels de la main-d’œuvre.

Chypre s’est engagée à contribuer à l’effort collectif visant à atteindre l’objectif de la décennie numérique en ce qui concerne les spécialistes des TIC. En effet, en 2022, Chypre a atteint la moyenne de l’UE pour le nombre de spécialistes des TIC en activité (4,6 %). En outre, avec 21,6 %, la proportion de femmes parmi les spécialistes des TIC est supérieure à la moyenne de l’UE (18,9 %).

***Chypre devrait intensifier ses efforts dans le domaine des compétences numériques*** *et, dans ce cadre, mettre particulièrement l’accent sur la formation des personnes de plus de 55 ans et des autres personnes vulnérables pour contribuer à améliorer le niveau global de compétences numériques de la population*. *Chypre devrait tirer profit de l’Année des compétences pour organiser des actions ciblées de sensibilisation aux formations proposées à la population, afin d’atteindre les objectifs et cibles de la décennie numérique.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

Dans le domaine de la connectivité, les plans de déploiement global des réseaux fixes et mobiles, ainsi que les plans visant à promouvoir l’adoption de la fibre optique, commencent à porter leurs premiers fruits. Avec 60 % en 2022 (contre 41 % en 2021), l’augmentation de la couverture des réseaux fixes à très haute capacité (VHCN) est considérable à Chypre. L’écart par rapport à la moyenne de l’UE n’est à présent plus que de 13 points de pourcentage. La 5G couvre désormais 100 % des zones peuplées de Chypre, ce qui est nettement supérieur à la moyenne de l’UE (81 %). Toutefois, la bande 26 GHz n’a pas encore été attribuée.

En ce qui concerne les semi-conducteurs de pointe, Chypre fait partie des États membres qui ont signé la déclaration commune sur la prochaine génération de processeurs et de technologies des semi-conducteurs. Toutefois, la contribution du pays à la valeur de production des semi-conducteurs est limitée. Chypre est active dans le domaine de l’informatique quantique et participe à l’entreprise commune pour le calcul à haute performance européen (EuroHPC JU).

***Chypre devrait intensifier ses efforts en matière d’infrastructures de connectivité,*** *notamment en ce qui concerne les réseaux fixes à très haute capacité.* *En outre, Chypre devrait évaluer régulièrement la demande du marché émergent relative aux fréquences du spectre non encore assignées dans la bande 26 GHz, afin de les attribuer lorsque la demande apparaîtra, dans des conditions propices à l’investissement.*

*Chypre devrait poursuivre les mesures adoptées dans le domaine des infrastructures numériques, en particulier dans les semi-conducteurs et l’informatique quantique, afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans ces disciplines.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

La proportion des PME chypriotes présentant au moins un niveau élémentaire d’intensité numérique est de 70 %, ce qui est supérieur à la moyenne de l’UE (69 %). La situation est mitigée en ce qui concerne l’utilisation des technologies numériques avancées. 42 % des entreprises ont eu recours à des services d’informatique en nuage en 2021. Ce pourcentage est supérieur de 8 points à la moyenne de l’UE (34 %), mais reste inférieur à l’objectif de 75 % fixé par l’UE pour 2030. Seuls 6 % des entreprises ont eu recours à l’analyse des mégadonnées en 2020, ce qui est inférieur à la moyenne de l’UE (14 %), et à peine 3 % ont utilisé l’IA en 2021, ce qui est également en dessous de la moyenne de l’UE (8 %). En 2022, le ministère de l’énergie, du commerce et de l’industrie a lancé plusieurs programmes de financement pour faciliter la transition numérique des entreprises. Dans le cadre de l’un de ces programmes concernant la mise à niveau numérique des entreprises («Digital Upgrade of Enterprises»), un premier appel à propositions a été lancé afin d’encourager les investissements dans l’entrepreneuriat numérique et de renforcer l’intégration des technologies numériques au sein des entreprises. Chypre et la Fondation pour la recherche et l’innovation (Research and Innovation Foundation -RIF) ont également lancé une Initiative de transfert de connaissances et d’innovation.

***Chypre devrait intensifier ses efforts dans le domaine de la numérisation des entreprises.*** *En particulier, la mise en œuvre rapide des actions du PRR et le déploiement de plusieurs dispositifs de soutien contribueront à augmenter le pourcentage d’entreprises qui pourraient tirer parti de l’adoption de technologies émergentes, en particulier les mégadonnées et l’IA.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

Chypre a toujours pris les mesures nécessaires pour améliorer la fourniture de services publics numériques. La fourniture de services publics numériques aux citoyens a progressé, mais demeure de 13 points inférieure à la moyenne de l’UE, qui est de 77. Toutefois, en ce qui concerne les services publics numériques pour les entreprises, Chypre se situe un point au-dessus de la moyenne de l’UE, qui est de 84. En 2022, Chypre a mis au point la Digital Services Factory (Usine pour les services numériques – DSF), qui est la principale initiative stratégique visant à renforcer la transformation numérique de l’administration. Le pays a également mis au point un schéma d’identification électronique qui intensifiera l’élaboration et la distribution d’identifiants électroniques à toute la population de Chypre. Le score de Chypre en matière d’accès aux dossiers de santé en ligne est de 70, ce qui n’est que légèrement inférieur à la moyenne de l’UE (72). En 2023, le ministère de la santé a publié un décret obligeant tous les fournisseurs à enregistrer les données de santé par voie électronique.

***Chypre devrait intensifier ses efforts visant à numériser les services publics****. En particulier, le pays devrait prendre des mesures pour améliorer encore l’interopérabilité, l’efficacité et la disponibilité des services publics en ligne.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de Chypre |
| Le PRR de Chypre consacre 282,2 millions d’EUR (23 %) à la transition numérique, dont 261,9 millions d’EUR devraient contribuer aux objectifs de la décennie numérique[[4]](#footnote-5). Le 25 octobre 2022, la Commission européenne a émis un avis positif concernant la première demande de paiement de Chypre, d’un montant de 85 millions d’EUR (97 millions d’EUR si le préfinancement est inclus) sous forme de subventions. Cette demande ne comportait que quelques jalons numériques: par exemple, la numérisation dans l’administration centrale et le plan d’action pour les compétences numériques. D’autres jalons et cibles devraient également contribuer à la réalisation des objectifs de la décennie numérique dans les années à venir: par exemple, des mesures visant à étendre le réseau à très haute capacité, à créer un bac à sable réglementaire pour les technologies financières et à mettre en œuvre une nouvelle politique d’informatique en nuage pour les systèmes et services informatiques gouvernementaux pertinents pour la numérisation des services publics. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Croatie

**La Croatie dispose d’un potentiel numérique inexploité qui lui permettrait de contribuer davantage aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** La transformation numérique de l’économie et de la société croates progresse de manière significative; la majeure partie de la contribution de la Croatie à la réalisation des objectifs de la décennie numérique de l’UE devrait relever de la couverture par la fibre et de la numérisation des entreprises. Des efforts supplémentaires sont encore nécessaires en ce qui concerne les compétences numériques, même si des progrès ont été réalisés. Les progrès sur le plan des services publics en ligne et de l’adoption des services en gigabits sont plus limités. La Croatie a mis en place de nouvelles initiatives numériques telles que la stratégie pour une Croatie numérique à l’horizon 2032, la stratégie nationale de développement à l’horizon 2030 et le plan national pour la reprise et la résilience, qui sont alignés sur le programme d’action pour la décennie numérique.

La Croatie collabore avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer des **consortiums pour une infrastructure numérique européenne (EDIC)** sur: i) le génome, afin de permettre un accès transfrontière efficace et sécurisé aux catalogues d’ensembles de données génomiques à caractère personnel; ii) les services massifs et innovants de transformation interconnectée de l’administration publique, afin de développer une nouvelle génération de services transfrontières avancés; et iii) la création d’une alliance pour les technologies du langage, afin de développer une infrastructure commune dans le domaine du traitement du langage naturel et des grands modèles multilingues. La Croatie est l’un des États membres qui ont présenté conjointement une demande formelle en vue de la mise en place du partenariat européen de la chaîne de blocs et de l’EDIC sur l’infrastructure européenne de la chaîne de blocs, qui soutiennent les services publics transfrontières à l’échelle de l’UE.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

Bien que la Croatie progresse dans le domaine des compétences numériques, avec environ 63 % de sa population possédant au moins des compétences numériques de base, et se situe donc au-dessus de la moyenne de l’UE (54 %), des efforts supplémentaires sont nécessaires, notamment pour accroître le nombre de spécialistes des TIC. La proportion de spécialistes des TIC dans la population active est inférieure à la moyenne de l’UE (3,7 % contre 4,6 %). En outre, la proportion de femmes parmi les spécialistes des TIC est, avec 14,5 %, parmi les plus faibles de l’UE, et est nettement inférieure à la moyenne de l’UE (18,9 %). Cette situation doit être améliorée dans la perspective de l’objectif de la décennie numérique.

***La Croatie devrait intensifier ses efforts dans le domaine des compétences numériques.*** *En particulier, la Croatie devrait accroître la capacité de son système éducatif à former davantage de spécialistes des TIC et prendre des mesures pour conserver ces professionnels sur le marché du travail tout en attirant les talents. La Croatie devrait encourager davantage les étudiants à se spécialiser dans les TIC en mettant en œuvre des actions spécifiques, assorties d’échéances et mesurables, et elle devrait accorder une attention particulière à l’augmentation du nombre de professionnels de la cybersécurité.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

Depuis 2018, la Croatie a progressé dans le déploiement des infrastructures numériques fixes, notamment avec un déploiement important de son réseau en fibre optique, et est passée d’un taux de couverture de 39 % à 54 %, pour la période de référence actuelle. Toutefois, la progression de l’adoption des services à haut débit est limitée. En Croatie, la pénétration du service de réseau mobile reste faible malgré une amélioration substantielle de la couverture 5G, qui est passée de 34 % à 82 %. La Croatie a progressé en ce qui concerne l’octroi de licences aux niveaux national et régional pour trois bandes pionnières 5G et la couverture 5G dans la bande de fréquences 3,4-3,8 GHz a atteint 37 % (moyenne de l’UE: 41 %). En ce qui concerne les autres infrastructures numériques, la Croatie collabore intensivement avec d’autres États membres de l’UE dans le cadre de l’entreprise commune pour le calcul à haute performance européen, qui est l’infrastructure de communication quantique.

***La Croatie devrait intensifier ses efforts en matière d’infrastructures de connectivité****, en particulier en prenant des mesures* *supplémentaires pour soutenir la demande et l’adoption de services en gigabits, et intensifier encore son action en ce qui concerne le déploiement de la connectivité gigabit, en particulier par le déploiement de la fibre optique jusqu’aux locaux dans les zones rurales. La mise en œuvre rapide des mesures financées au titre de la FRR et du FEDER est très importante.*

*La Croatie devrait maintenir les mesures prises dans le domaine de l’informatique quantique afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans cette discipline.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

En 2022, la Croatie a enregistré des résultats légèrement supérieurs à la moyenne de l’UE en ce qui concerne la numérisation des entreprises, y compris dans l’adoption de technologies avancées, mais il existe encore un potentiel inexploité d’amélioration de l’intensité numérique des PME. La Croatie, qui abrite deux licornes, encourage les initiatives de recherche et d’innovation dans le domaine de la numérisation afin de contribuer à la réalisation de l’objectif de développement des entreprises en expansion et de doublement du nombre de licornes de l’UE. La Croatie finance également des mesures de soutien aux pôles d’innovation numérique (PIN) tels que [CROBOHUBplusplus](https://european-digital-innovation-hubs.ec.europa.eu/edih-catalogue/crobohubplusplus) (Stimuler l’industrie et la société croates), [AI4HEALTH.Cro](https://ai4healthcro.eu/) (l’intelligence artificielle au service de soins de santé et d’une médecine intelligents) et [JURK EDIH](https://inkubator-pismo.eu/digital-innovation-hub/) (transformation numérique de la Croatie centrale et de l’Adriatique nord).

***La Croatie devrait intensifier ses efforts dans le domaine de la numérisation des entreprises.*** *En particulier, elle devrait sensibiliser aux avantages de la numérisation des entreprises, apporter un soutien public aux ateliers et aux formations et accroître la participation aux régimes (de financement) existants, en particulier au niveau des PME. La Croatie devrait intensifier ses efforts pour soutenir le développement et le déploiement de technologies et de solutions avancées fiables, sûres et souveraines, en particulier dans les domaines de l’IA, de l’informatique en nuage et des mégadonnées, y compris par la mise à disposition d’une assistance juridique et technique et de procédures de passation de marchés.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

La Croatie reste à la traîne en ce qui concerne les services publics numériques, notamment dans les services aux entreprises (score de 67 contre 84 pour la moyenne dans l’UE) et la modernisation globale de ses services publics au moyen de solutions numériques innovantes. Néanmoins, la Croatie obtient de bons résultats en matière d’accès aux dossiers médicaux électroniques, avec un score de 86 contre 72 au niveau de l’UE. À la fin de 2022, la Croatie a mis en œuvre le projet «Diffusion des DME (dossiers médicaux électroniques)», afin de permettre l’interopérabilité avec le système central d’information sanitaire (CEZIH). La Croatie dispose d’une carte d’identification électronique (eID) notifiée en vertu du règlement eIDAS.

***La******Croatie devrait intensifier ses efforts pour numériser ses services publics****. En particulier, elle devrait prendre de nouvelles mesures pour améliorer la convivialité des services publics en ligne, notamment en développant l’assistance aux utilisateurs. La Croatie devrait redoubler d’efforts pour accroître les investissements dans les marchés publics destinés à développer, expérimenter et déployer des solutions numériques innovantes et à combler le fossé entre les administrations locales et régionales et l’administration centrale.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de la Croatie |
| Le plan croate pour la reprise et la résilience consacre 1,3 milliard d’EUR à la transformation numérique, dont 841 millions d’EUR devraient contribuer aux objectifs de la décennie numérique[[5]](#footnote-6). Dans le cadre de sa première demande de paiement, la Croatie a atteint 34 jalons et cibles, y compris en ce qui concerne la transformation numérique de l’agriculture et le processus de rénovation énergétique. Dans le cadre de sa deuxième demande de paiement, la Croatie a atteint 25 jalons et cibles, relatifs à une nouvelle plateforme numérique de paiement en ligne, à l’adoption d’actes juridiques visant à accélérer le déploiement des réseaux à haut débit, y compris la rationalisation du processus d’octroi de licences et d’autorisations, et à l’interopérabilité des systèmes d’information pour la fourniture de services publics en ligne. Parmi les jalons et cibles qui devraient être atteints en 2023 figure la numérisation des services publics (guichet unique pour les services d’assistance en ligne et projet de déploiement d’une carte d’identité numérique). |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Tchéquie

**La Tchéquie dispose d’un potentiel numérique inexploité qui lui permettrait de contribuer davantage aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** La Tchéquie participe à de nombreux projets multinationaux et a l’ambition de devenir un acteur clé dans les technologies de pointe telles que les technologies quantiques et les micropuces. L’accent est également largement mis sur le renforcement des compétences numériques de base et avancées, et les Tchèques disposent de plus en plus de compétences numériques et participent davantage à la société grâce à de nouveaux services publics en ligne. Toutefois, la Tchéquie est à la traîne en ce qui concerne la numérisation des entreprises et la connectivité. Les entreprises tchèques peinent encore à recruter des experts en TIC et à tirer pleinement parti de la numérisation. La couverture limitée des réseaux fixes à très haute capacité entrave aussi les progrès, en particulier dans les zones rurales. La Tchéquie a engagé un processus de révision graduel de sa stratégie numérique afin de l’aligner sur le programme d’action pour la décennie numérique.

La Tchéquie collabore avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer des **consortiums pour une infrastructure numérique européenne** **(EDIC)** sur: i) le génome, afin de permettre un accès transfrontière efficace et sécurisé aux catalogues d’ensembles de données génomiques à caractère personnel; et ii) le projet «Networked Local Digital Twins Towards CitiVerse», qui exploite des technologies de rupture et d’immersion dans le cadre de futurs projets liés aux villes.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

En Tchéquie, 60 % de la population possède des compétences numériques de base, ce qui est supérieur à la moyenne de l’UE, qui est de 54 %. Toutefois, la Tchéquie n’a pas assez de spécialistes des TIC. En Tchéquie, les spécialistes des TIC ne représentent que 4,5 % de la population active totale, ce qui est légèrement inférieur à la moyenne de l’UE. En outre, avec 10,9 %, la proportion de femmes parmi les spécialistes des TIC est la plus faible de l’UE, contre 18,9 % en moyenne dans l’UE. Les entreprises souffrent toujours de la pénurie de main-d’œuvre spécialisée. Afin de contribuer à accélérer le développement des compétences numériques et d’accroître le nombre de personnes désireuses de faire carrière dans les TIC, le ministère de l’éducation, de la jeunesse et des sports a mis en place un nouveau programme visant à soutenir l’éducation numérique dans toutes les écoles tchèques.

***La Tchéquie devrait poursuivre ses efforts dans le domaine des compétences numériques****; elle devrait en particulier* ***intensifier les efforts requis pour atteindre l’objectif relatif aux spécialistes des TIC*** *et, à cet effet, elle devrait commencer par tirer le meilleur parti des financements mobilisés au titre de la FRR, notamment pour l’éducation et la formation dans le domaine des STIM. La Tchéquie devrait également veiller à augmenter le nombre d’experts en cybersécurité. La Tchéquie devrait aussi encourager le perfectionnement et la reconversion professionnels de la main-d’œuvre, en particulier dans le domaine des technologies avancées et émergentes.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

Dans l’ensemble, la Tchéquie n’a que peu progressé en matière de connectivité fixe (couverture de 53 % contre 52 % en 2021), et la couverture reste nettement inférieure à la moyenne de l’UE (73 %). Une grande partie de la population tchèque n’a pas accès à une connexion par fibre optique (63 % contre 44 % en moyenne dans l’UE). Par contre, sur le plan de la connectivité mobile, la Tchéquie possède une couverture 5G supérieure à la moyenne de l’UE. La Tchéquie participe à plusieurs initiatives paneuropéennes sur les technologies clés, notamment le projet important d’intérêt européen commun (PIIEC) sur la microélectronique et les technologies de la communication, avec quatre participants directs et avec pour thèmes centraux les noyaux en source ouverte, l’IA à la source et l’automobile. Elle soutient également la recherche et l’innovation, héberge le premier calculateur européen à haute performance dans le cadre de l’entreprise commune pour le calcul à haute performance européen et fait partie du réseau européen d’infrastructure de communication quantique.

***La Tchéquie devrait intensifier ses efforts en matière d’infrastructures de connectivité****, en particulier par le déploiement de la fibre jusqu’aux locaux dans les zones rurales. La mise en œuvre rapide des mesures au titre de la FRR et du Fonds européen de développement régional est très importante. La Tchéquie devrait continuer à déployer la 5G, y compris en achevant l’attribution tardive du spectre radioélectrique dans les bandes pionnières de la 5G. La Tchéquie devrait évaluer régulièrement la demande émergente du marché pour les radiofréquences non attribuées restantes dans la bande 26 GHz (afin d’encourager et de faciliter le déploiement de services 5G pour les applications avancées) et l’attribuer lorsque la demande se manifeste. La Tchéquie devrait maintenir les mesures prises dans le domaine des semi-conducteurs et de l’informatique quantique afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans ces disciplines.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

La Tchéquie est encore loin de l’objectif de la décennie numérique visant à ce qu’au moins 75 % des entreprises recourent à des services d’informatique en nuage, aux mégadonnées et à l’intelligence artificielle. En 2022, la proportion de PME ayant au moins un niveau élémentaire d’intensité numérique était de 68 %, soit légèrement moins que la moyenne de l’UE (69 %). À l’exception du recours à l’informatique en nuage, la valeur des indicateurs pertinents est également inférieure à la moyenne de l’UE jusqu’à présent. En 2020, seuls 9 % des entreprises tchèques utilisaient les technologies liées aux mégadonnées (UE: 14 %), tandis qu’en 2021, 40 % des entreprises avaient recours à des services en nuage et 5 % aux technologies de l’IA. Toutefois, de nombreuses initiatives publiques viennent en aide au nombre croissant de jeunes pousses tchèques. L’agence nationale entend soutenir jusqu’à 250 jeunes pousses innovantes à hauteur de 850 millions de CZK (36,2 millions d’EUR) au cours des cinq prochaines années. La Tchéquie compte déjà 4 licornes.

***La Tchéquie devrait intensifier ses efforts dans le domaine de la numérisation des entreprises.*** *En particulier, elle devrait faciliter l’accès aux technologies avancées et renforcer les politiques et les incitations visant à encourager la numérisation des entreprises, en particulier des PME, au moyen de mesures durables et complémentaires, y compris par l’accès à la formation et la sensibilisation aux avantages de la transformation numérique.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

Une part importante des internautes tchèques accèdent aux services publics en ligne (86 % contre une moyenne de 74 % au niveau de l’UE). Toutefois, les scores de transparence, de convivialité mobile et d’assistance aux utilisateurs sont inférieurs à la moyenne de l’UE. Le gouvernement tchèque a conçu et mis en œuvre avec succès un système d’identification électronique qui permet aux citoyens d’accéder aux services publics en ligne au moyen de leur carte d’identité électronique, sans devoir se rendre en personne dans les bureaux de l’administration. En 2023, plus de 60 % des personnes vivant en Tchéquie disposaient d’au moins un des treize moyens d’identification électronique permettant d’accéder aux services de l’administration en ligne (soit une augmentation d’un million par rapport à 2022). La transformation numérique des services publics est l’une des principales priorités du nouveau gouvernement et, par conséquent, des efforts ont été consentis pour atteindre les objectifs de la décennie numérique. Une nouvelle agence a été créée pour développer la numérisation des services publics d’ici à 2025. En ce qui concerne la santé en ligne, la Tchéquie obtient un score de 47 pour l’accès aux dossiers de santé en ligne, ce qui est nettement inférieur à la moyenne de l’UE (72).

***La******Tchéquie devrait redoubler d’efforts pour numériser ses services publics****. En particulier, elle devrait prendre de nouvelles mesures en vue d’améliorer la convivialité des services publics en ligne et, notamment, développer des interfaces conviviales, renforcer le soutien aux utilisateurs à l’étranger et aux utilisateurs qui éprouvent des difficultés à accéder aux services publics numériques et élaborer un mécanisme simple permettant aux citoyens de fournir un retour d’information (par exemple, une enquête de satisfaction des utilisateurs).*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de la Tchéquie |
| La part du PRR de la Tchéquie allouée aux priorités numériques est de 22 % (soit 1,56 milliard d’EUR), dont 1,475 milliard d’EUR devrait contribuer aux objectifs de la décennie numérique[[6]](#footnote-7). Les principaux investissements sont axés sur le renforcement des compétences numériques et le soutien à la transformation numérique des entreprises. À ce jour, la Tchéquie a mis en place de nouveaux programmes prévoyant davantage de cours d’informatique, elle a investi dans de nouveaux équipements numériques pour les écoles et elle a défini des normes d’interopérabilité pour les systèmes de soins de santé. La Tchéquie a inauguré un observatoire des médias numériques en Europe centrale, chargé d’identifier la désinformation en Europe centrale et de l’analyser. Les jalons et cibles qui devraient être atteints en 2023 portent notamment sur la numérisation du système judiciaire et sur la mise en œuvre d’une plateforme commune de communication avec l’administration publique. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Danemark

**Le Danemark devrait très fortement contribuer aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** Le Danemark déploie des efforts supplémentaires pour améliorer l’accès aux données ouvertes et fournir davantage de services publics numériques à l’ensemble de ses citoyens et de ses entreprises. Le Danemark a récemment créé un ministère chargé de la numérisation et le gouvernement a proposé de nombreuses nouvelles initiatives dans le cadre de la stratégie numérique présentée en mai 2022.

Le Danemark collabore avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer un **consortium pour une infrastructure numérique** **européenne (EDIC)** sur le génome, afin de permettre un accès transfrontière efficace et sécurisé aux catalogues des ensembles de données génomiques à caractère personnel.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

Le Danemark se classe bien au-dessus de la moyenne de l’UE en ce qui concerne les compétences numériques de base. 69 % des personnes âgées de 16 à 74 ans possèdent au moins des compétences numériques de base (UE: 54 %). Toutefois, le Danemark accuse encore un retard de 11 points de pourcentage par rapport à l’objectif de la décennie numérique à l’horizon 2030 (80 %).

En outre, les résultats du Danemark ne sont que légèrement supérieurs à la moyenne de l’UE en ce qui concerne le nombre de spécialistes des TIC en activité (5,7 % contre une moyenne de l’UE de 4,6 %) et ce pourcentage n’a que faiblement augmenté depuis 2019. Avec 22 %, la proportion de femmes parmi les spécialistes des TIC est supérieure à la moyenne de l’UE (18,9 %). Si le Danemark veut contribuer à la réalisation de l’objectif de l’UE dans ce domaine, 200 000 nouveaux spécialistes des TIC devraient rejoindre d’ici 2030 les 160 000 dont dispose le pays à l’heure actuelle. La poursuite de la réussite de la transformation numérique du Danemark dépend de la disponibilité accrue de spécialistes des TIC sur le marché du travail.

***Le Danemark devrait continuer à mettre en œuvre ses politiques dans le domaine des compétences numériques.*** *Il devrait notamment mettre l’accent sur le perfectionnement et la reconversion professionnels de la main-d’œuvre,* *en particulier dans les technologies avancées et émergentes, et améliorer la capacité du système éducatif à former davantage de spécialistes des TIC.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

Le Danemark reste bien placé pour atteindre les objectifs de connectivité, étant donné que la couverture par les réseaux à très haute capacité est actuellement de 96 %, et la couverture 5G est de 98 % dans les zones peuplées. Toutefois, des améliorations sont encore possibles, notamment en ce qui concerne l’adoption du très haut débit par ses citoyens et ses entreprises. La couverture des zones reculées est nettement supérieure à la moyenne de l’UE, mais certaines personnes et entreprises n’ont toujours pas accès à une connectivité rapide.

Le Danemark participe à plusieurs initiatives sur les technologies clés.Il est membre du consortium qui sous-tend l’initiative d’informatique quantique LUMI-Q et a été choisi comme lieu d’installation du nouveau centre pour les technologies quantiques de l’OTAN. En outre, le Danemark a désormais recours à l’informatique de périphérie dans un nombre croissant de ses municipalités (13 % l’utilisent dans le cadre de leurs activités, 6 % ont testé la technologie et 16 % envisagent de l’utiliser) pour collecter des données sur le trafic routier.

**Le *Danemark devrait continuer à mettre en œuvre ses politiques en matière d’infrastructures* numériques.** *En particulier, en ce qui concerne la connectivité, il devrait analyser les sources de financement disponibles pour soutenir les investissements privés dans les domaines qui ne sont pas commercialement viables. Les autorités danoises devraient également stimuler les investissements dans le développement d’infrastructures numériques européennes dans des domaines tels que l’informatique en nuage, l’informatique quantique et l’informatique de périphérie, et encourager les entreprises et les administrations publiques à adopter des outils et des solutions numériques, y compris dans le cadre d’efforts conjoints et de projets multinationaux.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

Le Danemark est l’un des États membres les plus performants en matière de transformation numérique des entreprises, mais il présente un potentiel d’amélioration en ce qui concerne les objectifs fixés pour l’adoption de TIC plus avancées par les entreprises, même si ses résultats sont supérieurs à la moyenne de l’UE. En 2021, le recours à l’IA (24 %) était trois fois supérieur à la moyenne de l’UE. L’utilisation des technologies en nuage (62 % en 2021) et des mégadonnées (27 % en 2020) était presque deux fois supérieure à la moyenne de l’UE. Le Danemark obtient de très bons résultats en ce qui concerne le niveau élémentaire d’intensité numérique: en 2022, 89 % des PME avaient au moins atteint ce niveau, contre 69 % en moyenne dans l’UE. Le Danemark bénéficie d’un écosystème fertile de jeunes entreprises, avec 17 licornes potentielles d’une valeur comprise entre 100 millions d’EUR et 1 milliard d’EUR, et 8 licornes. En ce qui concerne les jeunes pousses, Digital Hub Denmark met activement en relation des investisseurs étrangers potentiels avec des jeunes pousses technologiques danoises.

***Le Danemark devrait continuer à mettre en œuvre ses politiques dans le domaine de la numérisation des entreprises.*** *En particulier, le Danemark devrait développer et continuer à renforcer les incitations visant à favoriser la numérisation des entreprises, notamment en ce qui concerne l’adoption de technologies avancées.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

Le Danemark s’est constamment concentré sur le développement de services publics numériques plus efficaces et plus fiables et est en bonne voie pour atteindre l’objectif de 100 % fixé dans le cadre de la décennie numérique. En particulier, le pays continue à mettre l’accent sur le développement de meilleurs services publics et est encouragé dans cette voie, notamment, par une utilisation accrue des données ouvertes et des technologies numériques innovantes avancées (telles que l’IA, les mégadonnées, la robotique, la réalité virtuelle, l’informatique en nuage avancée et le calcul à haute performance).

Le Danemark obtient des résultats supérieurs à la moyenne de l’UE pour tous les indicateurs. Le pourcentage d’utilisateurs de l’administration en ligne a augmenté de manière significative et s’établit, en 2022, à 99 %, soit plus que la moyenne de l’UE (74 %). De même, les services publics numériques enregistrent une note de 84 pour les citoyens et de 89 pour les entreprises, deux scores supérieurs à la moyenne de l’UE. Le Danemark a mis au point une identification électronique numérique qui fonctionne bien, utilisée par une très grande partie de la population. L’accès aux données de santé obtient un score de 96 et est donc proche de l’objectif de 100 fixé dans le cadre de la décennie numérique à l’horizon 2030.

**Le** **Danemark devrait poursuivre la mise en œuvre de ses politiques visant à numériser les services publics**. En particulier, il devrait continuer à soutenir le partage des données de manière sécurisée et fiable, notamment en contribuant aux espaces européens communs des données et en encourageant un déploiement plus large de solutions reposant sur les mégadonnées.

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) du Danemark |
| 25 % des fonds au titre du PRR danois (380 millions d’EUR) sont consacrés à la transformation numérique et ce même montant devrait contribuer aux objectifs de la décennie numérique[[7]](#footnote-8). Le Danemark a présenté à la Commission une demande de décaissement de 301 millions d’EUR au titre de la FRR. La demande était fondée sur la réalisation des 23 jalons et des 2 cibles associés à la première tranche. Le plan danois soutient une série de mesures visant à améliorer la résilience du secteur de la santé, y compris des mesures déjà mises en œuvre, pour garantir des stocks de médicaments critiques et un approvisionnement suffisant en produits médicaux en situation de crise. Le plan danois soutient également une vaste stratégie numérique destinée à promouvoir la transformation numérique de tous les pans de la société. Les jalons et cibles liés à la stratégie numérique sont couverts par de futures tranches et ne figurent pas dans la première demande de paiement. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Estonie

**L’Estonie devrait apporter une contribution positive aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** L’Estonie est à l’avant-garde dans la numérisation des services publics. Toutefois, des efforts supplémentaires sont nécessaires pour améliorer l’infrastructure numérique du pays, notamment l’infrastructure de connectivité, qui est un élément essentiel de toutes les composantes de la décennie numérique.

L’Estonie collabore avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer des **consortiums pour une infrastructure numérique européenne (EDIC)** sur: i) le projet «Networked Local Digital Twins Towards CitiVerse», qui exploite des technologies de rupture et d’immersion dans le cadre de futurs projets liés aux villes; ii) le génome, afin de permettre un accès transfrontière efficace et sécurisé aux catalogues d’ensembles de données génomiques à caractère personnel; et iii) l’infrastructure du droit d’auteur afin de libérer le potentiel des secteurs créatifs de l’UE.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

L’Estonie se situe juste au-dessus de la moyenne de l’UE en ce qui concerne les compétences numériques de base. En 2021, 56 % des personnes âgées de 16 à 74 ans possédaient au moins des compétences numériques de base, contre 54 % en moyenne dans l’UE.

L’Estonie contribue de manière significative aux efforts collectifs visant à atteindre l’objectif de la décennie numérique en ce qui concerne les spécialistes des TIC. Avec 6,6 % de spécialistes des TIC en activité, l’Estonie se classe nettement au-dessus de la moyenne de l’UE (4,6 %). En outre, avec 24,5 %, la proportion de femmes parmi les spécialistes des TIC est parmi les plus élevées de l’UE (moyenne de 18,9 % dans l’UE). Cette proportion pourrait encore augmenter au cours des prochaines années, compte tenu du pourcentage élevé de diplômés du secteur des TIC en Estonie (10,1 % en 2021). Le pourcentage d’entreprises dispensant des formations dans le domaine des TIC reste inférieur à la moyenne de l’UE. Toutefois, l’Estonie a accompli des progrès significatifs au cours des cinq dernières années et a réduit l’écart par rapport à la moyenne de l’UE en ce qui concerne le pourcentage d’entreprises dispensant des formations dans le domaine des TIC. L’Estonie est donc sur la bonne voie.

***L’Estonie devrait intensifier ses efforts dans le domaine des compétences numériques.*** *En particulier, elle devrait renforcer ses mesures visant à améliorer les compétences numériques de base, par exemple en promouvant auprès des employeurs la reconversion et la mise à niveau des compétences de leurs salariés pendant le temps de travail.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

En ce qui concerne la connectivité, l’Estonie doit clairement prendre des mesures pour contribuer aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de connectivité de la décennie numérique. Ce besoin s’explique principalement par la faible couverture 5G et par la faible pénétration du haut débit fixe à des vitesses supérieures à 100 Mbps. La couverture par le réseau fixe à très haute capacité (VHCN) et la fibre jusqu’aux locaux (FTTP) a continué à augmenter régulièrement et atteint 79 %, ce qui est nettement supérieur aux moyennes de l’UE pour ces deux critères (73 % pour le VHCN et 56 % pour la FTTP). Le pays continue d’investir dans le développement de réseaux VHCN dans les zones rurales, avec le soutien de financements européens.

L’Estonie contribue aux efforts collectifs en matière de calcul à haute performance, principalement par l’intermédiaire de son projet d’infrastructure de calcul scientifique (ETAIS). Elle participe également à l’initiative relative à l’infrastructure de communication quantique européenne visant à construire une infrastructure quantique paneuropéenne et est un partenaire de l’infrastructure électronique de calcul quantique nordique-estonienne Quest (NordIQuEst); elle apporte de la sorte une contribution importante aux efforts déployés par l’UE pour atteindre les objectifs de la décennie numérique.

***L’Estonie devrait intensifier ses efforts dans le domaine des infrastructures numériques.*** *En particulier, elle devrait prendre des mesures pour favoriser le développement de la connectivité 5G et encourager l’adoption de la connectivité gigabit et 5G. L’Estonie devrait poursuivre ses activités en cours dans le domaine de l’informatique quantique par une coordination et une collaboration accrues afin de favoriser l’émergence d’une communauté quantique dans l’ensemble de l’UE.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

L’Estonie présente un tableau contrasté en ce qui concerne l’adoption des technologies numériques par les entreprises. En 2021, le pourcentage d’entreprises ayant recours à l’informatique en nuage (51 %) était nettement supérieur à la moyenne de l’UE (34 %), tandis que le pourcentage d’entreprises utilisant l’IA et les mégadonnées était inférieur à la moyenne de l’UE en 2021 et 2020 respectivement. En 2022, la proportion de PME ayant au moins un niveau élémentaire d’intensité numérique était, avec 67 %, également légèrement inférieure à la moyenne de l’UE.

L’écosystème des entreprises estoniennes comprend de nombreuses jeunes pousses et entreprises en expansion innovantes qui stimulent la croissance et la modernisation du pays. Deux licornes sont actuellement basées en Estonie. Deux licornes potentielles, dont la valeur actuelle sur le marché est comprise entre 100 millions d’EUR et 1 milliard d’EUR, ont été identifiées.

***L’Estonie devrait intensifier ses efforts dans le domaine de la numérisation des entreprises.*** *En particulier, l’Estonie devrait accroître le niveau d’adoption des technologies numériques avancées par les entreprises et aider les PME à utiliser les technologies numériques pour devenir plus compétitives et plus durables.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

L’Estonie a contribué de manière particulièrement significative aux efforts collectifs menés dans l’UE pour atteindre les objectifs de la décennie numérique à l’horizon 2030 en ce qui concerne la numérisation des services publics. L’Estonie est un fer de lance mondial dans ce domaine et elle continue d’investir massivement pour rendre ses services publics numériques encore plus conviviaux et plus accessibles aux citoyens et aux entreprises. L’Estonie dispose de six moyens d’identification électronique notifiés dans le cadre du schéma estonien d’identification électronique. Le pays peut servir d’exemple pour d’autres États membres et a partagé son expérience et ses bonnes pratiques avec d’autres pays, dans le cadre de l’Académie estonienne de gouvernance électronique, un programme de coopération internationale au développement prenant la forme d’une fondation. La progression ultérieure dans le domaine des services publics numériques continue à figurer parmi les priorités de la stratégie numérique nationale de l’Estonie à l’horizon 2030.

***L’Estonie devrait poursuivre la mise en œuvre de ses politiques de numérisation des services publics****. En particulier, l’Estonie devrait continuer à investir dans l’acquisition de solutions numériques innovantes afin d’accélérer encore l’adoption de solutions numériques innovantes dans tous les services publics. Elle devrait également se pencher sur l’accessibilité des données de santé afin de permettre à toutes les personnes (y compris les personnes handicapées) d’y avoir accès et de garantir l’accessibilité de tous les portails pertinents à partir de dispositifs mobiles.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de l’Estonie |
| Le PRR estonien consacre 208 millions d’EUR (24 %) à la transformation numérique. L’intégralité du montant devrait être allouée aux efforts déployés pour atteindre les objectifs de la décennie numérique[[8]](#footnote-9). Au nombre des investissements substantiels dans le domaine du numérique, il convient de citer 93 millions d’EUR pour moderniser les services publics numériques par le recours aux technologies les plus récentes, 58 millions d’EUR pour soutenir la transition numérique de 230 PME et 24 millions d’EUR pour déployer des réseaux à très haute capacité dans les zones rurales. Le PRR modifié de l’Estonie a été adopté par le Conseil en juin 2023. Le 30 juin 2023, l’Estonie a présenté une première demande de paiement de 286 millions d’EUR sous forme de subventions. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Finlande

**La Finlande est à l’avant-garde de la transformation numérique depuis de nombreuses années et devrait apporter une contribution très importante aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** Elle a mis en place des politiques numériques globales, a rapidement adopté la 5G, dispose de services d’administration en ligne bien développés, peut compter sur une main-d’œuvre hautement qualifiée et dispose d’une bonne coordination et programmation. Des mesures supplémentaires s’imposent pour atteindre l’objectif de connectivité gigabit. Afin d’orienter sa transformation numérique au cours des prochaines années, la Finlande a présenté sa propre boussole numérique en 2022, qui est alignée sur le programme d’action pour la décennie numérique.

La Finlande collabore avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer des **consortiums pour une infrastructure numérique européenne (EDIC)** sur: i) le génome, afin de permettre un accès transfrontière efficace et sécurisé aux catalogues d’ensembles de données génomiques à caractère personnel; ii) l’infrastructure du droit d’auteur, afin de libérer le potentiel des secteurs créatifs de l’UE; iii) les données relatives à la mobilité et à la logistique, afin de permettre l’accès aux données, le partage et la réutilisation des données dans ces domaines; et iv) les services massifs et innovants de transformation interconnectée de l’administration publique, afin de développer une nouvelle génération de services transfrontières avancés.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

La population finlandaise possède un niveau élevé de compétences numériques, ce qui contribue grandement à la réalisation de l’objectif de la décennie numérique. En 2021, la proportion de la population âgée de 16 à 74 ans possédant au moins des compétences numériques de base (79 %) était très proche de l’objectif de 80 % fixé pour la décennie numérique de l’UE et se situait nettement au-dessus de la moyenne de l’UE (54 %). La proportion de spécialistes des TIC en activité (7,6 % en 2022) est très élevée par rapport à l’objectif de la décennie numérique de l’UE et à la moyenne de l’UE en 2022 (4,6 %). En outre, avec 23,8 %, la proportion de femmes parmi les spécialistes des TIC est nettement supérieure à la moyenne de l’UE (18,9 %). Sur le plan de l’éducation, la proportion de diplômés des TIC est de 7,6 %, et 40 % des entreprises dispensent des formations en TIC à leur personnel. Au cours des dernières années, le programme Nouvelles compétences 2020-2023 et le centre LUMA (une organisation qui promeut la coopération entre les écoles, les universités et les entreprises) ont soutenu le développement des compétences dans les domaines des TIC, de l’éducation aux médias et de la programmation, y compris chez les enfants.

***La Finlande devrait continuer à mettre en œuvre ses politiques dans le domaine des compétences numériques.*** *Elle devrait notamment mettre en œuvre les politiques annoncées afin d’accroître encore le nombre de spécialistes des TIC.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

La Finlande a développé d’excellentes infrastructures numériques. Le pays enregistre de bons résultats au niveau de la couverture 5G globale, qui atteint 95 % des zones peuplées, et dans la bande 3,4-3,8 GHz de haute qualité, avec une couverture de 84 %. Toutefois, le taux de pénétration du haut débit fixe est légèrement inférieur à la moyenne de l’UE, étant donné que 49 % des ménages disposent d’un haut débit fixe à 100 Mbps et à peine 3,1 % ont accès au haut débit fixe de 1 Gbps, ce qui est nettement inférieur à la moyenne de l’UE (13,8 %). En Finlande, la couverture par le réseau fixe à très haute capacité est de 71 %, ce qui est légèrement inférieur à la moyenne de l’UE (73 %). Le pays se caractérise par une fracture significative à travers le pays, étant donné que les zones rurales présentent souvent des zones blanches, en raison de la faible densité de population.

La Finlande est membre de l’entreprise commune EuroHPC qui développe le Lumi, l’un des trois supercalculateurs pré-exaflopiques. La Finlande est également à l’avant-garde de l’informatique quantique et des semi-conducteurs européens: IQM Quantum Computers a investi dans la construction, à Espoo, des premières installations de production de semi-conducteurs quantiques en Europe, et l’ordinateur quantique HELMI a été connecté au Lumi. Elle participe au projet important d’intérêt européen commun (PIIEC) sur la microélectronique et les technologies de la communication, avec trois participants directs et avec pour thèmes centraux les télécommunications et les substrats.

***La Finlande devrait continuer à mettre en œuvre ses politiques dans le domaine des infrastructures numériques.*** *Elle devrait accorder encore plus d’attention à la couverture par le réseau à très haute capacité, en offrant le haut débit dans les zones rurales, y compris la fibre jusqu’aux locaux, dans tout le pays.*

*La Finlande devrait continuer à appliquer les mesures prises dans le domaine des semi-conducteurs et de l’informatique quantique afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans ces disciplines.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

Dès 2022, la proportion de PME finlandaises ayant atteint au moins un niveau élémentaire d’intensité numérique était de 89,5 %, ce qui est légèrement inférieur à l’objectif de la décennie numérique (90 %) et nettement supérieur à la moyenne de l’UE (69 %).

Les entreprises finlandaises ont continué à s’intéresser de près aux technologies avancées, étant donné que 66 % ont recours à des solutions d’informatique en nuage, que 16 % exploitaient la technologie de l’IA dans leurs activités en 2021, et que 22 % utilisaient déjà les mégadonnées en 2020.

En 2022, la Finlande a continué de financer des programmes de soutien aux entreprises, en particulier aux PME. Le pays s’est essentiellement concentré sur le développement d’un écosystème de jeunes pousses et d’entreprises en expansion. La coopération entre les universités, les agences gouvernementales spécialisées et les entreprises illustre également la manière dont la Finlande a intégré les technologies numériques dans l’économie. Le programme 6G Bridge constitue un excellent exemple à cet égard: il a pour but de développer la prochaine génération de connectivité afin que l’industrie finlandaise se maintienne au début de la chaîne de valeur dans le domaine de la création des technologies 6G pour les villes intelligentes, l’énergie intelligente, les ports intelligents et les usines intelligentes, avec différents acteurs au sein de l’écosystème.

***La Finlande devrait continuer à mettre en œuvre ses politiques dans le domaine de la numérisation des entreprises.*** *En particulier, elle devrait continuer à promouvoir le recours aux technologies numériques avancées dans les entreprises, spécifiquement dans le domaine de l’IA et des mégadonnées, en mettant en place des incitations à l’investissement.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

La Finlande excelle sur le plan de l’interaction en ligne entre les autorités publiques et le public, étant donné que 97 % des internautes finlandais utilisent les services de l’administration en ligne. Le pays obtient également de très bons résultats en ce qui concerne le nombre de services fournis en ligne. En 2022, le pays a bien progressé dans la mise en œuvre de programmes lancés les années précédentes. La Finlande a continué d’améliorer les services d’administration en ligne, dont la gestion relève désormais de l’Agence des services de données numériques et démographiques. Des modifications de la législation destinées à permettre la prise automatique de décisions administratives par recours à l’IA sont en cours. Dans le domaine de la santé en ligne, la Finlande enregistre un score de 90 et se classe au-dessus de la moyenne de l’UE (72), ce qui la place en bonne voie pour atteindre l’objectif de 100 fixé pour la décennie numérique. Ce bon classement s’explique en partie par la mise en place du portail My Kanta, sur lequel les citoyens peuvent accéder à leurs documents électroniques en ligne. Le pays achève actuellement la mise en œuvre d’un nouveau système d’identification numérique qui servira également d’outil d’identification certifié au sens du règlement eIDAS. Le portail national des données ouvertes continue de fournir des données en formats ouverts aux entreprises et au public. La Finlande n’a cessé de renforcer sa préparation en matière de cybersécurité grâce à un nouveau financement de 230 millions d’EUR pour la période 2022-2026.

***La Finlande devrait poursuivre la mise en œuvre de ses politiques de numérisation des services publics.*** *En particulier, la cybersécurité devrait demeurer au premier plan des politiques gouvernementales.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de la Finlande |
| 525,7 millions d’EUR de l’enveloppe totale au titre du PRR de la Finlande contribuent à la transformation numérique, soit 28,9 %[[9]](#footnote-10). Le plan prévoit: i) 32 millions d’EUR pour les infrastructures à haut débit; ii) 85 millions d’EUR pour le déploiement du nouveau système de protection automatique des trains sur l’ensemble du réseau ferroviaire national, ainsi que du futur système de communication mobile ferroviaire fondé sur la 4G et la 5G; iii) 100 millions d’EUR en faveur de l’innovation numérique dans le domaine de la protection sociale et des services de soins de santé; iv) 32 millions d’EUR pour les investissements destinés à la numérisation de l’apprentissage continu; et v) 25 millions d’EUR pour les investissements dans le développement des technologies clés (microélectronique, 6G, IA et informatique quantique). La Finlande n’a pas encore demandé de paiement au titre de la FRR. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: France

**La France dispose d’un potentiel numérique inexploité qui lui permettrait de contribuer davantage aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** Compte tenu de la taille de l’économie française et de sa population, les actions actuelles et futures devraient contribuer de manière significative à ces efforts. La France dispose de plusieurs stratégies numériques, largement alignées sur l’objectif du programme d’action pour la décennie numérique. La France enregistre de bons résultats en ce qui concerne la connectivité et les jeunes pousses et affiche des tendances positives en matière de services publics numériques et de capital humain. Toutefois, la transformation numérique de l’économie est inégale. En particulier, si les entreprises les plus innovantes utilisent et fournissent des technologies numériques avancées, les petites et moyennes entreprises (PME) n’ont pas recours de manière systématique aux technologies de base.

La France collabore avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer un **consortium pour une infrastructure numérique européenne (EDIC)** dans le cadre d’une alliance pour les technologies du langage, afin de développer une infrastructure commune dans le domaine du traitement du langage naturel et des grands modèles multilingues.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

Un peu plus de trois personnes sur cinq possèdent au moins des compétences numériques de base en France. Néanmoins, l’éducation scientifique, numérique et aux médias dans toutes les matières à tous les niveaux de l’enseignement formel doit faire l’objet d’une attention particulière. La part des spécialistes des TIC dans l’emploi total est stable à 4,3 %, ce qui est légèrement inférieur à la moyenne de l’UE (4,6 %). La proportion de femmes parmi les spécialistes des TIC est, avec 19 %, très proche de la moyenne de l’UE (18,9 %). Toutefois, malgré des mesures positives ambitieuses (*Pix, Compétences et métiers d’avenir*), la France a moins progressé que la moyenne de l’UE, et les perspectives du pays sont compromises par le faible taux d’inscription dans des formations relatives aux TIC et le faible nombre de diplômés. Des efforts considérables visant à améliorer les compétences numériques sont donc essentiels pour que l’UE atteigne l’objectif de la décennie numérique en matière de compétences numériques de base et de spécialistes des TIC.

***La France devrait intensifier ses efforts dans le domaine des compétences numériques.*** *En particulier, la France devrait mettre en œuvre des mesures visant à couvrir tous les niveaux d’éducation, et surtout le niveau fondamental en mathématiques. En plus de stimuler les investissements en faveur des spécialistes des TIC, et spécifiquement des diplômés en TIC, la France devrait continuer à perfectionner et reconvertir ses travailleurs.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

La France affiche de bons résultats en matière d’infrastructures numériques. Elle devrait déjà parvenir à un déploiement complet de la fibre en 2025. En 2022, la couverture globale pour les connexions fixes par la fibre était particulièrement bonne et atteignait 73 % des ménages, et la fracture entre les zones rurales et urbaines s’est réduite. Toutefois, les efforts visant à poursuivre le déploiement de la fibre doivent être maintenus dans les régions ultrapériphériques et les zones rurales françaises. Grâce au plan «New Deal», la couverture mobile 4G couvre toutes les zones peuplées et le déploiement de la 5G progresse bien pour les applications vocales et internet et atteint 88 % des zones peuplées. De nouvelles applications 5G sont actuellement testées dans le cadre de projets pilotes. L’aspect environnemental des secteurs numériques a fait l’objet de plusieurs actes législatifs.

La cybersécurité est de plus en plus prise en considération, mais doit encore être renforcée pour soutenir les PME. Une stratégie pour les semi-conducteurs, bénéficiant d’un financement public, appuie la souveraineté industrielle de la France et de l’UE: elle est conforme au règlement européen sur les semi-conducteurs. Le pays participe au projet important d’intérêt européen commun (PIIEC) sur la microélectronique et les technologies de la communication, avec quinze participants directs, l’accent étant mis sur un large éventail de domaines, notamment les substrats, l’énergie, la détection, l’emballage, l’automobile, la photonique, les télécommunications, l’aérospatial et la défense. La France entend devenir un acteur clé de l’informatique quantique et prévoit de déployer l’infrastructure européenne de communication quantique. Elle participe également au programme européen pour le calcul à haute performance (EuroHPC).

***La France devrait continuer à mettre en œuvre ses politiques en matière d’infrastructures numériques.*** *En particulier, la France devrait encore améliorer son degré de préparation au spectre 5G en mettant à disposition les bandes prioritaires restantes. La France devrait également poursuivre ses activités en ce qui concerne l’aspect environnemental des secteurs numériques, ainsi que les domaines de l’informatique quantique et des semi-conducteurs, afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans ces disciplines.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

La numérisation des entreprises est un domaine dans lequel la France doit apporter une contribution plus substantielle. En 2022, 64 % des PME avaient recours aux technologies numériques, contre une moyenne de 69 % dans l’Union. En France, l’utilisation des technologies numériques par les PME est encore loin de l’objectif de 90 % fixé pour la décennie numérique et le rythme de progression reste insuffisant pour favoriser sa concrétisation. De même, les entreprises françaises disposent d’un potentiel inexploité en matière d’adoption des technologies numériques avancées, bien que l’initiative France Num propose depuis plusieurs années des formations et un soutien aux PME en matière de technologies numériques. En outre, la France participe au projet «Next Generation Cloud Infrastructure and Services» (projet relatif aux infrastructures et aux services d’informatique en nuage de nouvelle génération).

En ce qui concerne la création de jeunes pousses et d’entreprises en expansion du domaine des technologies, la France a réussi à développer un écosystème très favorable, considéré comme le deuxième meilleur d’Europe. 36 entreprises sont considérées comme des licornes en France (soit une forte augmentation par rapport aux 22 de l’année précédente) et 82 ont atteint une valeur de marché comprise entre 100 millions d’EUR et 1 milliard d’EUR. Les entrepreneurs bénéficient d’une attractivité internationale élevée et sont en mesure d’accéder à des financements. Les pôles européens d’innovation numérique ont été sélectionnés et la plupart devraient être déployés d’ici le début de 2023.

***La France devrait intensifier ses efforts dans le domaine de la numérisation des entreprises.*** *En particulier, elle devrait prendre des mesures spécifiques pour améliorer le taux de numérisation des PME, y compris dans les technologies avancées.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

En France, l’accès aux services publics est légèrement inférieur à la moyenne de l’UE, tant pour les citoyens que pour les entreprises. Toutefois, de nombreux projets sont en cours pour remédier à cette situation. La France a mis en place un observatoire des pratiques numériques des citoyens et s’efforce d’utiliser le nuage de manière plus systématique. L’identification électronique est en place pour plusieurs services et l’utilisation de la solution européenne est envisagée, et il conviendrait d’intensifier les efforts en la matière. La direction interministérielle du numérique (DINUM) fournit une plateforme pour les données ouvertes (data.gouv.fr) et suit les actions concrètes menées dans 15 ministères. Des mesures supplémentaires sont nécessaires pour aider les utilisateurs qui éprouvent des difficultés à accéder aux services publics numériques, en particulier aux dossiers médicaux.

***La France devrait intensifier ses efforts de numérisation des services publics****. En particulier, elle devrait compléter le financement de l’achat d’équipement pour les hôpitaux au titre du PRR par des mesures visant à associer les utilisateurs et à adapter l’organisation aux nouveaux flux de données. Les pouvoirs publics devraient prendre des mesures pour renforcer encore l’alignement des différents niveaux administratifs concernés et améliorer l’interopérabilité, l’efficacité et la disponibilité des services publics en ligne, en particulier dans le secteur des soins de santé.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de la France |
| Le PRR français s’élève à 40,3 milliards d’EUR, dont 22 % (soit 8,1 milliards d’EUR) sont consacrés à la transformation numérique, y compris 7,7 milliards d’EUR de soutien aux efforts déployés pour atteindre les objectifs de la décennie numérique[[10]](#footnote-11). Le 19 août 2021, la Commission a versé un préfinancement de 5,1 milliards d’EUR. Dans le cadre de la première demande de paiement, la France a atteint 38 jalons et cibles, ce qui a conduit la Commission à lui verser 7,4 milliards d’EUR au premier trimestre de 2022. Certains jalons concernaient des mesures prises dans le domaine numérique et visaient notamment à accélérer le recours à six technologies numériques clés (informatique quantique, cybersécurité, éducation, industries culturelles, 5G et nuage) et à accroître les ressources de France Compétences. Le PRR français comprend également des mesures destinées au secteur de la santé publique (2 milliards d’EUR), à la formation et à l’éducation (contrats d’apprentissage, formation aux compétences numériques, contenus d’apprentissage numérique et plan d’apprentissage à distance), aux services publics numériques (500 millions d’EUR), au plan «France Très Haut Débit» (240 millions d’EUR) et à l’achat d’équipement numérique pour les écoles. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Allemagne

**L’Allemagne dispose d’un potentiel numérique inexploité qui lui permettrait de contribuer davantage aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** Compte tenu de la taille de l’économie allemande et de sa population, les initiatives actuelles et futures contribueront de manière significative à la réalisation de ces objectifs. La transformation numérique de l’Allemagne progresse de façon constante**.** Toutefois, des efforts supplémentaires sont nécessaires pour atteindre l’objectif du pays, visant à se positionner en tant que chef de file. Si, sur le plan de la connectivité gigabit, en particulier pour la fibre optique, la couverture reste insatisfaisante, l’adoption des connexions en gigabits et la couverture 5G ont connu une évolution positive. Des lacunes importantes subsistent dans les services publics et les compétences numériques. La [stratégie numérique](https://digitalstrategie-deutschland.de/) du gouvernement fédéral définit le cadre général jusqu’en 2025 et est alignée sur le programme d’action pour la décennie numérique.

L’Allemagne collabore avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer des **consortiums pour une infrastructure numérique européenne (EDIC)** sur: i) les données relatives à la mobilité et à la logistique, afin de permettre l’accès aux données dans ces domaines, leur partage et leur réutilisation; et ii) le projet «Networked Local Digital Twins Towards CitiVerse», qui exploite des technologies de rupture et d’immersion dans le cadre de futurs projets liés aux villes.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

En ce qui concerne les compétences numériques de base, l’Allemagne a réduit l’écart par rapport à la moyenne de l’UE, mais, avec 49 %, elle se situe encore sous celle-ci (54 %). Un changement de rythme significatif dans la préparation de l’Allemagne aux compétences numériques de base est essentiel pour que l’UE atteigne l’objectif de la décennie numérique en matière de compétences de base. Les initiatives visant à contribuer au développement des compétences numériques continuent de prendre de l’ampleur dans le cadre de la stratégie numérique et comprennent des actions liées au «pacte numérique pour l’école», au plan d’action 2.0 dans le domaine des STIM et à la stratégie nationale en matière de compétences. En outre, la numérisation de l’éducation est l’un des six domaines prioritaires du PRR allemand.

La proportion de spécialistes des TIC en activité est supérieure à la moyenne de l’UE (5,0 % contre 4,6 %). Avec 19 %, la proportion de femmes parmi les spécialistes des TIC est très proche de la moyenne de l’UE (18,9 %). Toutefois, les perspectives de croissance future à cet égard sont compromises par les taux élevés d’abandon scolaire dans les disciplines du domaine des TIC. L’Allemagne devrait contribuer de manière substantielle aux efforts collectifs de l’UE visant à atteindre l’objectif en matière de spécialistes des TIC.

***L’Allemagne devrait intensifier ses efforts dans le domaine des compétences numériques.*** *L’Allemagne devrait élaborer des formations sur les compétences numériques à tous les niveaux et dans toutes les disciplines de l’apprentissage formel et informel pour l’ensemble de la population et intensifier le perfectionnement et la reconversion professionnels dans le domaine des compétences numériques sur le marché du travail.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

De très graves lacunes subsistent en ce qui concerne la couverture par la fibre jusqu’aux locaux, qui s’élève à 19 % et est donc largement inférieure à la moyenne de l’UE (56 %) et est bien loin de l’objectif de couverture universelle par les réseaux en gigabits fixé pour la décennie numérique à l’horizon 2030. Le gouvernement fédéral soutient le déploiement de la fibre par des financements considérables et un engagement sans équivoque en faveur d’un déploiement à l’échelle nationale, comme indiqué dans sa «stratégie numérique» et sa «stratégie gigabit».

Les activités de l’Allemagne dans les domaines de l’informatique quantique et des semi-conducteurs constituent une contribution importante aux objectifs de l’UE. Le pays est très actif dans le développement d’infrastructures pour les technologies de pointe et participe à plusieurs projets multinationaux, tels que l’entreprise commune pour le calcul à haute performance européen, l’infrastructure européenne de communication quantique et l’infrastructure européenne de services de chaînes de blocs. L’Allemagne dirige le projet important d’intérêt européen commun (PIIEC) sur la microélectronique et les technologies de la communication, pour lequel elle fournit des investissements substantiels (de l’ordre de plusieurs milliards d’euros) et compte 32 participants directs dans un large éventail de sujets allant des matériaux à l’emballage, en passant par les équipements, l’automobile, l’énergie, la photonique et la détection. Des investissements importants ont été réalisés dans le domaine des semi-conducteurs.

***L’Allemagne devrait intensifier ses efforts en matière d’infrastructures de connectivité****, de connectivité gigabit et en particulier de fibre jusqu’aux locaux.**Il est important que l’Allemagne lève les obstacles et stimule les investissements dans les réseaux à très haute capacité.*

*Les mesures prises par l’Allemagne dans le domaine des semi-conducteurs et de l’informatique quantique devraient être maintenues afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans ces disciplines.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

En ce qui concerne la numérisation des entreprises, en 2022, 77 % des PME allemandes présentaient au moins un niveau élémentaire d’intensité numérique, ce qui est nettement supérieur à la moyenne de l’UE (69 %). L’Allemagne a également enregistré des résultats supérieurs à la moyenne de l’UE en ce qui concerne l’analyse des mégadonnées et le recours à l’IA, même si, en 2021, l’adoption de la technologie de l’informatique en nuage était de 32 % et, donc, légèrement inférieure à la moyenne de l’UE (34 %). Néanmoins, l’Allemagne devrait apporter une contribution substantielle à la réalisation des objectifs de la décennie numérique. En effet, les PME allemandes bénéficient d’un soutien permanent dans le cadre de l’initiative «PME numériques» (Mittelstand-Digital), qui se compose du réseau des pôles d’innovation Mittelstand-Digital, du programme de subventions à l’investissement «Digital Now» et de l’initiative «Cybersecurity for SMEs». Selon le «European Deep Tech Report 2023», Berlin est le meilleur écosystème de jeunes pousses de l’UE. En outre, plusieurs mesures soutiennent les technologies de pointe, notamment l’initiative de financement KI4KMU (AI4SME) et le programme de financement des centres de services pour l’IA. L’Allemagne participe également au PIIEC sur les infrastructures et services d’informatique en nuage de nouvelle génération (IPCEI-CIS).

***L’Allemagne devrait continuer à mettre en œuvre ses politiques dans le domaine de la numérisation des entreprises.*** *Une mise en œuvre rapide des mesures prévues est nécessaire pour stimuler davantage la numérisation des entreprises. En particulier, elle devrait renforcer encore l’économie fondée sur les données, ainsi que la science et la recherche dans les technologies clés, y compris dans le domaine des actions visant à protéger le climat.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

La numérisation des services publics constitue un défi depuis plusieurs années. Bien que l’Allemagne soit en bonne voie d’atteindre les objectifs de la décennie numérique en ce qui concerne la disponibilité des services publics numériques, des défis majeurs n’ont toujours pas été résolus sur ce plan. En ce qui concerne les services publics numériques pour les citoyens, le pays obtient un score de 78 (légèrement supérieur à la moyenne de l’UE, qui est de 77). Pour les entreprises, elle enregistre un score de 81 (inférieur à la moyenne de l’UE, qui est de 84). Bien que des efforts considérables aient été consentis, tels que des actions visant à mettre en œuvre la loi sur l’accès en ligne [Onlinezugangsgesetz (OZG)], le pays reste à la traîne sur ce plan. Les principaux problèmes se situent au niveau du petit nombre de services publics numérisés, du manque de disponibilité des services à l’échelle nationale et des difficultés liées à un projet pilote sur les applications de l’eID.

***L’Allemagne devrait intensifier ses efforts de numérisation des services publics****. En particulier, elle devrait prendre des mesures pour renforcer davantage la collaboration et l’alignement des différents niveaux administratifs afin d’améliorer encore l’interopérabilité, l’efficacité et la disponibilité des services publics en ligne. En outre, l’Allemagne devrait mettre en œuvre rapidement les mesures prévues et accélérer la numérisation de l’ensemble de la chaîne de services dans les services publics.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de l’Allemagne |
| Le PRR de l’Allemagne est axé sur les investissements numériques. Sur un budget total de 26,4 milliards d’EUR, plus de 50 % sont consacrés à la numérisation. De ce montant, 11 995 millions d’EUR devraient contribuer aux objectifs de la décennie numérique[[11]](#footnote-12). Le plan comprend deux grands PIIEC sur la numérisation: l’un porte sur la microélectronique et les technologies de la communication et l’autre sur les infrastructures et services d’informatique en nuage de nouvelle génération. La première demande de paiement, d’un montant de 4,5 milliards d’EUR, qui n’a pas encore été officiellement présentée, comporte des jalons et des cibles liés au PIIEC sur la microélectronique et les technologies de la communication, au programme d’investissement dans des équipements destinés aux enseignants et à la loi sur l’accès en ligne. Après une première modification du plan en février 2023 qui ne présentait que très peu de pertinence pour le volet numérique, l’Allemagne travaille actuellement à une nouvelle révision de son PRR afin de tenir compte de l’augmentation de la dotation financière (augmentation de 2,4 milliards d’EUR) et de l’ajout d’un chapitre REPowerEU destiné à réduire la dépendance à l’égard des combustibles fossiles russes et à soutenir la transition écologique. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Grèce

**La Grèce pourrait encore améliorer ses performances en matière de transition numérique et contribuer davantage aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** La Grèce a fait de la transformation numérique une occasion stratégique de construire une économie et une société plus compétitives et résilientes grâce à sa [Bible pour la transformation numérique](https://digitalstrategy.gov.gr/) pour la période 2020-2025, qui est alignée sur le programme d’action pour la décennie numérique. Si la Grèce a réalisé des progrès rapides et tangibles dans la numérisation des services publics ces dernières années, elle doit combler d’importantes lacunes dans les autres dimensions, telles que la faible couverture des réseaux à très haute capacité et le nombre limité de spécialistes des TIC en activité.

La Grèce collabore avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer des **consortiums pour une infrastructure numérique européenne (EDIC)** sur: i) la création de l’Académie européenne des compétences en matière de cybersécurité; ii) la création d’une alliance pour les technologies du langage, afin de développer une infrastructure commune dans le domaine du traitement du langage naturel et de mettre en place de grands modèles multilingues; et iii) des services innovants et massifs de transformation interconnectés entre administrations publiques, afin de développer une nouvelle génération de services publics transfrontières avancés.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

Plus de la moitié de la population grecque possède au moins des compétences numériques de base (52 %), ce qui est proche de la moyenne de l’UE (54 %). Le pourcentage de spécialistes des TIC dans la population active grecque est de 2,5 %, soit l’un des plus faibles de l’UE. Avec 20,3 %, la proportion de femmes parmi les spécialistes des TIC est toutefois supérieure à la moyenne de l’UE (18,9 %). Les perspectives actuelles sont compromises par plusieurs facteurs, tels que la fuite des talents numériques, la pénurie dans les spécialisations recherchées par les entreprises, qui devraient faire l’objet d’un examen régulier, et le nombre insuffisant de diplômés en TIC. Dans ce contexte, la Grèce devrait tirer profit du nouveau «réseau exécutif de transformation numérique», qui vise à coordonner plus efficacement l’élaboration, la mise en œuvre et l’évaluation des politiques numériques. En outre, la Grèce s’implique activement pour contribuer aux objectifs et cibles de l’UE en matière de compétences numériques à l’horizon 2030, étant donné qu’elle préside le groupe de travail informel qui étudie la possibilité de présenter une proposition d’EDIC sur l’Académie européenne des compétences en matière de cybersécurité.

***La Grèce devrait intensifier considérablement ses efforts dans le domaine des compétences numériques.*** *Une attention particulière devra être accordée à la nécessité d’élargir le réservoir de talents dans le domaine des spécialistes des TIC en Grèce, afin de combler le déficit actuel et de faire en sorte que l’économie puisse tirer parti d’une population dotée de compétences numériques.* *Il est également essentiel que la Grèce soit en mesure de prévoir les compétences requises pour répondre aux besoins du marché du travail et d’anticiper l’évolution des compétences.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

La Grèce ne dispose toujours pas d’une stratégie globale qui lui permette d’orienter les investissements et les initiatives conformément à l’objectif de connectivité gigabit pour tous fixé pour la décennie numérique à l’horizon 2030. Le pays accuse un retard par rapport à la moyenne de l’UE en ce qui concerne la couverture par le réseau fixe à très haute capacité (28 % contre 73 %). Le [plan national grec pour le haut débit 2021-2027](https://mindigital.gr/wp-content/uploads/2021/10/%CE%95%CE%B8%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CE%95%CF%85%CF%81%CF%85%CE%B6%CF%89%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CE%A3%CF%87%CE%AD%CE%B4%CE%B9%CE%BF-2021_27.10.21.pdf), adopté à la fin de l’année 2022, entend mettre en place une infrastructure de 100 Mbps, pouvant facilement être portée à 1 Gbps, mais est en deçà de l’objectif de la décennie numérique en matière de vitesses en gigabits pour tous d’ici à 2030. La Grèce obtient de bien meilleurs résultats en matière de connectivité mobile et, en tant que championne dans la mise à disposition des bandes pionnières 5G, elle a atteint une couverture 5G globale de 86 % en 2022 (supérieure à la moyenne de l’UE, qui est de 81 %).

En ce qui concerne les autres infrastructures numériques, la Grèce participe activement au développement de projets multinationaux et, notamment, de l’initiative relative à l’infrastructure européenne de communication quantique (EuroQCI), avec HellasQCI. Elle participe également au projet important d’intérêt européen commun (PIIEC) sur la microélectronique et les technologies de la communication, avec six participants directs et avec pour thèmes centraux la conception, l’IA de périphérie, l’aérospatial/la défense et les emballages.

***La Grèce devrait intensifier ses efforts en matière d’infrastructures de connectivité, en particulier en ce qui concerne la couverture en gigabits.*** *La Grèce devrait encore améliorer l’efficacité et la coordination de ses initiatives afin de garantir une cohérence dans la réalisation de ses objectifs en matière de connectivité. La Grèce devrait poursuivre ses efforts dans le domaine des semi-conducteurs et de l’informatique quantique afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans ces disciplines.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

En 2022, la Grèce a pris plusieurs mesures pour créer des conditions favorables pour que les entreprises accélèrent leur transformation numérique, mais l’intensité numérique des PME et l’adoption de technologies numériques de pointe par les entreprises grecques doivent être renforcées pour contribuer aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique.Le niveau d’intensité numérique des PME en Grèce est de 41 %, ce qui est encore loin de la moyenne de l’UE (69 %). Les entreprises grecques accusent un retard dans l’adoption des technologies numériques avancées: en 2020, 13 % utilisaient les mégadonnées (moyenne de l’UE: 14 %), 15 % avaient recours aux services en nuage (moyenne de l’UE: 34 %), et à peine 3 % tiraient parti de l’IA (moyenne de l’UE: 8 %). Toutefois, le secteur des technologies numériques est l’un des plus dynamiques de l’économie grecque, avec des taux de croissance parmi les plus élevés [6,1 % entre 2017 et 2021 en termes de taux de croissance annuel moyen (CAGR)], ce qui pourrait stimuler la contribution de la Grèce à la décennie numérique.

***La Grèce devrait intensifier considérablement ses efforts dans le domaine de la numérisation des entreprises****, notamment en mettant rapidement en œuvre les mesures au titre du PRR et les programmes «compétitivité» et «transformation numérique» du FEDER.**La Grèce devrait veiller à soutenir le développement et le déploiement de technologies avancées, y compris les mégadonnées et l’IA, en particulier dans les PME.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

La Grèce continue de mettre en œuvre sa stratégie ambitieuse de numérisation des services publics et enregistre des progrès remarquables dans la réalisation des objectifs de la décennie numérique. Tout en restant inférieur à la moyenne de l’UE, le score relatif aux services publics numériques est passé en 2022 à 65 pour les citoyens (+ 13 points) et à 74 pour les entreprises (+ 26 points). En outre, en 2022, l’autorité grecque de certification de l’administration publique ([APED](https://aped.gov.gr/)) a été mise en place afin de garantir l’identification électronique, de renforcer la confiance dans les services et d’améliorer les procédures d’authentification conformément au règlement eIDAS. La Grèce enregistre un score de 61 en ce qui concerne l’accès aux dossiers de santé en ligne, ce qui est nettement inférieur à la moyenne de l’UE (72), étant donné que la portée des données accessibles est limitée et que l’authentification ne peut se faire au moyen d’une identification électronique (eID) notifiée ou conforme au règlement eIDAS. Néanmoins, en 2022, plusieurs projets numériques ont été lancés dans le domaine de la santé, tels que l’application mobile [Myhealth](https://myhealth.gov.gr/), qui contribuera à la réalisation de l’objectif de la décennie numérique consistant à permettre à 100 % des citoyens d’avoir accès à leurs dossiers de santé en ligne.

***La******Grèce devrait intensifier ses efforts de numérisation des services publics****. En particulier, elle devrait notifier à la Commission un schéma d’identification électronique au titre du règlement eIDAS. Le déploiement des investissements considérables prévus dans le PRR pour moderniser l’administration publique devrait se poursuivre au même rythme afin que les citoyens et les entreprises en tirent profit dans un avenir proche. En ce qui concerne les dossiers de santé en ligne, la portée des données accessibles devrait être élargie et l’égalité d’accès devrait également être renforcée pour les groupes défavorisés. L’extension du réseau national de télémédecine devrait contribuer à garantir l’égalité d’accès aux services de santé pour tous les résidents du pays, où qu’ils se trouvent.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de la Grèce |
| Le PRR grec consacre 7,1 milliards d’EUR (23,3 %) à la transformation numérique, dont 6,8 milliards d’EUR devraient contribuer aux objectifs de la décennie numérique[[12]](#footnote-13). Le premier paiement concernait 15 jalons et cibles, dont un outil informatique de suivi du marché du travail et des mesures visant à soutenir les investissements privés dans la numérisation. Le deuxième paiement portait sur 28 jalons et cibles, y compris le lancement d’un mécanisme de soutien en faveur de la numérisation des PME. Parmi les autres jalons et cibles, il convient de citer la modernisation de la stratégie d’apprentissage tout au long de la vie, le perfectionnement et la reconversion professionnels dans les compétences numériques, ainsi que la création et la modernisation des infrastructures des centres de recherche dans l’ensemble du pays. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Hongrie

**La Hongrie dispose d’un potentiel numérique inexploité qui lui permettrait de contribuer davantage aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** La Hongrie a progressé sur la voie de la transformation numérique de son économie et de sa société. En 2022, les progrès les plus significatifs ont été réalisés en ce qui concerne le réseau fixe à très haute capacité et la couverture 5G. Toutefois, afin d’exploiter pleinement les nouvelles capacités et possibilités offertes par l’amélioration des infrastructures numériques, le développement des compétences numériques de la population s’impose. Ce développement pourrait également contribuer à la poursuite de la numérisation des secteurs public et privé. Le 30 novembre 2022, le gouvernement hongrois a adopté la nouvelle stratégie nationale de numérisation 2022-2030, qui est alignée sur le programme d’action pour la décennie numérique.

La Hongrie collabore avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer un **consortium pour une infrastructure numérique européenne (EDIC)** dans le cadre d’une alliance pour les technologies du langage, afin de développer une infrastructure commune dans le domaine du traitement du langage naturel et des grands modèles multilingues.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

La Hongrie se classe en dessous de la moyenne de l’UE en ce qui concerne les compétences numériques. À peine environ la moitié de la population âgée de 16 à 74 ans possède au moins des compétences numériques de base, ce qui est largement inférieur à l’objectif de 80 % à l’horizon 2030. Le PRR hongrois comprend plusieurs mesures ciblant les compétences numériques et principalement destinées à mettre en place ou à améliorer les outils et les installations nécessaires au développement des compétences numériques. Le renforcement des compétences numériques des enseignants pourrait compléter ces mesures.

La proportion de spécialistes des TIC dans l’ensemble de la population active a légèrement augmenté ces dernières années, mais, en 2022, elle est restée relativement faible (4,1 %) et est inférieure à la moyenne de l’UE (4,6 %). Avec 13,6 %, la proportion de femmes parmi les spécialistes des TIC est parmi les plus faibles de l’UE (moyenne de 18,9 %). La mise en œuvre de la nouvelle [stratégie nationale de numérisation 2022-2030](https://kormany.hu/publicapi/document-library/nemzeti-digitalizacios-strategia-2022-2030/download) sera essentielle pour atteindre les objectifs de la décennie numérique, à savoir plus de 80 % des personnes possédant des compétences numériques de base et 20 millions de spécialistes des TIC en activité d’ici à 2030, même s’il est possible qu’elle ne soit pas suffisamment ambitieuse.

***La Hongrie devrait intensifier ses efforts dans le domaine des compétences numériques.*** *En particulier, il convient de renforcer les compétences numériques des enseignants, ainsi que la participation accrue des adultes aux formations au numérique, afin d’accroître le nombre de personnes possédant des compétences numériques de base. Une coopération plus importante, en particulier avec le secteur privé, les ONG et les partenaires sociaux, entre autres, serait utile pour développer les compétences requises au sein des PME.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

La connectivité à haut débit est supérieure à la moyenne de l’UE et, en ce qui concerne la 5G, la Hongrie a accompli des progrès significatifs sur la voie de la réalisation des objectifs de connectivité numérique à l’horizon 2030. En 2022, la couverture 5G en Hongrie est passée à 58 %, soit une augmentation de 40 points de pourcentage par rapport à l’année précédente. Toutefois, ce pourcentage reste nettement inférieur à la moyenne de l’UE (81 %). La couverture par le réseau fixe à très haute capacité (VHCN) est passée de 72 % en 2021 à 80 % en 2022 et se situe au-dessus de la moyenne (72 %). Le pays a bien progressé dans la pénétration des services en gigabits (29,8 %), tandis que 70 % des ménages sont abonnés à des services offrant une vitesse de plus de 100 Mbps.

La Hongrie a l’ambition de déployer un module informatique quantique dans un futur système de calcul à haute performance (HPC), ainsi qu’un «laboratoire quantique national». Plusieurs équipes composées de membres issus du milieu universitaire et d’instituts de recherche collaborent pour mettre au point des technologies quantiques.

La Hongrie participe au développement et à l’utilisation de l’infrastructure européenne de services de chaînes de blocs. Bien que la production de semi-conducteurs soit limitée aux activités en aval, le pays est également actif dans la conception de nouveaux circuits. La Hongrie contribue au projet important d’intérêt européen commun (PIIEC) sur la microélectronique et les technologies de communication avec des participants associés (aide inférieure au seuil du RGEC).

***La Hongrie devrait intensifier ses efforts en matière d’infrastructures de connectivité****, en particulier dans le déploiement de la 5G. La mise en œuvre de la stratégie nationale de numérisation, qui définit la voie à suivre pour atteindre les cibles, pourrait contribuer à la réalisation de ces objectifs.*

*La Hongrie devrait poursuivre ses efforts dans le domaine des semi-conducteurs et de l’informatique quantique afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans ces disciplines.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

La numérisation des entreprises demeure un défi majeur en Hongrie. La plupart des entreprises, en particulier les PME, ne tirent pas encore pleinement profit des possibilités offertes par les technologies numériques, ce qui a des répercussions négatives sur la compétitivité de l’économie. En 2022, seuls 52 % des PME hongroises présentaient au moins une intensité numérique de base (nettement inférieure à la moyenne de l’UE, qui est de 69 %). L’utilisation des technologies numériques avancées, telles que les mégadonnées et l’intelligence artificielle, était inférieure à la moitié de la moyenne de l’UE en 2021 (3 % en Hongrie contre 8 % dans l’UE). En 2021, le recours aux services d’informatique en nuage était de 21 %, soit 13 points de pourcentage de moins que la moyenne de l’UE (34 %). La Hongrie participe au PIIEC sur les infrastructures et services d’informatique en nuage de nouvelle génération.

***La Hongrie devrait intensifier considérablement ses efforts dans le domaine de la numérisation des entreprises.*** *De nouvelles incitations à l’investissement, ainsi que des mesures visant à garantir des conditions-cadres favorables à la transformation numérique des PME, en particulier dans le domaine des compétences, sont nécessaires pour accélérer la transformation numérique des entreprises, accroître le recours aux technologies numériques dans les PME et développer des jeunes pousses numériques.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

La Hongrie continue de progresser dans la numérisation des services publics, mais elle se situe toujours sous la moyenne de l’UE à cet égard. Les performances de la Hongrie en matière de fourniture de services publics numériques aux entreprises (76) et aux citoyens (68) sont inférieures à la moyenne de l’UE et à l’objectif de l’UE pour 2030, à savoir 100. La Hongrie reste confrontée au défi consistant à accélérer l’adoption de plusieurs solutions numériques avancées dans son secteur public, notamment l’acquisition de technologies numériques porteuses de transformation. En ce qui concerne l’identification électronique (eID), l’identification électronique transfrontière devrait être disponible en 2023 au moyen du schéma eIDAS. L’utilisation des cartes d’identité électroniques nationales reste limitée, étant donné que la plupart des utilisateurs préfèrent la solution du profil sur le portail client. Le PRR hongrois comprend plusieurs mesures axées sur la numérisation des soins de santé et la Hongrie obtient un score de 80, supérieur à la moyenne de l’UE, sur ce plan.

Le programme opérationnel pour le renouveau numérique, soutenu par la politique de cohésion, fixe des objectifs stratégiques en matière de données ouvertes et d’utilisation de la technologie en nuage dans l’administration publique.

***La Hongrie devrait intensifier ses efforts de numérisation des services publics.***

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de la Hongrie |
| Avec 30 % de sa dotation consacrée aux mesures numériques (1,7 milliard d’EUR), dont 1,2 milliard d’EUR contribue aux objectifs de la décennie numérique[[13]](#footnote-14), le plan comprend un train de mesures complet visant à promouvoir la transformation numérique de l’économie et de la société. La plupart des composantes comportent des mesures relatives à la transition numérique. Des mesures importantes sont prévues pour améliorer les équipements et les compétences numériques dans l’enseignement primaire, professionnel et supérieur. Le plan comprend des mesures axées sur la numérisation de l’administration publique et des secteurs de la santé, des transports et de l’énergie. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Irlande

**L’Irlande devrait apporter une contribution positive aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** Le pays manifeste un engagement continu en faveur d’une transformation numérique verte et centrée sur l’humain. Les indicateurs font état d’un niveau élevé de compétences numériques. Le pays a en outre la capacité d’améliorer encore ses performances en matière d’infrastructures numériques et de numérisation des entreprises. La mise en œuvre de la [stratégie numérique nationale](https://www.gov.ie/en/publication/adf42-harnessing-digital-the-digital-ireland-framework/) globale, publiée en février 2022 et pleinement alignée sur le programme d’action pour la décennie numérique, devrait contribuer à la réalisation de cet objectif.

L’Irlande collabore avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer un **consortium pour une infrastructure numérique européenne (EDIC)**, dans le cadre d’une alliance pour les technologies du langage, afin de développer une infrastructure commune dans le domaine du traitement du langage naturel et de mettre en place de grands modèles multilingues.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

Les efforts continus de l’Irlande en matière de compétences numériques, tant de base que de haut niveau, ont porté leurs fruits. 70 % des adultes du pays possèdent au moins des compétences numériques de base, ce qui est largement supérieur à la moyenne de l’UE (54 %) et proche de l’objectif de l’UE à l’horizon 2030 (au moins 80 %). L’Irlande continue de mettre en œuvre sa [stratégie décennale d’amélioration des compétences des adultes pour la vie](https://www.solas.ie/alnd-strategy/) (septembre 2021) et sa [stratégie numérique pour les écoles à l’horizon 2027](https://www.gov.ie/en/publication/69fb88-digital-strategy-for-schools/) (avril 2022), avec un financement de 200 millions d’EUR engagé dans le plan national de développement. Elle élabore actuellement un plan d’action sur les compétences numériques, qui devrait être achevé en 2023, ainsi qu’une approche pour un système d’enseignement supérieur plus unifié. En outre, l’Irlande s’efforce de faire preuve de prévoyance en ce qui concerne ces compétences, notamment pour les compétences de haut niveau en matière de TIC.

En Irlande, la proportion de spécialistes des TIC en activité atteignait 6,2 %, soit plus que la moyenne de l’UE (4,6 %). La proportion de diplômés issus de programmes du domaine des TIC est de 8 %, soit près du double de la moyenne de l’UE (4,2 %). Toutefois, les femmes spécialistes des TIC, même si leur nombre est supérieur à la moyenne de l’UE, ne représentent qu’un cinquième de ces spécialistes.

***L’Irlande devrait continuer à mettre en œuvre ses politiques dans le domaine des compétences numériques****, afin de stimuler davantage le développement des compétences numériques de base et de haut niveau, tout en accordant une attention particulière à l’équilibre entre les sexes.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

La couverture par le réseau fixe à très haute capacité (VHCN) en Irlande a augmenté régulièrement au cours des trois dernières années, passant de 67 % en 2020 à 84 % en 2022, de sorte que le pays progresse bien sur la voie de l’objectif de 100 % fixé par l’UE à l’horizon 2030. Toutefois, le pays accuse un retard pour l’adoption d’un haut débit d’au moins 100 Mbps et d’au moins 1 Gbps. La couverture 5G globale, qui est de 84 %, est supérieure à la moyenne de l’UE (81 %) et progresse de manière satisfaisante vers la concrétisation de l’objectif de l’UE à l’horizon 2030, à savoir une couverture de 100 %. Avec 56 %, l’Irlande se situe au-dessus de la moyenne de l’UE en ce qui concerne la couverture 5G dans la bande de fréquences 3,4-3,8 GHz. Une nouvelle [stratégie de connectivité numérique](https://www.gov.ie/en/publication/f1f85-digital-connectivity-strategy/#:~:text=This%20Digital%20Connectivity%20Strategy%20will%20be%20achieved%2C%20guided%20by%20the,to%20Gigabit%20and%205G%20networks) a été publiée en décembre 2022. L’Irlande progresse de manière satisfaisante dans la mise en œuvre du [plan national pour le haut débit](https://www.gov.ie/en/publication/c1b0c9-national-broadband-plan/) et la connexion des écoles primaires aux réseaux à haut débit. En 2023, elle a partiellement achevé la transposition du code des communications électroniques européen.

L’Irlande participe au projet important d’intérêt européen commun (PIIEC) sur la microélectronique et les technologies de communication, avec un participant direct actif dans le secteur manufacturier. Elle compte également plus de 100 entreprises dans le domaine des semi-conducteurs, qui exportent chaque année pour 13,5 milliards d’EUR de produits. Le pays soutient des initiatives dans ce domaine par l’intermédiaire du [fonds pour l’innovation dans les technologies de rupture](https://enterprise.gov.ie/en/what-we-do/innovation-research-development/disruptive-technologies-innovation-fund/), doté d’une enveloppe de 500 millions d’EUR. L’Irlande achètera 18 nœuds périphériques d’ici la fin 2023, grâce à la FRR.

***L’Irlande devrait intensifier ses efforts en matière d’infrastructures de connectivité.*** *En particulier, l’Irlande devrait i) redoubler d’efforts sur le plan de la connectivité 5G, notamment la couverture 5G dans la bande de fréquences 3,4-3,8 GHz, ii) entreprendre en temps utile une consultation publique concernant la bande de fréquences 26 GHz et iii) continuer à garantir la connectivité gigabit, notamment en ce qui concerne l’adoption d’un haut débit d’au moins 100 Mbps et d’au moins 1 Gbps.*

*L’Irlande devrait poursuivre ses mesures dans le domaine des semi-conducteurs et des nœuds périphériques, afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans ces disciplines.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

Les efforts déployés par l’Irlande en faveur de la transformation numérique des entreprises ont déjà porté leurs fruits, puisqu’en 2002, 85 % des PME présentaient au moins un niveau élémentaire d’intensité numérique. Ces résultats sont nettement supérieurs à la moyenne de l’UE (69 %) et sont également très proches de l’objectif de l’UE fixé à plus de 90 % à l’horizon 2030. Jusqu’à présent, l’adoption des technologies numériques par les entreprises en Irlande a été moyenne et nettement inférieure à l’objectif de la décennie numérique [mégadonnées (23 % en 2020), informatique en nuage (47 % en 2021), et en particulier l’IA (8 % en 2021)]. Néanmoins, l’Irlande prend des mesures importantes pour continuer à favoriser l’adoption des technologies numériques dans toutes les entreprises du pays: elle a créé un [forum consultatif numérique pour les entreprises](https://www.gov.ie/en/press-release/0b982-minister-troy-appoints-enterprise-digital-advisory-forum/), elle a nommé son premier ambassadeur de l’IA chargé d’entamer un dialogue au niveau national sur le rôle de l’IA dans la vie des citoyens, et elle a lancé un [fonds pour la transition numérique](https://enterprise.gov.ie/en/what-we-do/supports-for-smes/digital-transition-fund/) doté d’une enveloppe de 85 millions d’EUR, afin de soutenir les entreprises dans leur transition numérique.

***L’Irlande devrait continuer à mettre en œuvre ses politiques dans le domaine de la numérisation des entreprises****, notamment pour favoriser l’adoption des mégadonnées, de l’informatique en nuage et, surtout, de l’IA dans toutes les entreprises du pays.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

Les services publics fournis aux entreprises et au grand public en Irlande sont fortement numérisés, avec des scores respectifs de 100 et 81. Toutefois, l’Irlande n'accorde pas encore à ses citoyens un accès aux dossiers médicaux électroniques. Cela retarde la réalisation de l’objectif de la décennie numérique de l’UE visant à ce que 100 % des citoyens de l’UE aient accès à leur dossier médical électronique. L’Irlande est déterminée à poursuivre la numérisation de ses services publics. Elle met actuellement en œuvre l’initiative [Connecting government 2030: Digital and ICT public service strategy](https://www.gov.ie/en/publication/136b9-connecting-government-2030-a-digital-and-ict-strategy-for-irelands-public-service/) (Connecter l’administration à l’horizon 2030: stratégie relative aux services publics numériques et aux TIC - mars 2022), qui comprend l’élaboration d’un portail en ligne sur les événements clés de la vie. Une feuille de route pour l’inclusion numérique sera publiée en 2023 et définira des mesures visant à mieux aider les personnes qui ne peuvent accéder aux services en ligne. En ce qui concerne le service d’identité numérique permettant d’accéder aux services publics numériques, le pays compte plus de 1,88 million de comptes [MyGovID](https://www.mygovid.ie/) vérifiés. Cela représente environ 49 % de la population adulte et une très forte augmentation de l’adoption a été enregistrée au cours des deux dernières années. L’élaboration d’un nouveau cadre de soins de santé numérique pour la période 2023-2027 est en cours.

***L’Irlande devrait continuer à mettre en œuvre ses politiques de numérisation des services publics****. En particulier, elle devrait veiller à ce que chacun puisse accéder aux dossiers médicaux électroniques.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de l’Irlande |
| Le plan irlandais pour la reprise et la résilience consacre 312 millions d’EUR (32 %) à la transformation numérique, dont la totalité devrait contribuer à la réalisation des objectifs de la décennie numérique[[14]](#footnote-15). Dans le cadre de la première demande de paiement, l’Irlande devrait notamment: i) signer le contrat relatif à la construction d’un centre de données publiques commun; ii) lancer les appels à propositions prévus dans le projet sur la transformation numérique des entreprises irlandaises; iii) installer des routeurs de connexion dans au moins 750 écoles primaires; iv) fixer les critères de financement des infrastructures TIC dans les écoles; v) attribuer les marchés pour l’acquisition d’un système de pharmacie en ligne; et vi) doter les étudiants défavorisés des établissements d’enseignement supérieur et complémentaire d’équipements TIC (par exemple, fournir au moins 20 000 ordinateurs portables), etc. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Italie

**L’Italie dispose d’un potentiel numérique inexploité qui lui permettrait de contribuer davantage aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** Compte tenu de la taille de l’économie italienne et de sa population, les efforts actuels et futurs y contribueront de manière significative. Ces dernières années, l’Italie a réalisé des progrès notables en matière d’infrastructures, mais elle se situe sous la moyenne de l’UE en ce qui concerne les compétences et certains aspects de la numérisation des services publics.Les stratégies adoptées en matière d’informatique en nuage, de chaînes de blocs, d’IA et, récemment, de cybersécurité, ainsi que les réformes et les investissements au titre du plan pour la reprise et la résilience, créent un cadre solide pour parvenir à une transformation numérique durable et inclusive.

L’Italie collabore avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer un **consortium pour une infrastructure numérique européenne (EDIC)**, pour mettre en place l’Académie européenne des compétences en matière de cybersécurité. L’Italie est l’un des États membres qui ont présenté conjointement une demande formelle en vue de la mise en place du partenariat européen de la chaîne de blocs et de l’EDIC sur l’infrastructure européenne de la chaîne de blocs, qui soutiennent les services publics transfrontières à l’échelle de l’UE.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

Les progrès de l’Italie en matière de compétences numériques restent lents et ne contribuent que modestement à l’objectif de la décennie numérique. Seuls 46 % de la population possèdent des compétences numériques de base. Cela compromet leur capacité à tirer parti des possibilités qu'offre le numérique et à exercer leur citoyenneté numérique, et cela nuit à l’inclusivité. L’Italie a adopté une stratégie nationale spécifique et a inclus dans son plan pour la reprise et la résilience (PRR) des réformes et des investissements destinés à accroître le niveau de compétences numériques. Bien que la nécessité de développer de nouvelles compétences et d’actualiser les profils d’emploi ait été inscrite dans les priorités, le nombre d’entreprises qui proposent effectivement des formations à leurs salariés reste insuffisant.

Le nombre de diplômés en TIC en Italie reste nettement inférieur aux ambitions de la décennie numérique de l’UE, étant donné que le pays n’est pas en mesure de répondre à la demande en professionnels qualifiés émanant des entreprises. Même si l’offre de formation évolue et a été élargie par l’inclusion de nouvelles offres de formation flexibles axées sur les STIM, la proportion de diplômés en TIC stagne à 1,5 %, ce qui est insuffisant et nettement inférieur à la moyenne de l’UE (4,2 %). En outre, la proportion de femmes parmi les spécialistes des TIC est de 16 %, ce qui est nettement inférieur à la moyenne de l’UE (18,9 %).

***L’Italie devrait intensifier ses efforts en matière de compétences numériques****, en particulier en ce qui concerne le perfectionnement et la reconversion professionnels de sa main-d’œuvre. En outre, elle devrait effectuer des prévisions en matière de compétences, afin de répondre aux besoins de son marché du travail, et améliorer la coopération, en particulier avec l’industrie et la société civile. L’Italie devrait accroître la capacité des systèmes éducatifs à former davantage de spécialistes des TIC, en mobilisant des financements au titre de la FRR.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

L’Italie a accompli des progrès remarquables sur la voie de la réalisation des objectifs de la décennie numérique en matière d’infrastructures numériques, et son PRR stimule considérablement les investissements. En ce qui concerne l’objectif de la décennie numérique relatif au réseau fixe à très haute capacité (VHCN), l’Italie se situe toujours sous la moyenne de l’UE (54 % des ménages contre 73 % dans l’UE), malgré un bond de 10 points de pourcentage entre 2021 et 2022. L’Italie a réalisé la couverture 5G à l’échelle nationale en 2021 et 93 % du spectre harmonisé était attribué en 2023. En outre, 80 % des ménages bénéficient d’une couverture 5G dans la bande de fréquences 3,4-3,8 GHz.

L’Italie continue de consolider sa position dans les secteurs des technologies des semi-conducteurs et de l’informatique en nuage. Les investissements au titre du PRR comportent un soutien à la participation au projet important d’intérêt européen commun (PIIEC) sur la microélectronique et les technologies de la communication, avec dix participants directs actifs dans un large éventail d’applications. L’Italie est à la pointe du calcul à haute performance (HPC) et de l’informatique quantique. LEONARDO, un système de calcul à haute performance de classe mondiale développé et assemblé en Europe, est actuellement le quatrième supercalculateur le plus puissant au monde. Il sera encore amélioré, afin de devenir l’un des premiers ordinateurs quantiques construits en Europe. En mars 2023, l’Italie a lancé la TeRABIT, une infrastructure basée sur la fibre optique dédiée de dernière génération, permettant l’échange de données à des vitesses de l’ordre du terabit (1 000 milliards de bits par seconde). Plusieurs opérateurs commencent à déployer une infrastructure en nuage de périphérie plus décentralisée, notamment pour surmonter les problèmes potentiels de congestion et optimiser le service vidéo.

***L’Italie devrait intensifier ses efforts en matière d’infrastructures de connectivité****, en particulier en ce qui concerne la couverture en gigabits. Elle devra nécessairement maximiser les infrastructures disponibles pour améliorer la couverture en connectivité fixe et consolider les résultats significatifs obtenus dans le domaine de la connectivité mobile, en particulier pour les applications avancées.*

*L’Italie devrait maintenir les mesures prises dans le domaine des semi-conducteurs, des nœuds périphériques et de l’informatique quantique afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans ces disciplines.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

La plupart des PME italiennes ont au moins un niveau élémentaire d’intensité numérique, ce qui s’inscrit dans la moyenne de l’UE (70 % contre 69 % en 2022). Des progrès très notables ont été réalisés dans le recours à la facturation électronique qui, avec 95 %, est largement supérieur à la moyenne de l’UE (en 2020), ainsi que sur le plan du pourcentage du chiffre d’affaires des PME provenant du commerce électronique, qui a atteint 14 % (en 2022). Toutefois, des efforts supplémentaires pourraient être consentis en ce qui concerne l’utilisation des technologies numériques avancées: alors qu’en 2021, l’informatique en nuage était employée dans 52 % des entreprises, situant ainsi le pays au-dessus de la moyenne de l’UE (34 %), la situation est différente pour les mégadonnées, qui n’étaient utilisées que par 9 % des entreprises en 2020, et pour l’IA, qui n’était utilisée que par 6 % des entreprises en 2021. L’Italie participe activement au réseau des pôles européens d’innovation numérique (EDIH), avec 13 EDIH sélectionnés pour bénéficier d’un cofinancement par le programme de l’UE pour une Europe numérique et par le gouvernement italien. Malgré ces mesures, la possibilité pour les jeunes pousses de se développer en Italie reste limitée par rapport aux autres États membres. En outre, l’Italie participe au PIIEC sur les infrastructures et services d’informatique en nuage de nouvelle génération.

***L’Italie devrait continuer à mettre en œuvre ses politiques dans le domaine de la numérisation des entreprises.*** *En particulier, l’Italie devrait continuer à soutenir le développement et le déploiement de technologies avancées, notamment l’IA et les mégadonnées, y compris par le renforcement des capacités et des connaissances. L’Italie devrait redoubler d’efforts pour encourager l’entreprenariat dans les secteurs numériques et créer un écosystème d’innovation, en particulier pour les jeunes pousses et les PME, afin d'accroître leurs possibilités de développement.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

L’Italie enregistre un score inférieur à la moyenne de l’UE en ce qui concerne la fourniture de services publics numériques aux citoyens (68 contre 77) et aux entreprises (75 contre 84). Malgré les retards accumulés ces dernières années, des efforts soutenus ont été consentis en ce qui concerne: i) la disponibilité, l’efficacité et la sécurité des infrastructures numériques, ii) l’interopérabilité des données et des informations entre les administrations publiques, iii) l’application du principe «une fois pour toutes», iv) l’accroissement du recours à l’identification numérique et v) l’achèvement du système de dossiers médicaux électroniques. Des mesures prises récemment pour offrir des services publics plus centrés sur l’utilisateur et améliorer l’accessibilité des services publics numériques sont susceptibles d’encourager le public à utiliser davantage les services publics numériques.

***L’Italie devrait redoubler d’efforts dans la numérisation des services publics****. En particulier, elle devrait accélérer la mise en œuvre des mesures existantes et prévues.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de l’Italie |
| Le plan italien pour la reprise et la résilience consacre 48 milliards d’EUR (25 %) à la transformation numérique, dont 42 milliards d’EUR devraient contribuer aux objectifs de la décennie numérique[[15]](#footnote-16). L’Italie a déjà mis en œuvre plusieurs mesures numériques, telles que: i) la réforme «priorité à l’informatique en nuage et interopérabilité»; ii) la réforme des marchés publics dans le domaine des TIC; iii) la simplification et l’accélération de la passation de marchés publics dans le domaine des TIC; iv) les appels à manifestation d’intérêt pour la sélection de projets dans le cadre des projets importants d’intérêt européen commun; v) l’adoption d’un plan national pour les nouvelles compétences; et vi) cinq mesures en matière de connectivité. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Lettonie

**La Lettonie dispose d’un potentiel numérique inexploité qui lui permettrait de contribuer davantage aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** Tout en affichant de très bons résultats en matière de connectivité fixe et de services publics numériques, la Lettonie n’a que peu progressé en ce qui concerne la 5G et l’adoption de services en gigabits, et elle est se situe sous la moyenne pour la numérisation des entreprises. Par conséquent, des efforts soutenus sont essentiels pour libérer le potentiel et favoriser l’économie. La Lettonie doit encore accroître le niveau de maîtrise des compétences numériques de sa population. Aligné sur le programme d’action pour la décennie numérique et coordonné entre les autorités nationales et locales, le monde universitaire et les ONG, le plan de mise en œuvre 2023-2027 a actualisé la stratégie numérique nationale de la Lettonie.

La Lettonie collabore avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer des **consortiums pour l’infrastructure numérique européenne (EDIC)** sur: i) la création d’une alliance pour les technologies du langage, afin de développer une infrastructure commune dans le domaine du traitement du langage naturel et des grands modèles multilingues; et ii) l’infrastructure du droit d’auteur, afin de libérer le potentiel des secteurs créatifs de l’UE.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

La Lettonie se situe légèrement en dessous de la moyenne de l’UE en ce qui concerne les compétences numériques de base (51 % contre 54 %), et est bien loin de l’objectif de 80 % fixé pour la décennie numérique pour 2030.

Elle est également en deçà de l’objectif pour ce qui est des spécialistes des TIC, avec 4,4 %, soit moins que la moyenne de l’UE, qui est de 4,6 %. En outre, seulement 15 % des entreprises dispensent des formations sur les TIC à leurs salariés, contre une moyenne de 22 % dans l’UE. En revanche, la Lettonie se classe au-dessus de la moyenne de l’UE en ce qui concerne le pourcentage de diplômés en TIC (5 % contre 4,2 %), l’utilisation de l’internet (90 % contre 89 %) et la convergence hommes-femmes au niveau des spécialistes en TIC (22,8 % contre 18,9 %).

***La Lettonie devrait intensifier ses efforts dans le domaine des compétences numériques.*** *En particulier, la Lettonie est encouragée à poursuivre la mise en œuvre des mesures destinées à tous les cycles de l’enseignement et visant à intégrer le numérique dans toutes les matières et dans tout le système éducatif. Il convient d’accorder une attention particulière aux mesures destinées à attirer et à conserver des spécialistes des TIC.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

La plupart des ménages lettons ont accès aux réseaux en gigabits. La Lettonie se situe nettement au-dessus de la moyenne de l’UE en ce qui concerne la couverture par les réseaux fixes à très haute capacité (92 % contre 73 %) et par la fibre jusqu’aux locaux (91 % contre 56 %) et elle est donc en bonne voie pour atteindre l’objectif de la décennie numérique de 100 % en matière de connectivité gigabit.

À la mi-2022, la 5G couvrait 42 % des zones peuplées du pays, ce qui est bien loin de la moyenne de l’UE (81 %). La Lettonie met les bouchées doubles pour réduire les formalités administratives et mettre à disposition des radiofréquences spécifiques pour renforcer la couverture 5G. Elle mobilise 12,5 millions d’EUR de la FRR et 4,35 millions d’EUR du Fonds européen de développement régional, ainsi qu'un cofinancement privé, pour mettre des réseaux optiques à disposition sur l’autoroute Via Baltica d’ici la fin de 2025. En outre, le pays est pionnier dans le développement d’applications industrielles et innovantes associées aux technologies 5G.

Une infrastructure nationale de communication quantique expérimentale et avancée, financée par le programme pour une Europe numérique, est en cours d’élaboration, afin de tester des initiatives QCI nationales spécifiques. Le projet est financé en partie par des ressources consacrées aux applications dans le secteur de la défense, et en partie par des fonds publics destinés à tester des services commerciaux dans les domaines des soins de santé, de la finance et de la 5G. Un protocole d’accord a été signé en novembre 2022 entre 12 partenaires afin de développer les capacités en matière de semi-conducteurs en Lettonie tout au long de la chaîne de valeur. La Lettonie contribue au projet important d’intérêt européen commun (PIIEC) sur la microélectronique et les technologies de la communication avec des participants associés (bénéficiant d’une aide inférieure au seuil du RGEC).

***La Lettonie devrait intensifier ses efforts en matière d’infrastructures de connectivité.*** *En particulier, la Lettonie devrait redoubler d’efforts pour déployer la connectivité 5G. La mise en œuvre rapide des mesures au titre de la FRR est très importante. En outre, la Lettonie devrait poursuivre ses efforts dans le domaine de l’informatique quantique et des semi-conducteurs, afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans ces disciplines.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

La Lettonie a progressé sur plusieurs indicateurs relatifs à la numérisation des entreprises, mais globalement, se situe toujours en dessous de la moyenne de l’UE. Avec 52 % des PME présentant au moins un niveau élémentaire d’intensité numérique, la Lettonie se classe nettement en deçà de la moyenne de l’UE, qui était de 69 % en 2022. La proportion des entreprises qui ont recours à des services en nuage en Lettonie (22 % en 2021) est faible par rapport à la moyenne de l’UE (34 %). En 2021, seulement 4 % des entreprises utilisaient l’IA, soit moins que la moyenne de l’UE (8 %). Le développement d’une économie numérique durable est l’une des principales priorités de la stratégie politique lettonne.Le PRR letton encourage la transformation numérique des entreprises, avec un soutien total estimé à 138 millions d’EUR. Plusieurs mesures sont prévues, telles que la numérisation des processus d’entreprise, la mise en place d’instruments financiers destinés à promouvoir la transformation numérique des opérateurs économiques et la création de deux pôles européens d’innovation numérique, avec plus de 10 points de contact régionaux, faisant office de guichets uniques, établis dans les plus grandes villes du pays. Dans le cadre de sa stratégie de spécialisation intelligente, la Lettonie travaille à l’élaboration d’un modèle de gestion du système d’innovation à part entière et a notamment fait appel à un groupe de pilotage consacré aux TIC. La Lettonie est partenaire du PIIEC sur les infrastructures et services d’informatique en nuage de nouvelle génération.

***La Lettonie devrait intensifier considérablement ses efforts dans le domaine de la numérisation des entreprises.*** *En particulier, la Lettonie devrait intensifier les efforts de diffusion et d’exploitation des technologies numériques et la mise en œuvre des stratégies élaborées conjointement par des acteurs publics et privés, afin de stimuler fortement l’utilisation de nouvelles solutions avancées en matière d’informatique en nuage dans l’écosystème des PME.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

La Lettonie obtient de bons résultats en ce qui concerne la disponibilité des services publics numériques, avec un score de 87 pour les services publics numériques pour les citoyens (moyenne de l’UE: 77) et de 86 pour les entreprises (moyenne de l’UE: 84). Avec un score de 79, la Lettonie fait mieux que la moyenne de l’UE (72) en ce qui concerne l’accès en ligne aux dossiers médicaux électroniques. La Lettonie a notifié un schéma d’identification électronique (eID) à la Commission, conformément au règlement eIDAS. Le pays est l’un des premiers à avoir mis au point une solution d’identification électronique mobile, à savoir l’application «eParaksts mobile» qui permet aux utilisateurs de signer des documents par voie électronique, de conclure des contrats et d’avoir accès à des services publics. La Lettonie a participé à plusieurs projets collaboratifs dans le domaine de l’identification électronique, notamment le projet «Nordic-Baltic eID» (NOBID), qui vise à harmoniser diverses solutions d’identification électronique dans huit pays nordiques et baltes, afin d’avoir un accès transfrontière aux services numériques dans la région. La «stratégie de santé numérique à l’horizon 2029» de la Lettonie est en cours de finalisation et assurera le développement stratégique et la gestion de la santé numérique en créant un écosystème de données de santé ouvert et interopérable. Entre autres progrès réalisés en 2022, le système national de dossiers médicaux électroniques a permis aux citoyens lettons de spécifier dans leur dossier médical électronique leurs préférences en matière de don d’organes ou d’autoriser des tiers à prendre pour eux des décisions relatives à des traitements médicaux.

***La Lettonie devrait intensifier ses efforts de numérisation des services publics.*** *En particulier, elle devrait continuer à faciliter l'accès aux dossiers de santé électroniques et développer les services publics numériques pour les citoyens et pour les entreprises.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de la Lettonie |
| Le PRR letton consacre un montant de 1,8 milliard d’EUR (21 %) à la transformation numérique, qui devrait presque entièrement contribuer aux objectifs de la décennie numérique[[16]](#footnote-17). Les principaux objectifs du plan sont de combler le déficit de compétences numériques et de stimuler la transformation numérique et l’innovation dans les entreprises, tout en maintenant le bon positionnement du pays en matière de services publics numériques. Des investissements dans les réseaux de collecte 5G et la connectivité du dernier kilomètre sont également envisagés. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Lituanie

**La Lituanie devrait apporter une contribution positive aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** Elle tire avantage de la continuité de la mise en œuvre des plans et stratégies, qui sont alignés sur le programme d’action pour la décennie numérique. Des progrès significatifs ont été accomplis dans le domaine des compétences numériques, même si des efforts supplémentaires sont nécessaires pour contribuer à la réalisation des objectifs de la décennie numérique, et en matière de connectivité. Les performances en matière de numérisation des services publics ont, en revanche, toujours affiché de bons résultats.

La Lituanie collabore avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer des **consortiums pour une infrastructure numérique européenne (EDIC)** sur: i) la création d’une alliance pour les technologies du langage, afin de développer une infrastructure commune dans le domaine du traitement du langage naturel et des grands modèles multilingues; et ii) des services innovants et massifs de transformation interconnectés entre administrations publiques, afin de développer une nouvelle génération de services publics transfrontières avancés.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

Plus de la moitié de la population lituanienne âgée de 16 à 74 ans ne maîtrise pas au moins les compétences numériques de base. Le pays a enregistré une augmentation significative de la proportion de spécialistes des TIC dans l’emploi total (4,4 % contre 3,8 % l’année précédente et 4,6 % en moyenne dans l’UE). En outre, l’équilibre hommes-femmes parmi les professionnels des TIC en Lituanie est supérieur à la moyenne de l’UE (22,9 % contre 18,9 %). Les politiques nationales intègrent les compétences numériques dans les programmes scolaires et les formations universitaires. Quelques projets bénéficiant d’un soutien des fonds de l’UE sont également en cours dans ce domaine, dont le projet [EdTech](https://www.nsa.smm.lt/), prévu pour la période 2022-2024 et doté d’un budget de 30 millions d’EUR.

***La Lituanie devrait intensifier ses efforts dans le domaine des compétences numériques.*** *En particulier, la Lituanie doit encore investir des fonds substantiels dans l’éducation formelle et la formation et stimuler le perfectionnement et la reconversion professionnels des personnes déjà actives sur le marché du travail.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

Les perspectives sont positives en ce qui concerne la connectivité tant fixe que mobile. Le déploiement de réseaux fixes à très haute capacité (VHCN) a augmenté et couvre 78 % des ménages, ce qui est supérieur à la moyenne de l’UE (73 %). Le déploiement de la fibre jusqu’aux locaux (FTTP) a continué à progresser et est nettement supérieur à la moyenne de l’UE (78 %, contre 56 %). Au contraire, l’adoption de la connexion 1 Gbps est très faible (1,7 % des ménages contre une moyenne de 13,8 % dans l’UE). En 2022, les zones peuplées couvertes par la 5G ont connu une augmentation considérable, passant de 33 % en 2021 à 90 %, soit un niveau supérieur à la moyenne de l’UE de 81 %. L’évolution la plus importante en 2022 a consisté en deux enchères de bandes de fréquences dédiées à la 5G, qui ont été menées à bien avec succès. Les obligations de couverture dont elles sont assorties devraient permettre de progresser davantage vers l’objectif de l’UE consistant à garantir la couverture 5G dans toutes les zones peuplées. Pour maximiser cet effet, de nouvelles mesures ont été mises en place pour stimuler le déploiement des réseaux à très haut débit et de la 5G, afin de contribuer à la réalisation des objectifs de connectivité à l’horizon 2030.

***La Lituanie devrait intensifier ses efforts en matière d’infrastructures de connectivité.*** *En particulier, la Lituanie devrait accroître ses efforts visant à déployer une connectivité gigabit, et surtout la fibre jusqu’aux locaux dans zones rurales, avec l’aide des fonds de l’UE. Elle devrait prendre des mesures pour encourager l’adoption de la connectivité à haut débit.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

**La Lituanie a des résultats proches de la moyenne de l’UE en matière de numérisation des entreprises** et les indicateurs relatifs aux ventes du commerce en ligne sont supérieurs à la moyenne de l’UE. La proportion des PME présentant au moins un niveau élémentaire d’intensité numérique est de 64 %, contre une moyenne de 69 % dans l’UE. En particulier, en 2021, l’adoption de technologies avancées, telles que les solutions d’informatique en nuage, était de 28 %, contre 34 % en moyenne dans l’UE. Le recours à l’IA s’élevait à 5 %, contre 8 % en moyenne dans l’UE. La Lituanie a mis en place plusieurs mesures de soutien en faveur des PME, qui fournissent des financements (*E-komercijos modelis*) et améliorent l’environnement juridique des jeunes pousses numériques.

***La Lituanie devrait intensifier ses efforts dans le domaine de la numérisation des entreprises.*** *Il est important que la Lituanie mette ses investissements en adéquation avec des réformes stratégiques et atteigne un équilibre dans les investissements réalisés dans les secteurs public et privé, en accordant une attention particulière aux PME.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

La Lituanie a continué d’améliorer ses services publics numériques pour les citoyens (score de 84) et les entreprises (score de 94) et affiche des résultats nettement supérieurs aux moyennes de l’UE. Elle a déjà mis en place la carte d’identité personnelle permettant l’identification et la signature électroniques. Le gouvernement lituanien utilise un service électronique à l’intention du citoyen, pour faciliter les contacts avec les administrations publiques par la voie électronique, ainsi que pour suivre l’avancement des requêtes, des demandes ou des consultations publiques. En ce qui concerne la législation, le service e-Seimas permet aux citoyens de déposer des initiatives législatives publiques et de commenter les actes législatifs en cours d'examen par le Parlement. La Lituanie obtient de bons résultats en matière de dossiers médicaux en ligne, avec un score de 92, qui est largement supérieur à la moyenne de l’UE. Près de 100 % des prestataires de soins de santé et pharmacies lituaniens sont connectés au système électronique d’information sur les services de santé et l’infrastructure de coopération (ESPBI IS). Tous les organismes nationaux de santé sont tenus d’utiliser le système pour fournir des services liés à la santé. La Lituanie met actuellement en œuvre le nouveau projet d’administration en ligne financé par la FRR, intitulé «Data Lake», qui relie les registres de l’État et permet aux administrations publiques d’y accéder facilement.

***La Lituanie devrait poursuivre la mise en œuvre de ses politiques de numérisation des services publics****.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de la Lituanie |
| Le PRR de la Lituanie a consacré 701 millions d’EUR (31,5 %) à des mesures de soutien à la transition numérique. Plus de 660,5 millions d’EUR devraient contribuer aux objectifs de la décennie numérique[[17]](#footnote-18). Plus de la moitié de ces fonds seront consacrés aux services et infrastructures publics numériques. Le plan met l’accent sur le déploiement des réseaux 5G, la numérisation des services publics et la création de solutions innovantes dans le domaine des transports.  Le premier décaissement de 649,5 millions d’EUR porte sur 31 des 33 jalons, y compris l’ensemble des jalons numériques soumis. Les jalons liés à la transition numérique comprennent la mise aux enchères du spectre 5G, les mesures destinées à favoriser la numérisation des services publics (un centre de compétences pour la transformation numérique et les données ouvertes) et les travaux préparatoires d’un projet sur des solutions innovantes dans le domaine des transports. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Luxembourg

**Le Luxembourg devrait apporter une contribution très importante aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** Le pays progresse bien dans sa transformation numérique, qui produit des retombées positives dans les régions environnantes, notamment en ce qui concerne l’innovation dans les centres de données, l’administration numérique, et l’acquisition de compétences par la main-d’œuvre. En 2022, le Luxembourg a enregistré une augmentation du nombre de spécialistes des TIC en activité et de diplômés en TIC, et il a progressé dans l’adoption du haut débit fixe, la couverture par les réseaux mobiles 5G et l’offre de services publics numériques aux citoyens. Il a également complété son écosystème de calcul à haute performance (HPC) reposant sur le supercalculateur Meluxina par un nouveau programme de master universitaire. Toutefois, des lacunes subsistent en ce qui concerne les abonnements au réseau en gigabits et la couverture par le réseau en gigabits fixe. Des efforts supplémentaires sont nécessaires en ce qui concerne les compétences de la main-d’œuvre en activité et la numérisation des entreprises, en particulier des PME. Bien que le Luxembourg ait une vue d’ensemble des stratégies numériques appliquées par chaque ministère, il ne dispose d’aucun document stratégique consolidé pour la numérisation à l’horizon 2030.

Le Luxembourg collabore avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer un **consortium pour une infrastructure numérique européenne (EDIC)** sur le génome, afin de permettre un accès transfrontière efficace et sécurisé aux catalogues des ensembles de données génomiques à caractère personnel.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

Le Luxembourg enregistre de bons résultats dans la réalisation de l’objectif de la décennie numérique en matière de compétences numériques, puisque 64 % de sa population âgée de 16 à 74 ans possède au moins des compétences numériques de base. Il met actuellement en œuvre plusieurs mesures destinées à accroître le niveau des compétences numériques de base et avancées.

Le pays se classe également nettement au-dessus de la moyenne de l’UE pour le nombre de spécialistes des TIC dans l’emploi total (7,7 %, contre 4,6 %). Avec 20,7 %, la proportion de femmes parmi les spécialistes des TIC est également supérieure à la moyenne de l’UE (18,9 %). En outre, le ministère de l’éducation nationale, de l’enfance et de la jeunesse a créé le Digital Learning Hub (DLH) pour réduire le déficit de compétences numériques. Le DLH propose des formations de courte durée dans différents domaines des TIC et s’adresse aux experts en informatique, aux novices, aux demandeurs d’emploi et aux jeunes qui souhaitent se perfectionner et se reconvertir. Parmi d’autres initiatives, des programmes universitaires ont été créés pour former des spécialistes des TIC et les besoins du marché du travail font l’objet d’un suivi attentif.

***Le Luxembourg devrait poursuivre la mise en œuvre de ses politiques dans le domaine des compétences numériques.*** *En particulier, le Luxembourg devrait encourager les employeurs à renforcer les compétences numériques des salariés (dans les secteurs public et privé) et la participation de la main-d’œuvre à la formation numérique.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

Le Luxembourg est l’un des pays de l’UE les plus performants en matière d’infrastructures numériques. En ce qui concerne la connectivité, la stratégie en matière d’ultra haut débit, publiée en 2021, couvre la période allant jusqu’en 2025 et est en cours de mise en œuvre.La couverture par le réseau à très haut débit a connu une augmentation constante, passant de 91,7 % en 2020 à 93,3 % en 2022. La poursuite du déploiement de la fibre jouera un rôle important dans la réalisation de l’objectif de la décennie numérique, étant donné que les réseaux câblés sont passés à la norme DOCSIS 3.1. De nouvelles mesures visant à faciliter le déploiement de ces réseaux seraient très bénéfiques. La couverture globale de la 5G est passée à 93 %, ce qui est nettement supérieur à la moyenne de l’UE (81 %). Le Luxembourg dispose d’un solide écosystème de calcul à haute performance.

***Le Luxembourg devrait poursuivre la mise en œuvre de ses politiques en matière d’infrastructures numériques.*** *En particulier, le pays pourrait prendre des mesures supplémentaires pour encourager l’adoption de la connectivité gigabit et 5G et poursuivre les efforts en faveur du déploiement de la connectivité gigabit, notamment en simplifiant les procédures d’octroi de permis et en facilitant l’accès à la propriété publique pour étendre les réseaux fixes et de densifier les réseaux mobiles. Le Luxembourg devrait également envisager de nouvelles actions dans le domaine des nœuds périphériques et de l’informatique quantique afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans ces disciplines.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

Avec 66 % des PME présentant au moins un niveau élémentaire d’intensité numérique, le Luxembourg se classe légèrement en dessous de la moyenne de l’UE (69 %). En particulier, la proportion d’entreprises ayant recours aux services d’informatique en nuage était inférieure à la moyenne de l’UE en 2021. Le Luxembourg devrait également veiller à soutenir le développement et le déploiement d’autres technologies avancées, telles que l’IA et les mégadonnées. Les mesures politiques actuelles sont axées sur le renforcement des compétences de la main-d’œuvre et sur le soutien à la croissance des jeunes pousses innovantes. En ce qui concerne l’informatique en nuage, le Luxembourg participe au *projet important d’intérêt européen commun sur les infrastructures et services d’informatique en nuage de nouvelle génération* (IPCEI-CIS), qui vise à doter l’UE de capacités nuage-périphérie avancées, distribuées, sûres, durables et innovantes de nouvelle génération.

***Le Luxembourg devrait intensifier ses efforts dans le domaine de la numérisation des entreprises.*** *Il convient d’accorder une attention particulière au soutien du développement et du déploiement des technologies avancées, dont l’IA, les mégadonnées et surtout l’informatique en nuage, dans les entreprises, en particulier dans les PME, notamment par des incitations à l’investissement, ainsi qu'au renforcement des capacités et des connaissances. Le Luxembourg devrait en outre intensifier les efforts de diffusion et d’exploitation ainsi que la mise en œuvre des stratégies élaborées conjointement par des acteurs publics et privés, afin de stimuler fortement l’utilisation de nouvelles solutions avancées en matière d’informatique en nuage dans l’écosystème des PME.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

Le pays obtient des résultats particulièrement bons en ce qui concerne l’offre de services publics numériques aux citoyens (score de 95) et aux entreprises (score de 97), ce qui est très proche de l’objectif de 100 fixé pour la décennie numérique. La coordination centrale assurée par le ministère de la digitalisation a permis d'améliorer encore l’administration publique numérique. Des fonctionnalités pratiques, telles que la visioconférence avec l’administration ou la possibilité d’utiliser des applications pour mobiles et des portefeuilles électroniques, sont actuellement ajoutées. Le Luxembourg dispose d’un schéma national d’identification électronique conforme au règlement eIDAS et met actuellement en place un portefeuille électronique national. Toutefois, il a des résultats particulièrement médiocres en ce qui concerne le degré d’accès en ligne aux dossiers médicaux électroniques pour les citoyens, qui se situe à 67 sur 100 points d’indice.

***Le Luxembourg devrait poursuivre la mise en œuvre de ses politiques de numérisation des services publics****. En particulier, les autorités luxembourgeoises devraient poursuivre leurs initiatives en matière d’administration publique numérique et maintenir leur niveau élevé d’ambition. L’accès aux données ouvertes devrait être amélioré. Le Luxembourg devrait améliorer l’accès aux dossiers médicaux électroniques, en veillant à ce qu’un ensemble minimal actualisé de données relatives à la santé soient enregistrées dans les systèmes de dossiers de santé électroniques publics et privés.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) du Luxembourg |
| **Le PRR du Luxembourg s’élève à 82,7 millions d’EUR, dont 30 % (soit 24,5 millions d’EUR) sont consacrés à la transformation numérique**[[18]](#footnote-19)**.** Les réformes et les investissements numériques qui devaient être mis en œuvre en 2022 étaient les suivants: i) la mise en place du registre numérique unique des professions de santé, avec au moins 5 000 professionnels inscrits; ii) le lancement, sur la plateforme nationale de santé en ligne, de la solution de télésurveillance «IdeoPHM», qui remplace la précédente solution «Maela», et permet un suivi médical à distance entre les médecins, dentistes ou sages-femmes et les patients; iii) la connexion réussie d’au moins deux sites faisant partie du laboratoire de l’infrastructure de communication quantique du Luxembourg (LuxQCI), grâce à la mise en place d’un réseau terrestre; iv) la connexion réussie entre les segments spatial et terrestre de la QCI, au moyen d’un système de gestion de clés; v) une connexion transfrontière mise en place pour expérimenter un système terrestre de distribution de clés quantiques; vi) l’intégration et la mise en œuvre d’une fonctionnalité de rendez-vous par visioconférence sur le portail de l’administration en ligne MyGuichet.lu; et vii) la mise à disposition de douze nouveaux services destinés aux citoyens et aux entreprises, accessibles via MyGuichet.lu |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Malte

**Malte devrait apporter une contribution très importante aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** Malte a accompli des progrès significatifs, en particulier en ce qui concerne la connectivité et les services publics numériques, mais le pays doit faire des efforts supplémentaires en ce qui concerne les compétences numériques et la numérisation des entreprises. Il est essentiel d’encourager la population à améliorer ses compétences numériques, pour que les citoyens et les entreprises maltais puissent optimiser leur utilisation de l’internet en gigabits et des services publics numériques disponibles. La nouvelle stratégie numérique, [*Malta Diġitali* 2022-2027](https://www.maltadigitali.mt/), est alignée sur le programme d’action pour la décennie numérique.

Malte ne participe actuellement qu’en tant qu’observateur aux travaux visant à mettre en place un **consortium pour une infrastructure numérique européenne (EDIC)** sur les services innovants et massifs de transformation interconnectés entre administrations publiques, afin de développer une nouvelle génération de services publics transfrontières avancés.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

Plus d’un tiers de la population maltaise ne possède pas au moins des compétences numériques de base. Le pourcentage de la population âgée de 16 à 74 ans ayant au moins un niveau élémentaire de compétences numériques à Malte est de 61 % et se situe au-dessus de la moyenne de l’UE (54 %). Toutefois, les lacunes qui subsistent, en particulier chez les personnes moins instruites et les personnes âgées, font obstacle à une contribution accrue à la réalisation de l’objectif de la décennie numérique (80 %) ainsi qu’à l’objectif consistant à combler les fractures numériques. Le pourcentage de spécialistes des TIC au sein de la population active maltaise est de 4,8 %, ce qui est légèrement supérieur à la moyenne de l’UE (4,6 %), mais n’est pas suffisant pour répondre aux demandes du marché du travail. La proportion de femmes spécialistes des TIC est, quant à elle, légèrement inférieure à la moyenne de l’UE (18,2 % contre 18,9 %). La stratégie maltaise en matière de compétences numériques 2022-2025, [eSkills strategy 2022-2025](https://eskillsalliancecms.gov.mt/en/strategy2022-2025/Documents/National_eSkills_Strategy_2022_2025.pdf), fournit un cadre permettant de coordonner et de développer les initiatives en matière de compétences numériques, afin de remédier aux déficits et pénuries persistants de compétences.

***Malte devrait poursuivre ses efforts dans le domaine des compétences numériques.*** *Afin de réduire encore la fracture numérique, Malte devrait encourager les citoyens à se former aux compétences numériques, par des campagnes d'information et un accès facilité aux formations, en accordant une attention particulière aux groupes vulnérables. En outre, Malte devrait continuer à établir des prévisions sur les compétences requises et améliorer la coopération avec l’industrie et la société civile, afin d’évaluer les offres d’éducation et de formation et de les adapter régulièrement aux besoins du marché du travail, et d’encourager les femmes à se spécialiser dans les TIC.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

Malte a atteint les objectifs de la décennie numérique en matière de connectivité; elle pourrait toutefois encore améliorer la couverture des bandes de fréquences essentielles pour les applications avancées nécessitant une large bande passante. Avec 20 %, la couverture 5G dans la bande pionnière 3,4-3,8 GHz est nettement inférieure à la moyenne de l’UE, qui est de 41 %. Le spectre dans les bandes 700 MHz et 26 GHz n’a toujours pas été attribué. Malte a accompli des progrès substantiels en ce qui concerne le déploiement de la fibre, qui couvre désormais plus de la moitié du pays (56 %), mais l’adoption du très haut débit n’a progressé que lentement en 2022.

En ce qui concerne les autres infrastructures numériques, Malte participe au projet important d’intérêt européen commun (PIIEC) sur la microélectronique et les technologies de la communication, avec un participant direct actif dans les emballages avancés, et le pays participe également à un réseau européen d’organisations publiques finançant des projets de recherche et d’innovation quantique. En outre, Malte a participé au réseau des pôles européens d’innovation numérique en 2022. Le pays devrait héberger un ordinateur à haute performance, destiné à de tests par les PME et les jeunes pousses maltaises.

Malte peut tirer parti de ses atouts en matière d’infrastructures et de technologies numériques pour réaliser sa transition verte.

***Malte devrait poursuivre la mise en œuvre de ses politiques en matière d’infrastructures numériques.*** *Malte devrait évaluer régulièrement la demande émergente du marché pour les bandes 700 MHz et 26 GHz. En parallèle, Malte devrait redoubler d’efforts pour encourager l’adoption de la connectivité gigabit et 5G, notamment en accélérant le développement des écosystèmes 5G dans l’ensemble du pays. Malte devrait coopérer avec d’autres États membres, par exemple en ce qui concerne l’utilisation des technologies numériques pour relever les défis environnementaux, faciliter la gestion du trafic et de l’énergie, et améliorer la planification urbaine durable à long terme.* *Malte devrait poursuivre ses activités dans le développement d’infrastructures pour les technologies avancées, notamment les semi-conducteurs et l’informatique quantique, afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans ces disciplines.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

Les entreprises maltaises présentent un niveau élevé de numérisation et, avec un soutien ciblé et un meilleur accès à la main-d’œuvre qualifiée, elles peuvent encore maximiser les technologies numériques pour devenir plus efficaces dans l’utilisation des ressources et plus innovantes.Une grande majorité (78 % en 2022) des PME maltaises ont au moins un niveau élémentaire d’intensité numérique et, dans l’ensemble, les entreprises continuent à se classer au-dessus de la moyenne de l’UE en ce qui concerne l’utilisation de solutions d’informatique en nuage (48 %, contre 34 % en 2021) et, dans une moindre mesure, de l’IA (10 %, contre 8 % en 2021). Toutefois, les difficultés à attirer et à retenir des travailleurs qualifiés empêchent les entreprises d’investir davantage dans les technologies numériques et de contribuer encore plus à la réalisation des objectifs de la décennie numérique. Malte abrite trois licornes et le gouvernement a annoncé un soutien supplémentaire aux jeunes pousses, en mettant l’accent sur la maximisation des atouts existants dans le secteur maritime et l’iGaming. Le pays est sur le point d’adhérer à l’Europe Startup Nations Alliance, pour améliorer encore l’environnement des jeunes entreprises. À la suite du lancement de la [stratégie nationale en matière de cybersécurité 2023-2026](https://ncc-mita.gov.mt/strategy/), Malte a inauguré le projet [Mind the Gap](https://tech.mt/media/project/mind-the-gap-cybersecurity/) au début de l’année 2023, pour aider les entreprises locales à évaluer et à améliorer leurs niveaux de cybersécurité.

***Malte devrait poursuivre la mise en œuvre de ses politiques dans le domaine de la numérisation des entreprises.*** *En particulier, Malte devrait continuer à faciliter l’accès à des technologies et solutions numériques avancées sûres et souveraines et encourager les investissements dans la recherche et l’innovation numériques. Le pays devrait faire connaître les avantages des technologies numériques et accroître la participation aux programmes de financement existants, en particulier parmi les nombreuses micro, petites et moyennes entreprises familiales qui composent l’économie maltaise.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

Avec des scores de 100 (pour les citoyens) et de 97 (pour les entreprises), Malte est proche de l’objectif de la décennie numérique. Étant donné qu’ils ont rapidement constitué une priorité et ont bénéficié d’investissements permanents, soutenus par les fonds de la FRR, les services publics essentiels pour les citoyens et les entreprises sont largement accessibles en ligne sur le portail [servizz.gov](https://www.servizz.gov.mt/mt/Pages/default.aspx). Le schéma maltais d’identification électronique (eID), notifié à la Commission conformément au règlement eIDAS, peut être utilisé pour accéder à 91 % des services publics en ligne. Malte s’emploie également à élargir l’accès des citoyens aux dossiers médicaux électroniques et entend améliorer son score actuel de 78 sur 100 (contre 72 pour l’ensemble de l’UE), en mettant à disposition davantage de données de santé électroniques, y compris émanant d’établissements de santé privés. Cependant, Malte obtient un score très médiocre en ce qui concerne l’accès aux données ouvertes et leur utilisation, qui est un domaine dans lequel le pays pourrait davantage contribuer à la réalisation des objectifs et principes clés de la décennie numérique par l’utilisation des informations administratives pour promouvoir l’innovation et la responsabilité. La nouvelle [Public Administration Data Strategy 2023-2027](https://mita.gov.mt/wp-content/uploads/2023/07/Public-Administration-Data-Strategy-2023.pdf) de Malte (stratégie en matière de données administratives publiques) devrait fournir un cadre pour encourager les politiques et pratiques en matière de données ouvertes dans le pays.

***Malte devrait poursuivre la mise en œuvre de ses politiques de numérisation des services publics****. En particulier, Malte devrait contrôler l’utilisation efficace des services publics numériques ainsi que les éventuelles fractures. En ce qui concerne la santé en ligne, Malte devrait poursuivre ses efforts pour relier d’autres types de prestataires de soins de santé aux dossiers de santé en ligne. En outre, elle devrait promouvoir le développement des compétences numériques des fonctionnaires publics, en particulier dans le système de santé et de justice. Des mesures importantes sont nécessaires pour mettre à disposition davantage de données publiques, de meilleure qualité, en élaborant des politiques en matière de données ouvertes et en développant le portail national des données.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de Malte |
| Le PRR modifié de Malte consacre 67,6 millions d’EUR (26 %) à la transformation numérique, dont une grande partie devrait contribuer aux objectifs de la décennie numérique[[19]](#footnote-20). Le premier paiement concernait, entre autres: 1) l’adoption d’une [stratégie de spécialisation intelligente](https://mcst.gov.mt/wp-content/uploads/2022/01/RIS3-Strategy-2020-2027.pdf) en 2021, faisant des technologies numériques un domaine d’investissement prioritaire; 2) des modifications législatives permettant une utilisation accrue des technologies numériques dans les procédures judiciaires. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Pays-Bas

**Les Pays-Bas ont toujours été à l’avant-garde de la transformation numérique en Europe et devraient apporter une contribution très importante aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** Leurs programmes de travail nationaux relatifs à la transformation numérique ont été ou sont développés dans la lignée du programme d’action pour la décennie numérique. Toutefois, des mesures supplémentaires sont nécessaires en ce qui concerne l’utilisation de l’IA par les entreprises et la disponibilité de spécialistes et de diplômés en TIC sur le marché du travail néerlandais.

Les Pays-Bas collaborent avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer des **consortiums pour une infrastructure numérique européenne (EDIC)** sur: i) la création d’une alliance pour les technologies du langage, afin de développer une infrastructure commune dans le domaine du traitement du langage naturel et de mettre en place de grands modèles multilingues; et ii) les données relatives à la mobilité et à la logistique, afin de permettre l’accès aux données dans ces domaines, leur partage et leur réutilisation.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

Les Pays-Bas ont une population qui possède un niveau élevé de compétences numériques et ils devraient largement contribuer à la réalisation de l’objectif de la décennie numérique. Aux Pays-Bas, 79 % des personnes âgées de 16 à 74 ans possèdent au moins des compétences numériques de base, soit pratiquement l’objectif de 80 % fixé pour ce niveau de compétences dans le cadre de la décennie numérique et nettement plus que la moyenne de l’UE (54 %).

Aux Pays-Bas, 7,2 % des personnes occupant un emploi sont des spécialistes des TIC, contre 4,6 % dans l’UE. Toutefois, le pourcentage de diplômés en TIC aux Pays-Bas est inférieur à la moyenne de l’UE (3,7 % contre 4,2 %). Un nouveau plan d’action a été mis en place pour remédier aux pénuries sur le marché du travail, ce qui est essentiel à la réussite de la double transition numérique et écologique aux Pays-Bas. En outre, des mesures sont prises pour améliorer les compétences numériques dans l’enseignement fondamental et pour faire progresser la numérisation dans l’enseignement supérieur. Enfin, avec 19,4 % de femmes spécialistes des TIC (un peu plus que la moyenne de l’UE), l’équilibre hommes-femmes chez les spécialistes des TIC est loin d’être atteint.

***Les Pays-Bas devraient poursuivre la mise en œuvre de leurs politiques dans le domaine des compétences numériques.*** *En particulier, le pays devrait prendre des mesures pour accroître, sur le marché du travail, le perfectionnement et la reconversion professionnels dans le domaine des compétences numériques, ainsi que pour parvenir à un meilleur équilibre entre hommes et femmes chez les spécialistes des TIC.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

Les Pays-Bas affichent traditionnellement de bons résultats dans le domaine des infrastructures numériques, bien que les évolutions récentes montrent des signes de stagnation. La couverture par le réseau fixe à très haut débit s’élève néanmoins à 98 %, contre 73 % en moyenne dans l’UE. Mais l’adoption de la connectivité gigabit est inexistante. Les Pays-Bas ont une couverture 5G à 100 % mais n’ont pas attribué la bande 3,6 GHz à temps.

Les mesures prises par les Pays-Bas dans le domaine des semi-conducteurs et de l’informatique quantique apportent une contribution importante aux efforts de l’UE. L’industrie néerlandaise des équipements semi-conducteurs occupe une position clé à l’échelle mondiale.Cette position est renforcée par le financement public de près d’un milliard d’EUR en faveur de NXTGEN HIGH TECH et PhotonDelta, ainsi que par la participation au PIIEC sur la microélectronique et les technologies de la communication, avec cinq participants directs actifs dans les équipements, les appareils, l’automobile, les télécommunications et la photonique. Le gouvernement néerlandais a effectué un co-investissement dans des nœuds périphériques, dans le cadre du projet important d’intérêt européen commun sur les infrastructures et services d’informatique en nuage de nouvelle génération (IPCEI-CIS). Enfin, Quantum Delta NL a obtenu 615 millions d’EUR pour mettre en œuvre le programme quantique néerlandais. Par ailleurs, les Pays-Bas jouent un rôle important dans le domaine des technologies quantiques, par le biais de divers projets quantiques européens.

***Les Pays-Bas devraient intensifier leurs efforts en matière d’infrastructures de connectivité****, en particulier en ce qui concerne la couverture en gigabits. Les Pays-Bas devraient prendre toutes les mesures nécessaires pour attribuer sans plus tarder la bande 3,6 GHz pour les communications mobiles, conformément aux obligations qui leur incombent en vertu du droit de l’Union. Ils devraient en outre envisager de prendre des mesures pour encourager l’adoption de la connectivité gigabit.*

*Les Pays-Bas devraient poursuivre les mesures prises dans le domaine des semi-conducteurs, des nœuds périphériques et de l’informatique quantique, afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans ces disciplines.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

De nombreuses entreprises néerlandaises tirent déjà parti des avantages de la numérisation. Les PME néerlandaises font mieux que la moyenne de l’UE en ce qui concerne le niveau au moins élémentaire d’intensité numérique, avec un score de 80 %. En ce qui concerne les technologies numériques avancées, les indicateurs relatifs aux mégadonnées (2020), à l’informatique en nuage et à l’IA (2021) étaient supérieurs à la moyenne de l’UE (respectivement 27 %, 60 % et 13 %), mais les Pays-Bas pourraient encore contribuer davantage à la réalisation de l’objectif de la décennie numérique au niveau de l’UE. Six pôles européens d’innovation numérique (EDIH) ont été mis en place et ont commencé leurs travaux au début de l’année 2023. Le nombre élevé de licornes aux Pays-Bas (24), ainsi que les 39 autres entreprises qui peuvent être considérées comme de futures licornes potentielles, démontrent l’existence d’un écosystème de jeunes pousses florissant. Les Pays-Bas sont en outre signataires de la norme «Europe Startup Nations». Selon le «European Deep Tech Report 2023», Amsterdam-Delta est considéré comme l’un des meilleurs écosystèmes de jeunes pousses de l’UE.

***Les Pays-Bas devraient poursuivre la mise en œuvre de leurs politiques dans le domaine de la numérisation des entreprises.*** *En particulier, les Pays-Bas devraient continuer à aider les PME à accéder aux technologies avancées et, spécifiquement, aux mégadonnées, à l’informatique en nuage et à l’IA, par des mesures durables visant à promouvoir leur développement et leur adoption.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

En ce qui concerne la numérisation des services publics, les Pays-Bas obtiennent un score élevé sur tous les plans. Avec une note de respectivement 85 (contre 77 pour la moyenne de l’UE) et de 89 (contre 84 pour la moyenne de l’UE), de nombreux services publics numériques sont accessibles aux citoyens pour des événements de la vie et aux entreprises pour les opérations commerciales normales. Tous les citoyens et entreprises aux Pays-Bas peuvent utiliser une identification électronique nationale. Le niveau d’accès aux dossiers de santé en ligne est globalement conforme à la moyenne de l’UE, avec un score de 69, contre 72. Toutefois, l’accès à ces dossiers reste limité et fragmenté. Le développement décentralisé, par le secteur privé, d’outils permettant de rassembler les dossiers de santé électroniques sur des portails centralisés est encouragé. Enfin, la nouvelle loi-cadre établissant des règles relatives aux interactions numériques avec les pouvoirs publics ainsi qu’à l’échange numérique et à la disponibilité des dossiers médicaux constitue une étape positive dans la poursuite de la numérisation des services publics aux Pays-Bas. Toutefois, son succès et sa valeur ajoutée pour les citoyens dépendront des dispositions d’exécution qui suivront et de leur mise en œuvre correcte et en temps utile par les acteurs concernés, tant publics que privés.

***Les Pays-Bas devraient poursuivre la mise en œuvre de leurs politiques de numérisation des services publics.***

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) des Pays-Bas |
| Le PRR néerlandais consacre 1,2 milliard d’EUR (25,6 %) à la transformation numérique, dont 834,4 millions d’EUR devraient être destinés à des mesures contribuant à la réalisation des objectifs de la décennie numérique[[20]](#footnote-21)..  Le volet consacré à l’accélération de la transformation numérique est divisé en trois catégories: les investissements visant à promouvoir les technologies innovantes et les compétences numériques; la pérennité du secteur de la mobilité; et la pérennité de l’infrastructure informatique publique. Dans cette première catégorie, des mesures ont été prises dans le domaine de l’IA et de l’informatique quantique; elles sont détaillées dans le rapport par pays. En outre, un investissement est prévu pour pousser la numérisation dans l’éducation. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Pologne

**La Pologne pourrait encore améliorer ses performances en matière de transition numérique et contribuer aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** Des progrès ont été accomplis en ce qui concerne la numérisation des services publics, dont des améliorations notables apportées à l’application phare de l’administration en ligne ainsi qu’en matière de santé en ligne. La Pologne a aussi progressé sur le plan de l’acquisition de compétences numériques, mais elle devrait continuer d’œuvrer à la réalisation des objectifs de la décennie numérique. Les efforts en matière d’infrastructures numériques doivent également être intensifiés, étant donné que les bandes de fréquences centrales 5G ne sont toujours pas disponibles, et le cadre réglementaire de l’UE n’est pas en place. Parallèlement, les opérateurs ont continué d’investir dans la connectivité fixe. La coordination des politiques numériques a été transférée au nouveau ministère des affaires numériques, le 1er mai 2023.

La Pologne collabore avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer des **consortiums pour une infrastructure numérique européenne (EDIC)** sur: i) la création d’une alliance pour les technologies du langage, afin de développer une infrastructure commune dans le domaine du traitement du langage naturel et de mettre en place de grands modèles multilingues; et ii) des services innovants et massifs de transformation interconnectés entre administrations publiques, afin de développer une nouvelle génération de services publics transfrontières avancés. La Pologne est l’un des États membres qui ont présenté conjointement une demande formelle en vue de la mise en place du partenariat européen de la chaîne de blocs et de l’EDIC sur l’infrastructure européenne de la chaîne de blocs, qui soutiennent les services publics transfrontières à l’échelle de l’UE.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

Les chiffres les plus récents concernant les compétences numériques de base placent la Pologne en dessous de la moyenne de l’UE et font apparaître un écart considérable par rapport à l’objectif de 80 % fixé pour la décennie numérique de l’UE. En 2021, 43 % des personnes âgées de 16 à 74 ans possédaient au moins des compétences numériques de base (UE: 54 %) et 21 % possédaient des compétences numériques supérieures aux compétences de base (UE: 26 %). Le système éducatif a néanmoins continué d’intégrer les TIC dans les programmes d'enseignement et de fournir des financements aux écoles et à d’autres entités. Les activités des ONG ont joué un rôle majeur pour apporter un soutien en dehors du système officiel, notamment par l’organisation d’activités financées par des fonds publics et des initiatives telles que [*Zdalna Szkoła*](https://www.gov.pl/web/cppc/zdalna-szkola)*+* (école à distance), [*Lekcja:Enter*](https://lekcjaenter.pl/) ou [Digital Festival](https://digitalfestival.pl/), qui soutiennent l’enseignement à distance et d’autres activités numériques. La récente adoption du programme de développement des compétences numériques devrait améliorer la coordination des politiques gouvernementales dans ce domaine, et les actions axées sur la numérisation dans les écoles pourraient être renforcées. En Pologne, la proportion des spécialistes des TIC dans l’emploi total est de 3,6 %, ce qui est inférieur à la moyenne de l’UE (4,6 %). En outre, avec 16,7 %, la proportion de femmes parmi les spécialistes des TIC est également largement inférieure à la moyenne de l’UE (18,9 %).

***La Pologne devrait intensifier ses efforts dans le domaine des compétences numériques.*** *En particulier, la Pologne devrait renforcer les compétences numériques dans l’enseignement et la formation primaires, secondaires et professionnels et intensifier le perfectionnement et la reconversion professionnels de la main-d’œuvre, en accordant une attention particulière aux technologies avancées et émergentes.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

Le pourcentage de ménages couverts par les réseaux fixes à très haute capacité est en augmentation constante: 71 % en 2022, contre 65 % en 2020. Le pays se rapproche donc de la moyenne de l’UE (73 %), mais reste en deçà de l’objectif de l’UE en matière de connectivité gigabit universelle. La situation est moins positive en ce qui concerne la connectivité mobile, avec 63 % des ménages couverts par la 5G en 2022, ce qui est inférieur à la moyenne de l’UE (81 %). La 5G est fournie grâce à des bandes de fréquences autres que les bandes prioritaires de la 5G qui permettent l’accès aux services avancés, étant donné que la mise aux enchères a été retardée et celle relative à la bande 3,6 GHz n’a été lancée qu’en juin 2023. Sur le plan réglementaire, le code des communications électroniques européen, qui devait être adopté en décembre 2020, n’a pas été transposé en droit national. En ce qui concerne l’informatique quantique, la Pologne participe à LUMI-Q, un consortium multinational œuvrant à la mise en place d’un environnement d’informatique quantique à l’échelle européenne, et un pôle quantique a été lancé pour développer et mettre en œuvre des technologies d’informatique quantique. La Pologne est membre de l’entreprise commune EuroHPC sur le calcul à haute performance, ainsi que du partenariat européen sur la chaîne de blocs. Elle a lancé le nœud de l’infrastructure européenne de services de chaînes de blocs en 2022 et a développé diverses parties du système depuis lors. La Pologne participe au projet important d’intérêt européen commun (PIIEC) sur la microélectronique et les technologies de la communication, avec un participant direct actif dans le domaine de la photonique, et des investissements privés ont été annoncés dans une grande usine de fabrication en aval de puces.

***La Pologne devrait intensifier ses efforts en matière d’infrastructures de connectivité.*** *Afin de promouvoir le développement d’une connectivité solide, le cadre réglementaire actuel de l’UE doit être transposé dans les réglementations nationales. L’attribution du spectre radioélectrique nécessaire à la connectivité 5G, d’une manière transparente, ouverte et non discriminatoire est également indispensable pour atteindre les objectifs de la décennie numérique en matière de 5G. La Pologne devrait poursuivre les mesures prises dans le domaine des semi-conducteurs et de l’informatique quantique, afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans ces disciplines.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

Les performances de la Pologne restent inférieures à la moyenne de l’UE et des progrès significatifs sont encore nécessaires en ce qui concerne l’adoption de technologies avancées. Dans le domaine des technologies avancées, en 2021, 19 % des entreprises avaient recours à des solutions en nuage, mais seulement 3 % utilisaient l’IA et, en 2020, 9 % procédaient à des analyses des mégadonnées. 61 % des PME polonaises ont au moins un niveau élémentaire d’intensité numérique, ce qui est inférieur à la moyenne de l’UE (69 %). Néanmoins, en 2022, l’intégration de la technologie numérique dans les activités des entreprises n’a cessé de progresser. Plusieurs organismes gouvernementaux ont soutenu cette dynamique par des financements publics, en particulier des fonds de l’UE.

***La Pologne devrait intensifier considérablement ses efforts dans le domaine de la numérisation des entreprises.*** *En particulier, la Pologne devrait faciliter l’accès aux technologies avancées, notamment l’IA, les mégadonnées et l’informatique en nuage, par des mesures durables, dont un meilleur accès à la formation, des incitations et le transfert de connaissances. Elle devrait également continuer à soutenir les PME dans leurs efforts d'adoption accrue des technologies avancées et encourager les écosystèmes de jeunes pousses.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

La Pologne reste peu performante en matière de disponibilité en ligne des services numériques, avec une note de 60 pour les services publics numériques pour les citoyens (moyenne de l’UE: 77) et de 73 pour les entreprises (moyenne de l’UE: 84). 63 % des internautes ont utilisé les services de l’administration en ligne en 2022, ce qui est proche de la moyenne de l’UE (74 %). L’application mObywatel est en cours d’amélioration (carte d’identité nationale, permis de conduire ou carte de retraité) et a gagné en popularité avec 9,1 millions d’utilisateurs en décembre 2022. En ce qui concerne l’accès aux dossiers de santé en ligne, la Pologne obtient une note de 86, nettement supérieure à la moyenne de l’UE (72 en 2022). Le «portail des patients» offre des services améliorés grâce à l’introduction réussie de la prescription électronique. La version du portail pour mobiles est constamment mise à niveau. L’administration publique dispose d'un outil informatique pour rechercher, comparer et acheter des services en nuage, qui a été complété par des services publics en nuage.

***La Pologne devrait redoubler d’efforts pour numériser les services publics****.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de la Pologne |
| Les mesures contribuant à la transition numérique représentent 21,3 % (plus de 7,5 milliards d’EUR) de l’enveloppe totale du plan, dont 6,8 milliards d’EUR devraient contribuer aux objectifs de la décennie numérique[[21]](#footnote-22). Elles ont pour objet de déployer la connectivité, à haut débit fixe et 5G, d’améliorer la fourniture des services publics aux entreprises et aux citoyens, ainsi que d’accroître la numérisation de l’administration publique, tout en renforçant la résilience et la cybersécurité. La Pologne doit encore présenter une demande de paiement pour la première tranche des fonds de la FRR. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Portugal

**Le Portugal devrait apporter une contribution positive aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** Des progrès ont été accomplis dans l’amélioration des infrastructures de connectivité des réseaux fixes et mobiles, bien que des problèmes majeurs subsistent. Le manque de compétences numériques essentielles est élevé et le niveau d’inscription aux programmes de formation aux TIC est faible. Pour améliorer ses capacités en matière de numérisation et stimuler l’adoption des technologies, le Portugal doit se doter de politiques globales et les mettre rapidement en œuvre.

Le Portugal collabore avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer des **consortiums pour une infrastructure numérique européenne (EDIC)** sur: i) la création de l’Académie européenne des compétences en matière de cybersécurité; et ii) la création d’une alliance pour les technologies du langage, afin de développer une infrastructure commune dans le domaine du traitement du langage naturel et de mettre en place de grands modèles multilingues. Le Portugal est l’un des États membres qui ont présenté conjointement une demande formelle en vue de la mise en place du partenariat européen de la chaîne de blocs et de l’EDIC sur l’infrastructure européenne de la chaîne de blocs, qui soutiennent les services publics transfrontières à l’échelle de l’UE.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

Le Portugal progresse dans le domaine des compétences numériques de base, mais il doit accélérer le rythme s’il veut contribuer de manière significative à la réalisation de l’objectif de la décennie numérique. À l’heure actuelle, 55 % de sa population âgée de 16 à 74 ans possède au moins des compétences numériques de base, tandis qu’à peine 29 % possèdent des compétences numériques supérieures au niveau de base.

Le Portugal doit aussi intensifier ses efforts pour augmenter les effectifs dans les TIC (les spécialistes des TIC représentent 4,5 % de l’emploi total et 2,5 % des diplômés , soit un peu moins que la moyenne de l’UE). La proportion de femmes parmi les spécialistes des TIC est toutefois de 20,4 %, soit plus que la moyenne de l’UE (18,9 %).

***Le Portugal devrait intensifier ses efforts dans le domaine des compétences numériques.*** *En particulier, le Portugal devrait accélérer la mise en œuvre de ses programmes d’acquisition de compétences numériques et atteindre une masse critique de personnes dans l’ensemble de la population. Il devrait encourager les investissements du secteur privé dans la formation aux compétences numériques et promouvoir une culture de l’apprentissage tout au long de la vie pour s'adapter à l’évolution des technologies et aux besoins de l’industrie. Le Portugal devrait promouvoir les inscriptions dans les filières TIC par des actions ciblées garantissant* *la capacité, la traçabilité et l’évaluation, et proposer des financements, des bourses et des mesures incitatives en faveur des spécialistes des TIC.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

Le Portugal obtient des résultats particulièrement bons en ce qui concerne les réseaux fixes à très haute capacité (VHCN) et la fibre jusqu’aux locaux (respectivement 93 % et 91 %, contre 73 % et 56 % en moyenne dans l’UE) et en ce qui concerne l’adoption du haut débit fixe d’au moins 100 Mbps (77 %). Toutefois, l’adoption des connexions d’au moins 1 Gbps (4,5 %) et du haut débit mobile (82 %) est inférieure à la moyenne de l’UE. La couverture 5G globale (70 %) se situe en dessous de la moyenne de l’UE (81 %). Le Portugal applique des mesures visant à accroître le déploiement du réseau 5G, qui est à la traîne, principalement en raison de retards dans la mise aux enchères des bandes 700 MHz et 3,6 GHz, et du calendrier incertain de la mise aux enchères de la bande 26 GHz.

Le Portugal participe au projet important d’intérêt européen commun (PIIEC) sur l’écosystème de la microélectronique et des technologies de communication, avec des participants associés (bénéficiant d’une aide inférieure au seuil du RGEC).

***Le Portugal devrait poursuivre ses efforts en matière d’infrastructures de connectivité*** *et intensifier ceux destinés à accroître la couverture 5G. En particulier, le Portugal devrait mettre en œuvre des mesures destinées à donner accès aux infrastructures de réseau, à simplifier davantage les processus et harmoniser les réglementations locales afin d’accélérer le déploiement de la connectivité gigabit.*

*Il doit poursuivre ses efforts dans le domaine des semi-conducteurs, afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans cette discipline.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

En 2022, 70 % des PME portugaises affichaient au moins un niveau élémentaire d’intensité numérique, soit un pourcentage légèrement supérieur à la moyenne de l’UE (69 %) en 2022. La proportion des entreprises ayant recours à l’informatique en nuage (29 % en 2021) et aux mégadonnées (11 % en 2021) est inférieure aux moyennes de l’UE (34 % et 14 %). En revanche, 17 % des entreprises portugaises utilisaient l’IA en 2021, soit plus du double de la moyenne de l’UE. Le Portugal met en œuvre des mesures visant à stimuler l’adoption des technologies numériques par les entreprises, notamment des bancs d’essai, des pôles d’innovation numérique, un catalogue des services de transition numérique, ainsi qu’un outil d’évaluation de la maturité numérique et une certification. Le PRR alloue des fonds aux entreprises pour mettre en place des bancs d’essai, dans le cadre de l’initiative «réseau national de bancs d’essai» sur la 5G, l’IA, les mégadonnées et les chaînes de blocs. N’ayant qu’une seule licorne, le Portugal pourrait améliorer l’accès au financement pour les entreprises en expansion innovantes, en vue d’atteindre l’objectif de la décennie numérique consistant à doubler le nombre de licornes. Les programmes et financements publics ont contribué à la numérisation du Portugal, mais la multiplicité des ressources peut compliquer les choses et les entreprises ont parfois des difficultés pour y accéder et opérer leur transition numérique.

***Le Portugal devrait intensifier ses efforts dans le domaine de la numérisation des entreprises.*** *En particulier, le Portugal devrait simplifier ses procédures de demande de financements publics, en appliquant des critères d’éligibilité cohérents. Il devrait favoriser le recours à l’informatique en nuage, tout en garantissant la confidentialité des données et la protection de la sécurité. Le Portugal devrait encourager le développement des PIN, en particulier en les intégrant dans le cadre national pour la numérisation des PME, et en promouvant la collaboration entre les PIN, les entreprises et les autres parties prenantes.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

Le Portugal a placé la numérisation des services publics au cœur de la modernisation de son administration, en réduisant la charge administrative et en utilisant les TIC pour fournir de meilleurs services publics. Les services en ligne pour les citoyens enregistrent un score de 78, contre 82 pour les entreprises, soit un niveau proche de la moyenne de l’UE. Le Portugal progresse vers l’objectif de la décennie numérique visant à ce que 100 % des citoyens de l’UE aient accès à un moyen d’identification électronique sécurisé (eID) reconnu dans l’ensemble de l’UE. La priorité accordée à l’identification électronique a produit des résultats positifs, tels que le déploiement des mécanismes portugais d’identification numérique et leur adoption par le public, les entreprises et l’administration publique. La carte d’identité électronique est obligatoire, mais certaines personnes ont des difficultés à l’utiliser, en particulier les personnes âgées, les personnes handicapées ou les personnes vivant dans des régions reculées. Le Portugal obtient une note de 63, inférieure à la moyenne de l’UE, pour l’accès aux données de santé électroniques et des améliorations sont nécessaires pour donner accès aux résultats, rapports et données médicaux électroniques d’autres prestataires de soins de santé dans les secteurs public et privé.

***Le******Portugal devrait redoubler d’efforts pour numériser ses services publics****. En particulier, il devrait poursuivre ses actions d’information du public sur les avantages de l’identification électronique, ’améliorer le processus de demande d’une identification électronique et mettre au point des interfaces conviviales.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) du Portugal |
| Le PRR du Portugal consacre 3,6 milliards d’EUR (22 %) à la transformation numérique. Cette dotation devrait également contribuer à la réalisation des objectifs de la décennie numérique[[22]](#footnote-23). En février 2023, le Portugal a reçu son deuxième décaissement de 1,8 milliard d’EUR pour des mesures numériques, notamment le nouveau système de communications mobiles sécurisées, qui garantit aux fonctionnaires la sécurité des communications vocales, par message et par vidéo. L’[Académie numérique portugaise](https://academiaportugaldigital.pt/) et *Employment+Digital* permettent au public et aux entreprises de tester leurs compétences numériques, de bénéficier de programmes de formation et de développer leurs compétences numériques. Une [résolution](https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/139-2022-205378564) permettra le lancement de marchés publics pour l’installation, la gestion et l’exploitation de réseaux haute capacité dans les zones blanches. En outre, 17 pôles d’innovation numérique aident les entreprises à adopter des technologies d’automatisation. Le cadre juridique pour la numérisation de l’administration publique est entré en vigueur; il comporte des dispositions relatives à la sécurité de l’information et à la cybersécurité. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Roumanie

**La Roumanie pourrait encore améliorer ses performances en matière de transition numérique et contribuer aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** La Roumanie obtient de bons résultats en matière de connectivité fixe, en particulier pour la fibre jusqu’aux locaux (FTTP), où elle progresse encore rapidement, et pour le nombre de diplômés dans les disciplines liées aux TIC, où les femmes sont largement représentées parmi les spécialistes, et elle devrait apporter une contribution importante à la réalisation des objectifs de la décennie numérique. Des progrès ont également été accomplis dans le domaine des services publics numériques, où d’importantes mesures planifiées doivent encore produire des résultats. Des progrès limités ont été réalisés pour certains indicateurs de numérisation des entreprises. Des efforts considérables doivent être consentis en ce qui concerne les compétences numériques de base et la couverture 5G.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

La Roumanie se classe nettement en dessous de la moyenne de l’UE pour les compétences numériques de base et pour la proportion de spécialistes des TIC, l’écart étant particulièrement important en ce qui concerne la maîtrise des compétences numériques de base (28 %, contre 54 % en moyenne dans l’UE), alors que l’objectif de l’UE est que 80 % de la population âgée de 16 à 74 ans disposent de ces compétences. La proportion de spécialistes des TIC dans l’emploi total est de 2,8 %, contre 4,6 % en moyenne dans l’UE. Néanmoins, la proportion de diplômés en TIC sur l’ensemble des diplômés est nettement supérieure à la moyenne de l’UE (6,9 % contre 4,2 %). La Roumanie affiche également l’une des plus fortes proportions de femmes spécialistes des TIC dans l’UE (25,2 %). La transformation numérique de la Roumanie ne pourra se faire sans des efforts soutenus et globaux dans les domaines des compétences numériques de base et des spécialistes des TIC. La Roumanie a commencé à mettre en œuvre plusieurs mesures importantes prévues par son PRR, notamment la mise en place d’un nouveau cadre législatif pour la numérisation de l’éducation et le lancement de divers programmes de subventions.

***La Roumanie devrait intensifier considérablement ses efforts dans le domaine des compétences numériques.*** *En particulier, la Roumanie devrait associer davantage les acteurs privés à l’élaboration et à l’application des politiques en matière de compétences numériques. Elle devrait également veiller tout particulièrement à accroître le perfectionnement et la reconversion professionnels, et s’efforcer d’attirer et de conserver des spécialistes des TIC.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

La connectivité est le domaine dans lequel la Roumanie obtient les meilleurs résultats et remplit ainsi l’une des conditions préalables à la réussite de la transformation numérique. 96 % des ménages roumains ont déjà accès aux réseaux en gigabits/FTTP, ce qui est nettement supérieur à la moyenne de l’UE (73 % pour la couverture VHCN et 56 % pour la couverture FTTP). Toutefois, la couverture 5G se situe à 27 %, soit bien loin de la moyenne de l’UE (80 %). Plusieurs mesures appliquées en 2022, dans le cadre du PRR roumain, devraient améliorer les résultats dans ce domaine, en particulier la nouvelle loi sur la sécurité des réseaux 5G, la mise en œuvre de diverses recommandations formulées dans la boîte à outils de l’UE en matière de connectivité, et une enchère pour les licences 5G assortie d’importantes obligations de couverture qui s’étendent, dans certains cas, jusqu’en 2033.

En ce qui concerne l’objectif relatif aux semi-conducteurs, la Roumanie contribue de manière significative, par l’intermédiaire du PRR, au PIIEC sur la microélectronique et les technologies de la communication, avec trois participants directs actifs dans les dispositifs et capteurs destinés aux applications automobiles, aérospatiales/de défense et biomédicales. La Roumanie participe en outre à l’initiative EuroQCI visant à élaborer une infrastructure paneuropéenne de communication quantique et développe de nouvelles compétences en matière d’informatique quantique.

***La Roumanie devrait intensifier ses efforts en matière d’infrastructures de connectivité****, notamment pour le déploiement de la connectivité 5G, en explorant toutes les sources de financement disponibles pour soutenir les investissements privés dans les zones qui ne sont pas commercialement viables.*

*La Roumanie devrait poursuivre ses efforts dans les semi-conducteurs et l’informatique quantique, afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans ces disciplines.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

La numérisation des entreprises reste un défi majeur en Roumanie.L’adoption de technologies avancées telles que les services d’informatique en nuage, l’intelligence artificielle et les mégadonnées est nettement inférieure à la moyenne de l’UE. L’écart par rapport à la moyenne de l’UE (69 % en 2022) est légèrement plus réduit pour les PME ayant au moins un niveau élémentaire d’intensité numérique (53 %). Plusieurs mesures en cours devraient permettre la réalisation de progrès dans ce domaine, notamment un programme de soutien prévu par le PRR, qui vise à la fois le développement et l’adoption des technologies numériques par les PME, et une mesure en cours au titre du FEDER, destinée à développer des pôles d’innovation et, partant, un secteur des TIC davantage axé sur l’innovation.

***La Roumanie devrait intensifier considérablement ses efforts dans le domaine de la numérisation des entreprises.*** *En particulier, la Roumanie devrait intensifier les mesures visant à soutenir la numérisation des entreprises et à créer un environnement commercial davantage axé sur l’innovation.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

La Roumanie se situe largement en dessous de la moyenne de l’UE en ce qui concerne la disponibilité de services publics numériques pour les citoyens (avec un score de 48, contre une moyenne de 77 dans l’UE) et pour les entreprises (avec un score de 45, contre une moyenne de 84 dans l’UE). Seuls 24 % des internautes roumains ont activement recours aux services de l’administration en ligne, par rapport à 74 % pour la moyenne de l’UE. Des efforts considérables sont néanmoins en cours pour réaliser la transition numérique des services publics et de nombreux projets financés au titre du PRR devraient permettre d’offrir davantage de services en ligne, de réduire la fragmentation, d’améliorer l’interopérabilité et de supprimer les obstacles bureaucratiques. En 2022, le cadre législatif nécessaire à la création d’une infrastructure publique en nuage («nuage gouvernemental») est entré en vigueur, notamment par l’adoption de l’ordonnance d’urgence nº 89/2022 portant création du nuage gouvernemental et de la loi nº 242/2022 sur l’interopérabilité. À l’heure actuelle, aucun schéma d’identification électronique (e-ID) n’a été notifié par la Roumanie. Une notification préalable est toutefois en cours et le PRR comprend des mesures en vue de délivrer des cartes d’identité électroniques à 8 millions de citoyens d’ici à 2026. En ce qui concerne l’accès aux dossiers médicaux électroniques, il existe un service d’accès centralisé pour les citoyens, mais des efforts sont nécessaires pour poursuivre le déploiement des services d’accès dans l’ensemble de la population ainsi qu’auprès des différents types de prestataires de soins de santé. Le PRR roumain prévoit des investissements importants pour mettre en place une infrastructure numérique dans le domaine de la santé en ligne et des services de télémédecine pour les patients et les soignants.

***La******Roumanie devrait redoubler d’efforts pour numériser ses services publics****. En particulier, elle devrait continuer à mettre en œuvre rapidement et efficacement les mesures prévues, y compris par l’intermédiaire du PRR, car elles représentent une occasion majeure pour la transformation numérique de l’administration, avec des avantages considérables pour les citoyens et les entreprises.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de la Roumanie |
| Le plan roumain pour la reprise et la résilience consacre 5,97 milliards d’EUR (20,5 %) à la transformation numérique, dont 4,98 milliards d’EUR devraient contribuer aux objectifs de la décennie numérique[[23]](#footnote-24). Il s’agit notamment de mesures telles que la transformation numérique du secteur public (en particulier, le «nuage gouvernemental»), la numérisation de l’éducation, le soutien à la numérisation des entreprises et le soutien à la R&D numérique, la cybersécurité et la connectivité. Un premier versement de 2,6 milliards d’EUR a été effectué en octobre 2022 et couvre, entre autres, la mise en place du groupe de travail sur la numérisation, ainsi que l’adoption de la loi sur la sécurité de la 5G et de la stratégie en matière de cybersécurité. La deuxième demande de paiement, pour laquelle la Commission a émis une évaluation positive partielle en juin 2023, porte sur d’autres éléments essentiels pour la transformation numérique de la Roumanie, notamment la mise aux enchères de la 5G, de nouvelles réformes relatives au «nuage gouvernemental» et des mesures en faveur de la numérisation de l’éducation. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Slovaquie

**La Slovaquie pourrait encore améliorer la transition numérique et contribuer aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE**, en particulier dans le domaine des compétences numériques et des services publics numériques, où des progrès sont manifestes. Toutefois, malgré les récentes avancées, la Slovaquie devrait intensifier ses efforts en matière de numérisation des entreprises et de connectivité, en particulier dans le déploiement de la 5G. La Slovaquie participe au projet multinational visant à déployer des corridors 5G dans toute l’Europe. En décembre 2022, le gouvernement slovaque a adopté le plan d’action pour la transformation numérique de la Slovaquie pour la période 2023-2026, la stratégie nationale en matière de compétences numériques de la République slovaque et le plan d’action pour la période 2023-2026. Tout comme le document de stratégie intitulé «Le concept national d’informatisation de l’administration publique pour les années 2021-2026» adopté à la fin de 2021, ces documents sont alignés sur le programme d’action pour la décennie numérique.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

Près de la moitié de la population slovaque ne possède pas de compétences numériques de base. La Slovaquie obtient des résultats légèrement supérieurs à la moyenne de l’UE en ce qui concerne les compétences numériques de base, mais, avec 55 %, elle se situe nettement en deçà de l’objectif de 80 % fixé par l’UE. Il est essentiel d’améliorer encore les compétences numériques.

La proportion de spécialistes des TIC dans l’emploi total en Slovaquie est de 4,3 %, ce qui est légèrement inférieur à la moyenne de l’UE (4,6 %). Cette proportion TIC n’a cessé d’augmenter depuis 2017. Seuls 14,9 % sont des femmes, soit l’un des pourcentages les plus faibles de l’UE. Le nombre de diplômés en TIC est supérieur à la moyenne de l’UE: 4,4 % des diplômés sont titulaires d’un diplôme en TIC. La stratégie et le plan d’action nationaux en matière de compétences numériques pour la période 2023-2026 reconnaissent la nécessité de renforcer les compétences numériques en Slovaquie, afin de pouvoir contribuer aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique relatifs aux compétences numériques «au moins élémentaires» et aux spécialistes des TIC.

***La Slovaquie devrait intensifier ses efforts dans le domaine des compétences numériques.*** *Il convient d’accorder une attention particulière à la réduction de la fracture numérique, de veiller à l’inclusion des groupes vulnérables dans toutes les formations numériques, de maintenir une tendance positive en ce qui concerne le nombre de diplômés en TIC, ainsi que d’attirer et de conserver les spécialistes des TIC.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

La Slovaquie a accompli de nouveaux progrès en ce qui concerne la proportion de ménages couverts par des réseaux à très haut débit (71 %, contre 67 % dans la période de référence précédente). Malgré les prix relativement bas, la pénétration des services à très haut débit reste nettement inférieure à la moyenne de l’UE. Avec son plan national pour le haut débit, la Slovaquie entend fournir à tous les ménages un accès à une connexion internet d’au moins 100 Mbps. Le plan national pour le haut débit prévoit une possibilité supplémentaire de passer à une vitesse en gigabits. Toutefois, le plan n’est pas encore pleinement aligné sur les objectifs de connectivité gigabit de la décennie numérique à l’horizon 2030. Un financement de 112 millions d’EUR est disponible pour soutenir la connectivité gigabit, dans le cadre d’un programme cofinancé par le FEDER, approuvé en novembre 2022. La Slovaquie a également accompli des progrès sensibles en ce qui concerne la couverture 5G. Par rapport à l’année précédente, elle a enregistré une progression de 41 points de pourcentage et, en 2022, 55 % des zones peuplées étaient couvertes par la 5G. Malgré ces progrès, la Slovaquie se situe toujours nettement en dessous de la moyenne de l’UE (81 %). En ce qui concerne la couverture 5G dans la bande de fréquences 3,4-3,8 GHz, qui est celle utilisée pour les applications avancées qui nécessitent une large bande passante, la Slovaquie est, avec 39 %, proche de la moyenne de l’UE (41 %).

La Slovaquie participe au PIIEC sur la microélectronique et les technologies de la communication, avec cinq participants directs actifs dans la conception de puces et la détection, principalement pour l’IA (périphérique) et les applications biomédicales.

***La Slovaquie devrait intensifier ses efforts en matière d’infrastructures de connectivité****, afin d’accélérer le déploiement de la connectivité en gigabits et en 5G et, en particulier, de la fibre jusqu’aux locaux dans les zones rurales. La mise en œuvre rapide des mesures du FEDER est très importante.*

*La Slovaquie devrait poursuivre ses efforts dans le domaine des semi-conducteurs, afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans cette discipline.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

Malgré des progrès considérables, la Slovaquie présente encore d’importantes lacunes en matière de numérisation des entreprises, notamment en ce qui concerne la proportion de PME présentant au moins un niveau d’intensité élémentaire (proportion qui, à 60 %, est inférieure à la moyenne de l’UE de 69 %), et pour l’adoption de solutions en nuage. L’adoption du plan d’action 2023-2026 pour la transformation numérique de la Slovaquie renforce l’engagement du pays à améliorer ses performances dans ce domaine et à atteindre l’objectif commun de la décennie numérique, à savoir qu’au moins 75 % des entreprises utilisent l’informatique en nuage, l’IA ou les mégadonnées.

***La Slovaquie devrait intensifier ses efforts dans le domaine de la numérisation des entreprises.*** *En particulier, la Slovaquie devrait faciliter l’accès à la formation, au partage d’informations et de connaissances, et à d’autres actions de soutien, notamment grâce aux pôles européens d’innovation numérique, afin de faire progresser la numérisation des entreprises.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

Dans l’ensemble, la Slovaquie s’est efforcée d’améliorer son score et son classement en ce qui concerne les services publics numériques et elle se rapproche lentement de la moyenne de l’UE. Toutefois, les citoyens et les entreprises sont toujours confrontés à des difficultés lorsqu’ils utilisent ces services, qui semblent ne pas être faciles à utiliser et manquer de transparence. En particulier, en 2022, la Slovaquie a accompli certains progrès en matière de numérisation des services publics et a obtenu un score de 67 pour les citoyens et de 77 pour les entreprises, mais des efforts supplémentaires sont nécessaires pour atteindre l’objectif de l’UE, fixé à 100. Le pays a notifié un schéma d’identification électronique, accessible à 72 % de sa population. La Slovaquie participe également (par l’intermédiaire d’entités publiques et privées) à un projet pilote à grande échelle visant à tester le portefeuille européen d’identité numérique dans plusieurs situations quotidiennes, projet financé par le programme pour une Europe numérique. L’accès aux dossiers de santé en ligne pourrait être nettement amélioré (le score du pays est actuellement de 45).

***La Slovaquie devrait redoubler d’efforts pour numériser les services publics****. En particulier, elle devrait surveiller l’utilisation efficace des services publics numériques ainsi que les éventuels problèmes que pourraient rencontrer des groupes particuliers de citoyens.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de la Slovaquie |
| Le plan pour la reprise et la résilience de la Slovaquie consacre 1,3 milliard d’EUR (21 %) à la transformation numérique, dont 1,2 milliard d’EUR devraient contribuer aux objectifs de la décennie numérique[[24]](#footnote-25). La Slovaquie a reçu deux décaissements, qui couvraient un nombre limité de jalons et de cibles axés sur la cybersécurité dans l’administration publique et les compétences numériques. Le pays a adopté un concept national d’informatisation de l’administration publique, qui a pour objectif de mettre à jour les exigences en matière de cybersécurité et de normaliser davantage les solutions pour toutes les entités de l’administration publique. En outre, la Slovaquie a achevé la phase pilote du projet «[une tablette pour les seniors](https://www.digitalniseniori.gov.sk/)», grâce auquel 1000 personnes âgées et défavorisées ont reçu une tablette et ont été formées à son utilisation.  La Slovaquie prévoit de mettre en œuvre quelques mesures liées au numérique, notamment la création d’un réseau de quatre pôles d’innovation numérique européens et de deux centres de numérisation supplémentaires, un plan d’action pour la transformation numérique de la Slovaquie pour la période 2023-2026 et la stratégie nationale en matière de compétences numériques. En avril 2023, la Slovaquie a présenté un PRR modifié, afin de tenir compte de la diminution de la dotation financière (réduction de 321 millions d’EUR) et de l’intégration d’un chapitre REPowerEU destiné à réduire la dépendance à l’égard des combustibles fossiles russes et à soutenir la transition écologique. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Slovénie

**La Slovénie devrait apporter une contribution positive aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** Des efforts supplémentaires sont nécessaires pour atteindre son niveau d’ambition et contribuer davantage à la réalisation des objectifs et cibles de la décennie numérique, en particulier en ce qui concerne les spécialistes des TIC et la connectivité dans les zones rurales, et le pays devrait poursuivre sa participation active aux projets multinationaux sur les technologies avancées. La Slovénie prépare activement un cadre pour sa transformation numérique: elle a créé un ministère de la transformation numérique et a adopté une stratégie globale de numérisation, [Slovénie numérique 2030](https://www.gov.si/assets/ministrstva/MDP/Dokumenti/DSI2030-potrjena-na-Vladi-RS_marec-2023.pdf), qui est alignée sur le programme d’action pour la décennie numérique.

La Slovénie collabore avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer des **consortiums pour une infrastructure numérique européenne (EDIC)** sur: i) la création d’une alliance pour les technologies du langage, afin de développer une infrastructure commune dans le domaine du traitement du langage naturel et de mettre en place de grands modèles multilingues; et ii) le projet «Networked Local Digital Twins Towards CitiVerse», qui exploite des technologies de rupture et d’immersion en vue de futurs projets liés aux villes. La Slovénie est l’un des États membres qui ont présenté conjointement une demande formelle en vue de la mise en place du partenariat européen de la chaîne de blocs et de l’EDIC sur l’infrastructure européenne de la chaîne de blocs, qui soutiennent les services publics transfrontières à l’échelle de l’UE.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

La population slovène âgée de 16 à 74 ans maîtrise un peu moins les compétences numériques de base que la moyenne de l’UE (50 % contre 54 %). Contrairement aux années précédentes, la proportion des spécialistes des TIC dans l’emploi total est inférieure à la moyenne de l’UE (4,5 %, contre 4,6 %) et elle reste inférieure aux besoins actuels du marché du travail. Avec 17,6 %, la proportion de femmes parmi les spécialistes des TIC est également inférieure à la moyenne de l’UE (18,9 %). 78 % des entreprises slovènes ont fait état de difficultés à recruter des spécialistes des TIC suffisamment qualifiés, soit le pourcentage le plus élevé de l’UE. La Slovénie met actuellement en œuvre plusieurs mesures visant à accroître le niveau des compétences numériques de base (par exemple, la loi sur la promotion de l’inclusion numérique) et la proportion de spécialistes des TIC (par exemple, la plateforme pour la prévision des compétences et les mesures visant à attirer des spécialistes en TIC étrangers), mais ces mesures sont jugées insuffisantes au vu des besoins déclarés.

***La Slovénie devrait intensifier ses efforts dans le domaine des compétences numériques.*** *En particulier, la Slovénie devrait accroître le niveau des compétences numériques de base, mais aussi des compétences avancées, afin de permettre à sa population et à son économie d’exploiter pleinement le potentiel de la transformation numérique. Elle devrait accroître le recensement précoce des besoins du marché du travail, et y réagir plus rapidement et par de nouvelles mesures, notamment par le perfectionnement et la reconversion numériques et l’adaptation des programmes d’enseignement (supérieur) aux besoins numériques les plus récents. Une collaboration encore renforcée entre les secteurs d'activités, les établissements d’enseignement (supérieur), l’administration publique et les parties prenantes concernées peut accroître l’efficacité de ces actions.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

La Slovénie obtient de bons résultats en ce qui concerne la couverture fixe à très haut débit (VHCN) et par fibre optique, mais la connectivité rurale et la couverture 5G globale restent problématiques. La couverture VHCN fixe est légèrement supérieure à la moyenne de l’UE (76 % contre 73 %). Des efforts supplémentaires sont néanmoins nécessaires, en particulier dans les zones rurales, où seuls 51 % des ménages sont couverts et où la topographie du pays crée des difficultés. La couverture 5G globale a considérablement augmenté (passant de 37 % à 64 %), mais reste inférieure à la moyenne de l’UE (81 %). La transposition du code des communications électroniques européen dans le droit national constitue une évolution fondamentale dans le domaine de la connectivité. En outre, la Slovénie est très active dans le développement d’infrastructures pour les technologies avancées et participe à plusieurs projets multinationaux, tels que l’entreprise commune pour le calcul à haute performance européen, l’infrastructure européenne de communication quantique et l’infrastructure européenne de chaînes de blocs. Elle contribue au projet important d’intérêt européen commun (PIIEC) sur la microélectronique et les technologies de communication avec des participants associés (bénéficiant d’une aide inférieure au seuil du RGEC).

***La Slovénie devrait intensifier ses efforts en matière d’infrastructures de connectivité.*** *Elle devrait poursuivre et compléter les efforts destinés à résoudre les problèmes de connectivité, en particulier dans les zones rurales. En outre, la Slovénie devrait poursuivre ses activités, notamment dans le cadre de projets multinationaux, visant à développer des infrastructures pour les technologies avancées telles que les semi-conducteurs, l’informatique quantique et les chaînes de blocs, afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans ces disciplines.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

La Slovénie affiche de bons résultats dans certains domaines liés à la numérisation des entreprises, mais des améliorations sont possibles, en particulier compte tenu de son objectif ambitieux de figurer dans le top 3 de l’UE dans ce domaine d’ici à 2030. En ce qui concerne les technologies avancées, la Slovénie a obtenu de bons résultats pour l’utilisation de l’IA et des services d’informatique en nuage, mais elle est fortement à la traîne dans le domaine de l’analyse des mégadonnées (7 %, contre 14 % en moyenne dans l’UE en 2020). Le pays obtient des résultats légèrement inférieurs à la moyenne de l’UE en ce qui concerne les PME présentant au moins un niveau élémentaire d’intensité numérique (67 %, contre 69 % en 2022). Le pays ne compte actuellement aucune licorne et il n’y a aucune future licorne potentielle. En ce qui concerne l’écosystème des jeunes entreprises, des améliorations sont possibles dans la commercialisation de la R&D dans le secteur des TIC et au niveau de l’accès au financement, notamment en fonds propres, pour les jeunes pousses et les entreprises en expansion. La Slovénie prend des mesures qui devraient permettre de relever certains de ces défis, telles que la loi sur les formes de fonds d’investissement alternatifs.

***La Slovénie devrait continuer à mettre en œuvre ses politiques dans le domaine de la numérisation des entreprises****, notamment en concrétisant rapidement et en complétant les efforts visant à créer des conditions-cadres favorables, notamment pour disposer d’une main-d’œuvre hautement qualifiée, en particulier pour les PME et les jeunes pousses.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

La Slovénie obtient des résultats relativement bons en ce qui concerne la numérisation des services publics. Elle se situe en dessous de la moyenne de l’UE sur le plan de la fourniture de services publics numériques aux citoyens (score de 71, contre 77 pour la moyenne de l’UE), mais elle se rapproche très fortement de la moyenne de l’UE pour ce qui est des entreprises (score de 83, contre 84 pour la moyenne de l’UE). Le pays se classe au-dessus de la moyenne de l’UE en ce qui concerne l’accès de ses citoyens aux dossiers médicaux électroniques (score de 80, contre 72 pour la moyenne de l’UE). Une carte d’identité électronique a été lancée en mars 2022 et notifiée, en vertu du règlement eIDAS, en mai 2023. La Slovénie a adopté plusieurs stratégies pour moderniser ses services publics, notamment la [stratégie en matière de services publics numériques 2021-2030](https://www.gov.si/assets/ministrstva/MDP/DI/SDJS.pdf) et la [stratégie en matière de santé en ligne 2022-2027](https://www.gov.si/assets/ministrstva/MZ/DOKUMENTI/O-MINISTRSTVU/Slovenija-E-zdravje-za-bolj-zdravo-druzbo-v2.pdf).

***La Slovénie devrait redoubler d’efforts pour numériser ses services publics.*** *En particulier, elle devrait rapidement traduire les orientations stratégiques, de manière participative (par exemple, en incluant le retour d’information des utilisateurs) en mesures ambitieuses et concrètes en vue d'offrir des services numériques en ligne efficaces et conviviaux.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de la Slovénie |
| Le PRR slovène s’élève à 2,5 milliards d’EUR, dont 0,5 milliard d’EUR (21 %) sont consacrés à la transformation numérique, soit 471 millions d’EUR qui devraient contribuer aux objectifs de la décennie numérique[[25]](#footnote-26). Avec sa première demande de paiement, d’un montant de 49,6 millions d’EUR, décaissé en avril 2023, la Slovénie a atteint quatre jalons et cibles liés au numérique, axés sur deux domaines. Premièrement, la numérisation de l’économie, notamment l’identification de participants potentiels aux projets multinationaux sur l’infrastructure et les services communs de données européens et sur les processeurs à basse consommation et les puces semi-conductrices. Deuxièmement, la numérisation des services publics, par exemple par la création d’un Conseil de développement informatique de l’administration publique. La Slovénie travaille actuellement à une révision de son, PRR afin de tenir compte de la diminution de la dotation financière (réduction de 286 millions d’EUR) et de l’intégration d’un chapitre REPowerEU destiné à réduire la dépendance à l’égard des combustibles fossiles russes et à soutenir la transition écologique. Un projet a été ouvert à la consultation publique en mars 2023 et [soumis](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_3872) à la Commission européenne le 14 juillet 2023. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Espagne

**L’Espagne devrait apporter une contribution positive aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** Les autorités espagnoles ont déployé des efforts considérables ces dernières années et ont ainsi jeté les bases d’une transformation numérique ambitieuse de l’économie espagnole. L’Espagne a accompli des progrès significatifs dans les quatre dimensions de la décennie numérique. La stratégie «Espagne numérique 2026», qui est alignée sur le programme d’action pour la décennie numérique, a été présentée en 2022, afin de promouvoir la transformation numérique au moyen d’un ensemble de réformes et d’importants investissements publics et privés.

L’Espagne collabore avec d’autres États membres en vue d’examiner la possibilité de créer des **consortiums pour une infrastructure numérique européenne (EDIC)** sur: i) la création d’une alliance pour les technologies du langage, afin de développer une infrastructure commune dans le domaine du traitement du langage naturel et de mettre en place de grands modèles multilingues; ii) le génome, afin de permettre un accès transfrontière efficace et sécurisé aux catalogues d’ensembles de données génomiques à caractère personnel; et iii) le projet «Networked Local Digital Twins Towards CitiVerse», qui exploite des technologies de rupture et d’immersion en vue de futurs projets liés aux villes.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

Plus d’un tiers de la population espagnole ne possède pas les compétences numériques de base. Néanmoins, l’Espagne affiche de bons résultats en ce qui concerne la maîtrise des compétences numériques de base et plus développées, avec respectivement 64 % et 38 %, ce qui la place au-dessus de la moyenne de l’UE. Le pays continue d’augmenter la proportion de spécialistes des TIC dans sa population active, qui reste légèrement inférieure à la moyenne de l’UE (4,3 %, contre 4,6 %), et le pourcentage de diplômés en TIC, qui dépasse la moyenne de l’UE (4,8 %, contre 4,2 %). Avec 18 %, la proportion de femmes parmi les spécialistes des TIC se situe juste en dessous de la moyenne de l’UE. Cette situation contribue à réduire l’écart par rapport à la demande, qui ne cesse de croître.L’Espagne met plusieurs mesures en œuvre pour accroître le nombre de spécialistes des TIC, notamment une nouvelle loi visant à moderniser le système d’enseignement et de formation professionnels (EFP), adoptée en mars 2022, et un nouveau cours de spécialisation de l’EFP sur l’IA et les mégadonnées.

***L’Espagne devrait intensifier ses efforts dans le domaine des compétences numériques****, notamment en ce qui concerne le perfectionnement et la reconversion professionnels de la main-d’œuvre, en particulier dans les technologies avancées et émergentes, afin de remédier au manque de spécialistes des TIC. En outre, elle devrait continuer à encourager davantage d’étudiants à se spécialiser dans les TIC et promouvoir la diversité et l’égalité des genres dans ce domaine, en agissant sur les éventuels stéréotypes qui se manifestent dans l’enseignement et l’apprentissage de l’informatique.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

L’Espagne est l’un des pays de l’UE les plus performants en ce qui concerne les infrastructures numériques, surtout en matière de connectivité. Elle se situe nettement au-dessus de la moyenne de l’UE (93 %, contre 73 %) pour la couverture par les réseaux fixes à très haute capacité, et elle dépasse largement la moyenne de l’UE (91 %, contre 56 %) pour la couverture par la fibre jusqu’aux locaux. Le pays ne se classe que légèrement au-dessus de la moyenne de l’UE en ce qui concerne la couverture 5G globale (82 %, contre 81 %), en raison des retards initiaux dans les mises aux enchères. Toutefois, l’Espagne a désormais attribué 98 % de l’ensemble des bandes pionnières de la 5G et, dans le cadre de son PRR, elle met en œuvre des mesures appropriées pour atteindre les objectifs de la décennie numérique. L’Espagne a adopté sa nouvelle loi sur les télécommunications en 2022 et promeut le déploiement de la 5G et du haut débit. En ce qui concerne les semi-conducteurs et les technologies de pointe, l’Espagne a approuvé le projet stratégique pour la relance économique et la transformation dans la microélectronique et les semi-conducteurs (PERTE Chip) en mai 2022, destiné à renforcer la capacité de conception et de production de l’industrie espagnole, en vue de renforcer la souveraineté stratégique nationale et européenne. Le pays participe au PIIEC sur la microélectronique et les technologies de la communication, avec onze participants directs actifs dans divers domaines (matériel, conception en source ouverte, équipements, emballage, connectivité, photonique). L’Espagne met actuellement en œuvre plusieurs mesures qui pourraient contribuer à la réalisation du premier ordinateur européen à accélération quantique d’ici à 2025.

***L’Espagne devrait*** ***continuer à mettre en œuvre ses politiques en matière d’infrastructures numériques****, en particulier en accélérant le déploiement de la couverture 5G. Elle devrait accélérer la mise en place d’écosystèmes 5G dans les villes, les usines et les zones rurales importantes et, dans ce contexte, encourager les partenariats entre des entreprises innovantes et les grandes entreprises fournissant les infrastructures à déployer. L’Espagne devrait poursuivre les mesures prises dans le domaine des semi-conducteurs et de l’informatique quantique, afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans ces disciplines.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

Le pourcentage de PME présentant un niveau élémentaire d’intensité numérique est légèrement inférieur à la moyenne de l’UE (68 %, contre 69 %), bien que les autorités espagnoles s’efforcent d’améliorer la numérisation des entreprises. En ce qui concerne l’intégration des technologies avancées, les données de 2022 font apparaître des progrès substantiels, puisque 12,3 % des entreprises ont recours à l’IA et 14,3 % utilisent les mégadonnées à des fins d’analyse interne. Compte tenu du grand nombre de PME et de leur poids important dans l’économie espagnole, les réformes et les investissements visant à améliorer l’évolutivité et la numérisation des PME auront un effet multiplicateur indirect. L’Espagne a lancé l’initiative «Digital Kit» pour promouvoir des mécanismes de collaboration public-privé modulables et à fort impact, en vue d’accélérer la numérisation des PME, ainsi que le programme «agents du changement», qui accorde des subventions aux PME pour qu’elles puissent recruter des experts en transformation numérique. Dans le cadre de la stratégie nationale de l’Espagne en matière d’IA, le pays a pris des mesures importantes pour soutenir la poursuite du développement de ces technologies et accroître leur adoption par les entreprises. Le pays participe également au PIIEC sur les infrastructures et services d’informatique en nuage de nouvelle génération. En outre, plusieurs mesures ont été mises en place pour créer un environnement favorable aux entreprises émergentes et aux licornes, notamment la loi sur les jeunes pousses.

***L’Espagne devrait continuer à mettre en œuvre ses politiques dans le domaine de la numérisation des entreprises.*** *Elle devrait notamment continuer à soutenir le développement et le déploiement de technologies avancées, en particulier dans les PME, et à mettre en place des conditions-cadres favorables pour les jeunes pousses et les entreprises en expansion.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

L’Espagne est à l’avant-garde de l’administration en ligne et des services publics numériques dans l’UE et elle continue de développer ses services et ses infrastructures pour les adapter aux évolutions technologiques rapides et aux besoins des citoyens et des entreprises. L’Espagne obtient des résultats nettement supérieurs à la moyenne de l’UE en ce qui concerne les indicateurs mesurant le nombre d’internautes qui utilisent les services de l’administration en ligne (84 %, contre 74 %), les services publics numériques pour les citoyens (86) et les entreprises (91) et l’accès aux dossiers de santé en ligne (83). L’Espagne dispose d’un moyen d’identification électronique, la carte d’identité électronique espagnole (DNIe), notifiée en vertu du règlement eIDAS. L’Espagne a progressé en ce qui concerne l’interopérabilité des services publics numériques aux niveaux national, régional et local.

***L’Espagne devrait continuer à mettre en œuvre ses politiques de numérisation des services publics****. Elle devrait notamment continuer à intensifier ses efforts pour connecter d’autres types de prestataires de soins de santé aux dossiers médicaux électroniques, jusqu’à ce que la couverture soit complète. L’Espagne devrait également continuer à prendre des mesures pour assurer une qualité de service comparable et l’exhaustivité des données de santé électroniques au niveau régional.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de l’Espagne |
| Le plan espagnol pour la reprise et la résilience consacre 19,6 milliards d’EUR (28,2 %) à la transformation numérique, dont 18,8 milliards d’EUR devraient contribuer aux objectifs de la décennie numérique[[26]](#footnote-27). L’Espagne a présenté avec succès trois demandes de paiement, couvrant de nombreux jalons et cibles importants relatifs aux mesures numériques, notamment: i) la [stratégie de promotion de la technologie 5G](https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/ministerio/ficheros/210204_Strategy_for_the_promotion_of_5G.pdf); ii) le [plan pour la numérisation des PME pour la période 2021-2025](https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/ministerio/ficheros/210902-digitalisation-smes-plan.pdf); iii) la stratégie nationale pour l’IA; l’attribution de la bande 700 MHz et la loi sur la réduction des taxes sur le spectre 5G; v) l’entrée en vigueur de la [loi 11/2022 du 28 juin sur les télécommunications](https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2022-10757); vi) le programme national de soutien à l’industrie de la cybersécurité; et vii) la [loi organique 3/2022 du 31 mars 2022 relative à l’organisation et à l’intégration de la formation professionnelle](https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-5139). En juin 2023, l’Espagne a présenté son addendum au PRR, qui renforce sa dimension numérique. Il est en cours d’examen par la Commission. |

# Rapport par pays sur la décennie numérique 2023: Suède

**La Suède devrait apporter une contribution très importante aux efforts collectifs visant à atteindre les objectifs de la décennie numérique de l’UE.** La Suède a opéré sa transition numérique à un stade précoce, et elle a développé la connectivité et utilise les outils numériques depuis longtemps. Étant un pays mûr sur le plan numérique, la Suède continue à obtenir de bons résultats dans toutes les dimensions de la décennie numérique. Toutefois, un ralentissement a été enregistré en matière de connectivité et la Suède reste nettement à la traîne sur le plan de la couverture 5G. La population possède un niveau élevé de compétences et d’aptitudes numériques, mais le pays peine à répondre à la forte demande de spécialistes en TIC dans l’industrie. La stratégie de numérisation de 2017 met en évidence l’importance de disposer d’une main-d’œuvre possédant des compétences numériques, mais elle ne fixe aucun objectif.

***COMPÉTENCES NUMÉRIQUES***

La population suédoise possède un niveau élevé de compétences numériques et devrait apporter une contribution importante à la réalisation de l’objectif de la décennie numérique. En 2023, 67 % des personnes âgées de 16 à 74 ans en Suède possédaient au moins des compétences numériques de base, ce qui situe le pays au-dessus de la moyenne de l’UE (54 %). Plusieurs initiatives en cours visent à améliorer encore le niveau de compétences numériques de la population suédoise.

Avec 8,6 %, la proportion de spécialistes des TIC dans l’emploi total est nettement supérieure à la moyenne de l’UE (4,6 %). Avec 22,9 %, la proportion de femmes parmi les spécialistes des TIC est également supérieure à la moyenne de l’UE (18,9 %). Toutefois, l’industrie souligne que la demande en spécialistes des TIC n’est toujours pas satisfaite. La Suède doit intensifier ses efforts pour remédier à ce problème, notamment en vue de contribuer à la réalisation de l’objectif de la décennie numérique en ce qui concerne les spécialistes des TIC.

***La Suède devrait continuer à mettre en œuvre ses politiques dans le domaine des compétences numériques.*** *Pour répondre à la demande croissante en spécialistes des TIC, la Suède devrait suivre de près les plans destinés à encourager davantage d’étudiants à se spécialiser dans les TIC, en mettant en œuvre des actions spécifiques, mesurables et assorties d’échéances, susceptibles d’améliorer la traçabilité, l’évaluation et le suivi des programmes et de leur incidence sur la population.*

***INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE***

La Suède continue d’enregistrer des progrès dans le domaine de la connectivité fixe. Toutefois, elle a commencé à accuser un retard par rapport à la moyenne globale de l’UE. Si la plupart des ménages ont accès à des réseaux à très haut débit (85 %, contre 73 % dans l’ensemble de l’UE), le déploiement de la fibre optique a enregistré un ralentissement, après avoir culminé en 2016, et les problèmes de manque d’accès aux réseaux en gigabit, surtout dans les zones rurales (76 % des ménages couverts), doivent encore être résolus. L’adoption de la connectivité gigabit n’est que de 6,1 %, ce qui est inférieur à la moyenne de l’UE, qui est de 13,8 %. En ce qui concerne la connectivité mobile, le déploiement du réseau 5G s’est accéléré, après des retards dans la mise aux enchères du spectre, mais la Suède reste toujours loin derrière l’UE en matière de couverture (20 %, contre 81 %) et d’adoption. Des efforts supplémentaires doivent être consentis pour achever l’attribution tardive du spectre radioélectrique dans certaines bandes pionnières de la 5G.

En ce qui concerne les autres infrastructures numériques, la Suède participe à des projets multinationaux portant sur l’acquisition de supercalculateurs et d’ordinateurs quantiques. Des initiatives sont également en place pour soutenir la production de semi-conducteurs et le déploiement de nœuds périphériques, conformément aux objectifs de la décennie numérique.

***La Suède devrait intensifier ses efforts en matière d’infrastructures de connectivité.*** *En particulier, la Suède devrait accélérer le déploiement de la 5G en fonction de la demande émergente du marché et attribuer les fréquences restantes dans les bandes pionnières 5G. Par ailleurs, la Suède devrait évaluer régulièrement la demande émergente du marché pour les fréquences non attribuées restantes dans la bande 26 GHz (afin d’encourager et de faciliter le déploiement de services 5G pour les applications avancées) et les attribuer lorsque la demande apparaîtra. En outre, elle devrait attribuer sans plus tarder les fréquences restantes dans les bandes 2,1 et 2,6 GHz et dans la bande 900 MHz.*

*La Suède devrait poursuivre les mesures prises dans le domaine des semi-conducteurs, de l’informatique de périphérie et de l’informatique quantique, afin d’aider l’UE à devenir un acteur de premier plan sur le marché dans ces disciplines.*

***NUMÉRISATION DES ENTREPRISES***

La Suède figure parmi les champions de l’UE en ce qui concerne les licornes (37) et devrait contribuer de manière significative à toutes les cibles de la décennie numérique sur le plan de la numérisation des entreprises. En 2022, 87 % des PME suédoises présentaient au moins un niveau élémentaire d’intensité numérique (contre 69 % en moyenne dans l’UE), de sorte que le pays se rapproche de l’objectif de 90 % fixé pour 2030. Entre 2021 et 2024, l’Agence suédoise pour la croissance économique et régionale compte mettre en œuvre des mesures visant à renforcer les microentreprises et les petites entreprises dans les zones rurales, grâce aux possibilités offertes par la numérisation.

Même si le pourcentage d’entreprises suédoises ayant adopté des technologies numériques avancées est plus élevé que dans l’ensemble de l’UE, des efforts supplémentaires sont nécessaires pour contribuer à la réalisation de l’objectif de la décennie numérique, en particulier en ce qui concerne le recours à l’IA (10 % en 2021) et aux mégadonnées (19 % en 2020).

***La Suède devrait continuer à mettre en œuvre ses politiques dans le domaine de la numérisation des entreprises.*** *En particulier, la Suède devrait continuer à soutenir le développement et le déploiement de technologies avancées, dont l’IA, les mégadonnées et l’informatique en nuage, notamment en participant à des projets multinationaux pertinents.*

***NUMÉRISATION DES SERVICES PUBLICS***

La Suède obtient des résultats supérieurs à la moyenne en ce qui concerne la fourniture en ligne de services publics essentiels aux citoyens et aux entreprises (80/100 pour les deux). La plupart des administrations publiques proposent des interactions en ligne. La Suède a notifié trois moyens d’identification électronique dans le cadre du schéma suédois d’identification électronique (Svensk elegitimation). En juin 2022, le gouvernement a chargé l’Agence pour l’administration numérique (Digg) d’analyser et de présenter des propositions pour la production et le fonctionnement d’une identification électronique délivrée par les autorités publiques. La Digg a ensuite présenté une proposition de solution technique pour une nouvelle identification électronique. Avec un score composite de 70 sur 100, la Suède se situe deux points en dessous de la moyenne de l’UE (72) en ce qui concerne l’accès en ligne des citoyens à leur dossier médical électronique. La Suède collecte des données ouvertes auprès d’acteurs publics, pour les mettre à la disposition d’acteurs tant publics que privés.

***La Suède devrait continuer à mettre en œuvre ses politiques de numérisation des services publics.*** *En particulier, elle devrait veiller à ce que tous les citoyens aient accès à un système d’identification électronique. La Suède devrait également accroître ses investissements destinés aux technologies numériques avancées dans ses services publics.*

|  |
| --- |
| Le numérique dans le plan pour la reprise et la résilience (PRR) de la Suède |
| Le PRR suédois s’élève à 3,3 milliards d’EUR, dont 650 millions d’EUR sont consacrés à la réalisation des objectifs de la décennie numérique[[27]](#footnote-28). Le PRR favorisera, en particulier, l’expansion du haut débit, en connectant davantage de ménages au cours de la période 2023-2025, avec un investissement de 464 millions d’EUR. En outre, le plan prévoit des investissements dans l’enseignement professionnel et supérieur (165 millions d’EUR) et mettra l’accent sur les compétences numériques nécessaires pour répondre aux futurs besoins du marché du travail. Le PRR consacre également 21 millions d’EUR à la modernisation des services numériques dans l’administration publique, et notamment à la mise en place d’une infrastructure numérique conjointe. La Suède n’a pas encore présenté sa première demande de paiement au titre du PRR. La Commission examine actuellement l’addendum au PRR que la Suède a présenté le 24 août 2023. |

1. Sur la base de l’annexe VII du règlement FRR. En outre, une évaluation qualitative des données a été réalisée afin de permettre une estimation de la contribution potentielle des mesures de la FRR aux objectifs de la décennie numérique. Les autres mesures soutiennent également les objectifs généraux de la décennie numérique. Cela vaut pour toutes les descriptions des PRR figurant dans la présente annexe.

   Les informations fournies font référence au plan pour la reprise et la résilience adopté par le Conseil avant le 1er septembre 2023, sans préjudice d’éventuelles révisions en cours du plan. [↑](#footnote-ref-2)
2. Voir la note de bas de page 1. [↑](#footnote-ref-3)
3. Voir la note de bas de page 1. [↑](#footnote-ref-4)
4. Voir la note de bas de page 1. [↑](#footnote-ref-5)
5. Voir la note de bas de page 1. [↑](#footnote-ref-6)
6. Voir la note de bas de page 1.  [↑](#footnote-ref-7)
7. Voir la note de bas de page 1. [↑](#footnote-ref-8)
8. Voir la note de bas de page 1. [↑](#footnote-ref-9)
9. Voir la note de bas de page 1. [↑](#footnote-ref-10)
10. Voir la note de bas de page 1. [↑](#footnote-ref-11)
11. Voir la note de bas de page 1. [↑](#footnote-ref-12)
12. Voir la note de bas de page 1.  [↑](#footnote-ref-13)
13. Voir la note de bas de page 1. [↑](#footnote-ref-14)
14. Voir la note de bas de page 1.  [↑](#footnote-ref-15)
15. Voir la note de bas de page 1.  [↑](#footnote-ref-16)
16. Voir la note de bas de page 1. [↑](#footnote-ref-17)
17. Voir la note de bas de page 1.  [↑](#footnote-ref-18)
18. Voir la note de bas de page 1. [↑](#footnote-ref-19)
19. Voir la note de bas de page 1.  [↑](#footnote-ref-20)
20. Voir la note de bas de page 1. [↑](#footnote-ref-21)
21. Voir la note de bas de page 1. [↑](#footnote-ref-22)
22. Voir la note de bas de page 1. [↑](#footnote-ref-23)
23. Voir la note de bas de page 1.  [↑](#footnote-ref-24)
24. Voir la note de bas de page 1. [↑](#footnote-ref-25)
25. Voir la note de bas de page 1.  [↑](#footnote-ref-26)
26. Voir la note de bas de page 1.  [↑](#footnote-ref-27)
27. Voir la note de bas de page 1. [↑](#footnote-ref-28)