



Bruxelles, le 9.3.2021  
COM(2021) 118 final

ANNEX

**ANNEXE**

*de la*

**Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité  
économique et social européen et au Comité des régions**

**Une boussole numérique pour 2030 : l'Europe balise la décennie numérique**

## Proposition d'objectifs communs pour mobiliser les acteurs publics et privés

Lors de la sélection des **objectifs**, la Commission a examiné les **indicateurs clés de performance** (ICP) existants, en gardant à l'esprit qu'il faut pouvoir mesurer les objectifs pour en assurer le suivi. Le niveau de référence et la source des données sont indiqués pour chaque objectif. Le choix des principaux ICP énumérés ci-après a été effectué en partie sur la base des ICP existants faisant l'objet d'un suivi, par exemple dans le cadre du système de suivi de l'indice relatif à l'économie et à la société numériques (DESI) mis en place par la Commission en 2014. Toutefois, il existe également des ICP potentiels pour lesquels il faudrait encore disposer d'études (en cours ou à venir) ou d'autres sources, mettre au point des méthodes ou obtenir des données pertinentes. En outre, il convient de rappeler que même si un ICP donné ne figure pas dans la liste des principaux ICP présentée ci-dessous, cela ne signifie pas qu'il ne fait pas l'objet d'un suivi. De nombreux autres ICP continueront à faire l'objet d'un suivi et de rapports dans le cadre d'un DESI renforcé<sup>1</sup>.

### Objectifs de l'axe principal 1: Une population disposant de compétences numériques et des professionnels du numérique hautement qualifiés

<i>Objectif de l'UE pour 2030: «Un continent à l'aise avec la technologie où l'autonomie par le numérique est une réalité pour tous»</i>		
<b>Dimension</b>	<b>Objectif 2030 de l'UE par rapport au niveau de référence</b>	<b>Source</b>
Spécialistes des TIC <sup>2</sup>	<b>20 millions</b> de spécialistes employés dans le secteur des TIC, avec parité entre les femmes et les hommes <sup>3</sup> (niveau de référence de 2019: 7,8 millions)	DESI, ESTAT

<sup>1</sup> Le DESI est un indice composite qui synthétise des dizaines d'indicateurs pertinents sur la performance numérique de l'Europe et suit l'évolution des États membres sur cinq principaux volets: connectivité, capital humain, utilisation de l'internet, intégration des technologies numériques et services publics numériques. Le DESI est en constante évolution depuis sa première publication en 2014. Il s'agit du principal outil analytique mis au point par les services de la Commission européenne pour fournir une contribution fondée sur des données probantes aux fins de l'évaluation du développement numérique, tant dans l'ensemble de l'UE que dans les États membres. Les données intégrées dans le DESI sont essentiellement recueillies auprès des États membres par l'intermédiaire de services de la Commission européenne (Eurostat et la DG Connect) et d'études ad hoc lancées par les services de la Commission. Le DESI est un indice dynamique. Les indicateurs qui le composent sont étendus et modifiés en fonction des nouvelles priorités et de l'évolution des tendances. La liste des indicateurs est revue et améliorée chaque année afin de rester en phase avec les technologies et les priorités d'action les plus récentes.

<sup>2</sup> En sus de l'objectif relatif aux compétences numériques de base établi dans le plan d'action relatif au socle européen des droits sociaux, qui prévoit que 80 % des citoyens âgés de 16 à 79 ans possèdent au moins des compétences numériques de base (niveau de référence de 2020: 58,3 %)

<sup>3</sup> Indicateur DESI «2b1». À l'heure actuelle, les femmes représentent seulement 18 % des spécialistes des TIC occupant un emploi.

## Objectifs de l'axe principal 2: Des infrastructures numériques durables, sûres et efficaces

<b>Objectif de l'UE pour 2030: «Des infrastructures numériques haut de gamme, fiables et sûres»</b>		
<b>Dimension</b>	<b>Objectif 2030 de l'UE par rapport au niveau de référence</b>	<b>Source</b>
Connectivité	Couverture de <b>tous les ménages européens par un réseau en gigabit, toutes les zones habitées</b> étant couvertes par la 5G <sup>4</sup> . Niveau de référence: - Couverture en gigabit (niveau de référence 2020 <sup>5</sup> : 59 %) - Couverture 5G dans les zones habitées <sup>6</sup> (niveau de référence 2021: 14 %)	DESI Étude d'Omdia sur la couverture par le haut débit en Europe
Semi-conducteurs	La production de semi-conducteurs durables et de pointe en Europe, y compris les processeurs, représente, en valeur, <b>au moins 20 % de la production mondiale</b> <sup>7</sup> . (Niveau de référence 2020: 10 %)	Source de données à confirmer dans le programme d'action dans le domaine numérique
Informatique en périphérie/nuage	Déploiement dans l'UE de <b>10 000 nœuds périphériques hautement sécurisés et neutres pour le climat</b> , répartis de manière à garantir aux entreprises, où qu'elles se trouvent, un accès aux services de données avec une faible latence (quelques millisecondes) <sup>8</sup> .	Étude annuelle sur le déploiement en périphérie dans le cadre du MIE2 (à partir de 2022)

<sup>4</sup> Poursuite et extension des objectifs de la société du gigabit pour 2025, à savoir accès à une connectivité internet d'au moins 100 Mbps pouvant évoluer vers un débit en gigabit pour tous les ménages européens, en zone urbaine et rurale, et «accès à une connectivité en gigabit pour l'ensemble des principaux pôles de l'activité socioéconomique (...) ainsi que pour les entreprises à forte intensité numérique». Toutes les zones urbaines et l'ensemble des grands axes de transport terrestre bénéficieront d'une couverture 5G ininterrompue d'ici à 2025.

<sup>5</sup> Il convient de noter, que dans l'indice DESI actuel, la mesure s'effectue par l'intermédiaire de l'indicateur DESI «1b2» [Ménages couverts par tout type de réseau fixe à très haute capacité (VHCN)]. Compte tenu de l'état actuel de développement, les technologies prises en considération pour les VHCN sont la fibre jusqu'au domicile (FTTH), la fibre jusqu'à l'immeuble (FTTB) et le câble «Docsis 3.1», étant donné que toutes ces technologies permettent de fournir une liaison descendante de 1 Gbps. Les capacités spatiales peuvent apporter une contribution importante à la réalisation de l'objectif de 100 % car elles permettent de couvrir les zones éloignées et/ou faiblement peuplées difficiles à atteindre autrement. Pour une définition juridique des VHCN, voir l'article 2, point 2), de la directive (UE) 2018/1972: «réseau à très haute capacité», soit un réseau de communications électroniques qui est entièrement composé d'éléments de fibre optique au moins jusqu'au point de distribution au lieu de desserte, soit un réseau de communications électroniques qui est capable d'offrir, dans des conditions d'heures de pointe habituelles, une performance du réseau comparable en termes de débit descendant et ascendant, de résilience, de paramètres liés aux erreurs, de latence et de gigue; la performance du réseau peut être jugée comparable indépendamment des variations de l'expérience de l'utilisateur final qui sont dues aux caractéristiques intrinsèquement différentes du support par lequel se fait la connexion ultime du réseau au point de terminaison du réseau.

<sup>6</sup> Pourcentage de zones habitées (c'est-à-dire le pourcentage de tous les endroits, y compris isolés, où se trouvent des ménages) couvertes par la 5G - mesure correspondant à la couverture totale assurée par les opérateurs de télécommunications dans chaque pays.

<sup>7</sup> C'est-à-dire des installations permettant de produire des nœuds de taille inférieure à 5 nm, avec l'ambition de passer à 2 nm, et qui soient 10 fois plus économes en énergie qu'aujourd'hui. Diminuer la taille du nœud permet de réduire les dimensions de l'élément et de produire des transistors plus petits, plus rapides et plus efficaces.

<sup>8</sup> L'objectif est de concrétiser la vision exposée dans la stratégie pour les données, à savoir faire en sorte que 80 % des traitements de données soient effectués en périphérie de réseau d'ici à 2025. Bon nombre des futurs services de données et applications 5G, tels que la conduite automatisée connectée, l'agriculture intelligente, la gestion intelligente des réseaux énergétiques ou la fabrication intelligente

	(Niveau de référence 2020: 0)	
Informatique quantique	<b>D'ici à 2025</b> , l'Europe disposera de son premier ordinateur quantique qui ouvrira la voie à une Europe à la pointe des capacités quantiques à l'horizon 2030. (Niveau de référence 2020: 0)	Source de données à confirmer dans le programme d'action dans le domaine numérique

nécessitent une latence de quelques millisecondes. Pour parvenir à de tels temps de latence en retour, il faut un nœud périphérique tous les 100 km. Il faut entre 8 000 et 10 000 nœuds périphériques pour déployer un réseau maillé comportant un nœud tous les 100 km. Inversement, cette densité de nœuds stimulera la demande de services numériques innovants et novateurs fondés sur le traitement local des données émanant des secteurs économiques européens utilisateurs, et permettra à ces derniers de mieux maîtriser leurs données. Le niveau de référence actuel est de 0, étant donné que la technologie émerge à peine et qu'il n'y a eu que quelques projets pilotes (une étude IDATE de 2019 a recensé 62 mises en œuvre en Europe).

### Objectifs de l'axe principal 3: Transformation numérique des entreprises

<b>Objectif de l'UE pour 2030: «Le continent qui compte une forte proportion d'entreprises numérisées»</b>		
<b>Dimension</b>	<b>Objectif 2030 de l'UE par rapport au niveau de référence</b>	<b>Source</b>
Adoption des technologies numériques	<b>Adoption par 75 % des entreprises européennes:</b> - des services d'informatique en nuage (niveau de référence 2020: 26 %) - des mégadonnées (niveau de référence 2020: 14 %) - de l'intelligence artificielle (IA) (niveau de référence 2020: 25 %)	ESTAT, IPSOS
Adoption tardive des technologies numériques	<b>plus de 90 % des PME européennes</b> atteignent au moins un niveau élémentaire d'intensité numérique <sup>9</sup> ; (Niveau de référence 2019: 60,6 %)	DII, ESTAT
Entreprises innovantes/entreprises en phase d'expansion	L'Europe développe sa réserve d'entreprises innovantes en expansion et améliore leur accès au financement, <b>doublant ainsi le nombre de licornes</b> <sup>10</sup> . (Niveau de référence 2021: 122)	Dealroom (utilisé par Atomico dans son rapport sur l'état de la technologie européenne)

<sup>9</sup> L'indice d'intensité numérique est un indice microéconomique qui mesure la disponibilité de 12 technologies numériques différentes au niveau des entreprises: internet pour au moins 50 % des employés, recours à des spécialistes des TIC, haut débit rapide (30 Mbps ou plus), appareils internet mobiles pour au moins 20 % des employés, site web, site web à fonctions sophistiquées, médias sociaux, dépenses pour faire de la publicité sur internet, achat de services avancés d'informatique en nuage, envoi de factures électroniques, chiffre d'affaires du commerce électronique représentant plus de 1 % du chiffre d'affaires total et ventes en ligne entre entreprises et consommateurs (B2C) supérieures à 10 % du total des ventes en ligne. Pour cet indice, la valeur varie donc de 0 à 12. La liste de ces 12 indicateurs est revue et améliorée chaque année afin de rester en phase avec les technologies et les priorités d'action les plus récentes.

<sup>10</sup> Par «licornes», on entend ici aussi bien: 1) les licornes réalisées, à savoir les entreprises créées après 1990 qui ont réalisé une introduction en bourse ou une vente commerciale supérieure à 1 milliard de dollars que 2) les licornes latentes, à savoir les entreprises qui ont été valorisées à 1 milliard de dollars ou davantage lors de leur dernier cycle de financement de capital-risque privé (ce qui signifie que la valorisation n'a pas été confirmée dans le cadre d'une transaction secondaire). En 2019, il y avait 703 licornes aux États-Unis et 206 en Chine (<https://blog.dealroom.co/uk-unicorn-tech-update-for-london-tech-week/>).

## Objectifs de l'axe principal 4: Numérisation des services publics

<b>Objectif de l'UE pour 2030: «Des services publics modernisés répondant aux besoins de la société»</b>		
<b>Dimension</b>	<b>Objectif 2030 de l'UE par rapport au niveau de référence</b>	<b>Source</b>
Une plateforme des services publics	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 % des services publics essentiels<sup>11</sup> fournis en ligne aux citoyens et aux entreprises européens;</li> <li>- 100 % des citoyens européens ont accès à leurs dossiers médicaux électroniques;</li> <li>- 80 % des citoyens ont recours à un moyen d'identification numérique.</li> </ul> <p>(Niveaux de référence 2020:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- services publics numériques: 75/100 (particuliers), 84/100 (entreprises)</li> <li>- particuliers ayant accès aux dossiers médicaux: n.d.<sup>12</sup></li> <li>- identification numérique: actuellement, pas de niveau de référence pour l'adoption de l'identification numérique<sup>13</sup></li> </ul>	Indicateur relatif à l'étendue des services en ligne, évaluation comparative pour l'administration en ligne «e-Government Benchmark» <sup>14</sup>

<sup>11</sup> les «services publics clés» sont des services liés aux «événements de la vie» suivants: opérations commerciales régulières, déménagement, questions liées à la propriété et à la conduite d'une voiture, lancement d'une procédure de règlement des petits litiges, démarrage d'une entreprise, vie familiale, perte et recherche d'un emploi et formation. (Source: évaluation comparative pour l'administration en ligne «e-Government Benchmark»).

<sup>12</sup> Peut être obtenu au moyen de l'évaluation comparative pour l'administration en ligne ou de sources administratives.

<sup>13</sup> En ce qui concerne la disponibilité, le niveau de référence actuel pour le pourcentage de services essentiels dépendant de l'identification électronique est de 58 % (services accessibles au niveau national) et de 9 % (services accessibles depuis l'étranger).

<sup>14</sup> Indicateur révisé relatif à l'étendue des services en ligne.