



## Baromètre de la société de l'information (2019)

## Note de l'éditeur

Le baromètre reprend l'ensemble des indicateurs belges et européens pertinents pour éclairer les décideurs politiques sur les technologies de l'information et de la communication.

La Division « Télécommunications et Société de l'Information » de la Direction générale de la Réglementation économique remercie les personnes qui ont apporté leur concours à la réalisation du baromètre, et tout particulièrement le personnel de la Direction générale Statistique – Statistics Belgium ainsi que l'Institut belge des services postaux et des télécommunications (IBPT), le SPF Stratégie et Appui (BOSA), le SPF Finances, la Police fédérale, le Centre pour la Cybersécurité Belgique (CCB), l'Office national de sécurité sociale (ONSS), la Banque nationale de Belgique (BNB) et DNS Belgium.

La reproduction des données afin de les utiliser dans d'autres rapports est autorisée à condition de mentionner clairement et précisément la source.

Vous pouvez télécharger cette publication sur internet :

- <https://economie.fgov.be/fr>  
Rubrique « PUBLICATIONS » (dans le menu en haut de l'écran) > Filtrer par thème > « On-line » > Titre « Baromètre de la société de l'information 2019 »
- <https://economie.fgov.be/fr/publications/barometre-de-la-societe-de-0>

2

Vous pouvez également obtenir la publication via [info.eco@economie.fgov.be](mailto:info.eco@economie.fgov.be)

Service public fédéral Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie  
Rue du Progrès 50  
1210 Bruxelles  
N° d'entreprise : 0314.595.348  
<https://economie.fgov.be>  
Tél. : 0800 120 33 (numéro gratuit)

Pour les appels en provenance de l'étranger : tél. + 32 800 120 33

Editeur responsable : Regis Massant  
Président a.i. du Comité de direction  
Rue du Progrès 50  
1210 Bruxelles

Dépôt légal : D/2019/2295/14

204-19

 [facebook.com/SPFEco](https://facebook.com/SPFEco)

 [@SPFEconomie](https://twitter.com/SPFEconomie)

 [youtube.com/user/SPFEconomie](https://youtube.com/user/SPFEconomie)

 [linkedin.com/company/fod-economie](https://linkedin.com/company/fod-economie) (page bilingue)

## Table des matières

|   |     |
|---|-----|
| Avant-propos                                      | 4   |
| Note liminaire                                    | 6   |
| Priorités & objectifs du plan « Digital Belgium » | 8   |
| Economie numérique                                | 14  |
| Infrastructures numériques                        | 48  |
| Compétences et emplois numériques                 | 66  |
| Confiance dans le numérique et sécurité numérique | 71  |
| Pouvoirs publics numériques                       | 76  |
| Comparaison internationale                        | 90  |
| Evolution des principaux indicateurs (2016-2018)  | 101 |
| Sources principales                               | 110 |
| Liste d'abréviations                              | 115 |

## Avant-propos

Dans ce huitième Baromètre de la société de l'information (édition 2019), vous trouverez de nouveaux indicateurs portant sur l'impression 3D, l'intelligence artificielle ou d'autres encore, développés à l'initiative de la Commission européenne, comme le nouvel indice « Women in Digital » (WiD). Cet indice permet d'évaluer dans quelle mesure les Etats membres de l'UE parviennent à combler le fossé numérique persistant entre les hommes et les femmes.

2018 fut une année riche pour les technologies de l'information et de la communication (TIC). A titre d'exemple, la Belgique a signé le 10 avril 2018 une déclaration dans laquelle notre pays s'engage à coopérer avec les autres Etats membres de l'UE dans le domaine de l'intelligence artificielle.

Cette année encore, le Baromètre de la société de l'information s'inscrit dans le plan « Digital Belgium » élaboré en 2015 par le ministre de l'Agenda numérique, des Télécommunications et de la Poste. Ce plan repose sur cinq grandes priorités : l'économie numérique, les infrastructures numériques, les compétences et les emplois numériques, la confiance dans le numérique et la sécurité numérique, et les pouvoirs publics numériques. Selon le plan, la Belgique doit atteindre **trois objectifs phares** à l'horizon 2020 :

1. accéder au top 3 du numérique dans le classement Digital Economy and Society Index (l'indice européen relatif à l'économie et à la société numériques) ;
2. créer 1.000 nouvelles start-ups et
3. stimuler la création de 50.000 nouveaux emplois dans tout un éventail de secteurs.

Dans ce contexte, le baromètre mesure l'évolution de différents indicateurs et il met en lumière les points forts mais aussi les points faibles de notre pays dans le monde numérique.

En outre, ce baromètre dresse un état des lieux du développement de la société de l'information en Belgique, au regard des grands objectifs européens fixés dans le cadre du « Digital Agenda for Europe », mais également sous l'angle du genre. Les principales thématiques sont passées en revue à travers **huit chapitres**.

- Le premier chapitre traite des priorités et des objectifs du plan « Digital Belgium ».
- Le deuxième chapitre couvre divers aspects de l'économie numérique, comme le secteur TIC ou l'e-commerce, mais aussi l'utilisation d'internet, l'équipement TIC, etc.
- Le troisième chapitre est consacré aux infrastructures numériques. En particulier il présente un panorama de l'internet à haut débit (fixe et mobile), mais s'intéresse aussi aux marchés de télécommunications et aux noms de domaine.
- Le quatrième chapitre et les deux suivants abordent la question des compétences et des emplois numériques, la confiance dans le numérique et la sécurité numérique et les pouvoirs publics numériques.
- Le pénultième chapitre situe les performances de la Belgique au niveau international.
- Le dernier chapitre reprend l'évolution des principaux indicateurs sur une période de trois ans (2016-2018).

La Belgique présente des atouts indéniables, et plus spécialement en matière de densité et de qualité des infrastructures de télécommunications. Cette situation favorable doit inciter l'ensemble des parties prenantes à développer et utiliser des applications et services TIC.

Dans ce cadre, le plan national « Digital Belgium » et les initiatives prises par les entités fédérées devraient contribuer à renforcer le développement des TIC en Belgique. Celles-ci constituent un facteur capital pour la compétitivité de notre économie et contribuent dans une large mesure à sa croissance par l'effet d'entraînement qu'elles produisent sur l'ensemble des secteurs d'activité.

En fédérant les synergies et en partageant la connaissance, j'espère que nous pourrons, ensemble, poursuivre la construction d'une Belgique plus numérique au service de toutes et tous.

Bonne lecture !

Regis Massant,  
Président a.i. du Comité de direction



## Note liminaire

### Ménages et individus

---

La dénomination « ménages belges » et les expressions utilisant le mot « Belges » (en référence aux ménages et/ou individus) qui figurent dans le baromètre se réfèrent aux « ménages en Belgique » et aux « habitants de la Belgique », étant entendu qu'il s'agit, selon les indicateurs, de la population âgée entre 16 et 74 ans ou de tranches d'âge au sein de cette population.

Les données sur les ménages et individus reprises avec la mention « Source : Enquête TIC ménages et individus » concernent les ménages comptant au moins une personne âgée entre 16 et 74 ans et les individus âgés de 16 à 74 ans.

Sauf mention contraire, les tableaux et graphiques mentionnant cette source dans le « Baromètre de la société de l'information (2019) » se rapportent aux données de l'année 2018.

### Entreprises

---

La dénomination « entreprises belges » qui figure dans le baromètre se réfère aux « entreprises établies en Belgique », étant entendu qu'il s'agit des entreprises occupant au moins dix salariés.

Les données reprises avec la mention « Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises » concernent les entreprises occupant au moins dix salariés.

Leur classement par taille se répartit comme suit :

- petites entreprises (10-49 personnes),
- moyennes entreprises (50-249 personnes),
- grandes entreprises (250 personnes ou plus).

Eurostat définit sous le vocable PME (10-249 personnes) l'agrégat rassemblant les petites et moyennes entreprises.

Lors de l'enquête sur l'utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises, la Direction générale Statistique -Statistics Belgium du SPF Economie a également interrogé les mini-entreprises (2 à 9 personnes). Pour des raisons de comparabilité au niveau européen, les

chiffres repris dans le baromètre n'incluent pas les mini-entreprises. Retrouvez les résultats de l'enquête incluant cette classe d'entreprises dans le thème « Entreprises > ICT dans les entreprises » (\*) du site web de Statbel, la Direction générale Statistique - Statistics Belgium du SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie.

(\*) <https://statbel.fgov.be/fr/themes/entreprises/ict-dans-les-entreprises>

Sauf mention contraire, les tableaux et graphiques mentionnant cette source dans le « Baromètre de la société de l'information (2019) » se rapportent aux données de l'année 2018.



## ■ Priorités & objectifs du plan « Digital Belgium »

Le plan « Digital Belgium » a été présenté en avril 2015 par le ministre de l'Agenda numérique, des Télécommunications et de la Poste. « Digital Belgium » est le plan d'action qui ébauche la vision numérique à long terme de notre pays et la décline en objectifs clairs dans le but d'améliorer la position de la Belgique dans le domaine du numérique. Ces objectifs répondent à cinq priorités thématiques.

- Economie numérique.
- Infrastructures numériques.
- Compétences et emplois numériques.
- Confiance dans le numérique et sécurité numérique.
- Pouvoirs publics numériques.

Trois objectifs phares à atteindre à l'horizon 2020 sont chiffrés dans le plan.

- Atteindre le top 3 de l'UE au classement du Digital Economy and Society Index (DESI).
- Créer 1.000 nouvelles start-ups.
- Créer 50.000 nouveaux emplois dans un éventail de secteurs liés au numérique.

Source : <http://www.digitalbelgium.be>

## Objectifs à l'horizon 2020

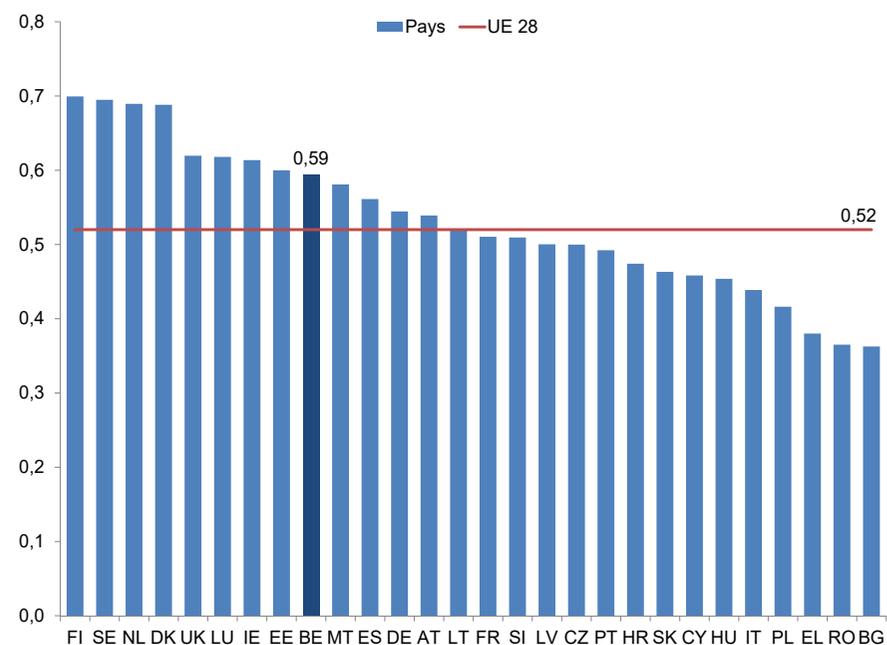
### Digital Economy and Society Index (DESI)

L'indice relatif à l'économie et à la société numériques (appelé en anglais « Digital Economy and Society Index » et repris ci-après sous l'acronyme DESI) est un indice composite élaboré par la Commission européenne (DG CNECT) pour évaluer l'évolution des pays de l'Union européenne vers une économie et une société numériques.

Il regroupe désormais 44 indicateurs pertinents (soit 10 de plus que l'édition 2018) structurés autour de cinq volets : connectivité, capital humain, utilisation des services internet, intégration de la technologie numérique et services publics numériques. L'ajout de nouveaux indicateurs vise à tenir compte des évolutions technologiques et à couvrir de nouvelles priorités politiques. Ces changements ont entraîné une révision de la méthodologie et un recalcul des scores de tous les pays pour les années précédentes afin de tenir compte des changements dans le choix des indicateurs et des corrections apportées aux données sur lesquelles ils se fondent.

La note globale du DESI est calculée selon une moyenne pondérée des indices normalisés de chacun des cinq volets : la connectivité (25 %), le capital humain (25 %), l'utilisation des services internet (15 %), l'intégration de la technologie numérique (20 %) et les services publics numériques (15 %).

Graphique 1.1. DESI 2019 (\*) – Score global



Source : Digital Scoreboard, Commission européenne.

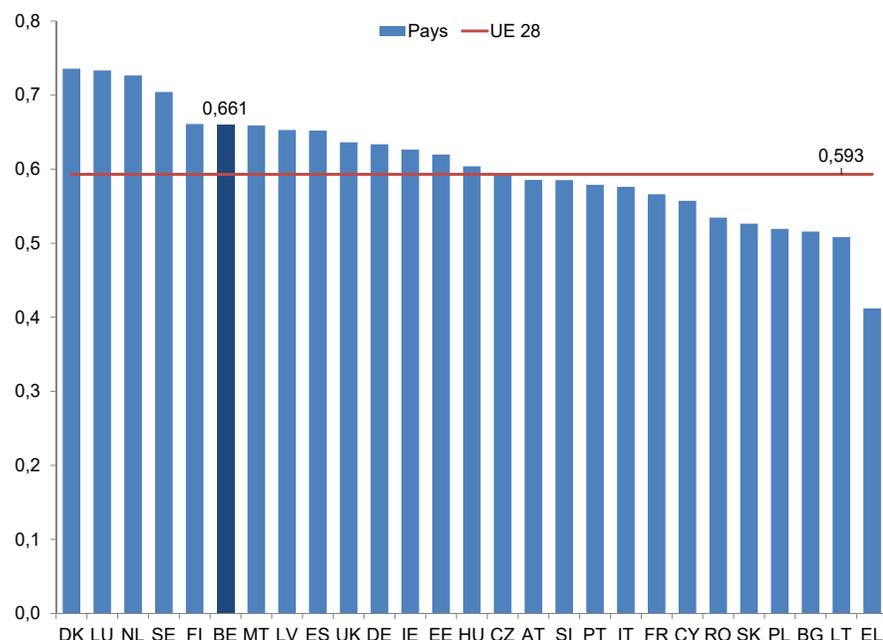
(\*) Le DESI 2019 reprend des données collectées principalement durant l'année calendrier 2018.

**La Belgique se classe à la 9<sup>e</sup> place du classement DESI 2019 avec un score global de 0,59.** Bien que notre score se soit amélioré par rapport à 2018, notre pays n'a pas progressé au classement. Les points forts de la Belgique résident dans son excellente connectivité avec des réseaux fixes et mobiles performants et très denses. L'intégration des technologies au sein des entreprises constitue également une force, en particulier pour ce qui concerne l'utilisation de l'échange électronique d'information et des Big Data. Au niveau de l'utilisation des services sur internet, la Belgique se situe dans la moyenne européenne. Il en va de même en ce qui concerne le capital humain à l'exception du

pourcentage de diplômés en TIC pour lequel la Belgique est en queue de peloton européen. Les points d'attention concernent les services publics numériques et plus particulièrement le nombre d'internautes utilisateurs de l'administration en ligne, la disponibilité des services publics aux entreprises, l'étendue des services en ligne accessibles aux citoyens et la politique d'open data.

## Connectivité

Graphique 1.2. DESI 2019 – Score pour l'indicateur de connectivité



Source : Digital Scoreboard, Commission européenne.

La Belgique se classe en **6<sup>e</sup> position** en matière de connectivité. Elle perd une place par rapport au classement de l'année 2018 au profit de la Finlande. La densité des réseaux fixes et mobiles permet à la Belgique une excellente couverture de la population au haut débit rapide

et ultra rapide et à la 4G. Les points forts de la Belgique concernent la couverture NGA du haut débit rapide (deuxième position) et son adoption (2<sup>e</sup> position), la couverture en haut débit ultra rapide (3<sup>e</sup> position) et son adoption (3<sup>e</sup> position). Toutefois cette performance pour ce qui concerne l'infrastructure fixe est surtout liée à la grande disponibilité des réseaux historiques améliorés (câble coaxial et paire de cuivre). En effet, la Belgique se situe en retrait pour ce qui est de la fibre optique.

Il convient d'épingler deux points faibles.

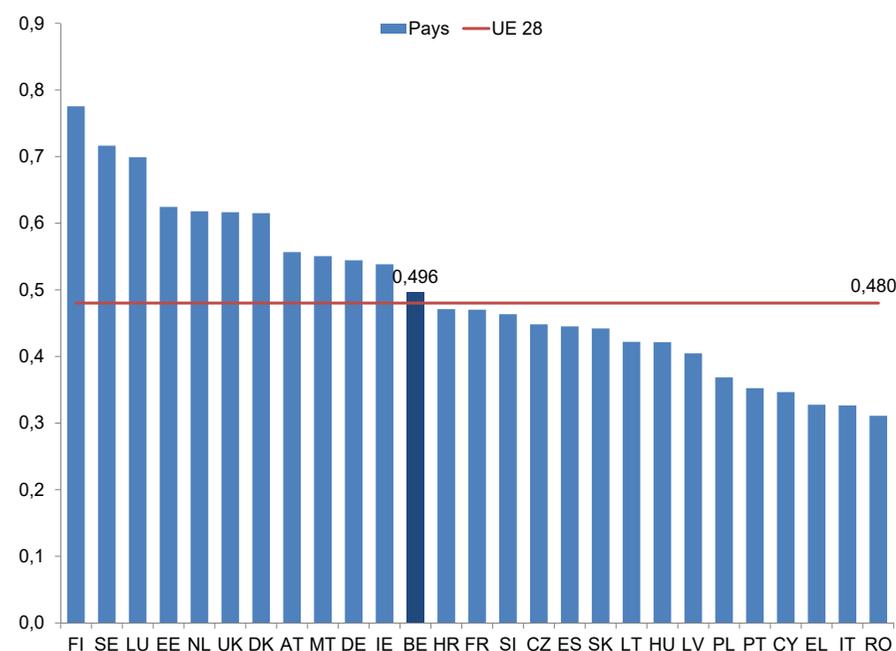
1. L'adoption du haut débit mobile qui reste parmi les plus faibles de l'UE 28. Bien que notre performance s'améliore constamment depuis plusieurs années, nous ne parvenons pas à résorber notre retard par rapport aux autres pays de l'UE.
2. L'indice de prix du haut débit constitue notre second point d'attention puisque nous occupons la 19<sup>e</sup> place de l'UE 28. Cet indice mesure les prix de 12 paniers représentatifs de services à haut débit (comprenant internet uniquement, internet + TV, internet téléphonie fixe et internet + TV + téléphonie fixe) en pourcentage des revenus du ménage. Sur ce dernier point, notre performance est probablement affectée par le fait que les opérateurs belges ne proposent pas d'abonnement internet offrant des débits inférieurs à 30 Mbps, ce qui a tendance à surévaluer le prix moyen de la large bande dans notre pays par rapport à ceux où ce type d'abonnement existe. Toutefois, il convient de souligner que les prix en Belgique des offres groupées internet (débit compris entre 30 et 100 Mbps), TV et téléphonie fixe figurent parmi les plus élevés de l'UE 28.

Enfin, la Belgique obtient une modeste 13<sup>e</sup> place en ce qui concerne l'état de préparation à la 5G. Cet indicateur mesure la part du spectre assigné en tant que pourcentage du total du spectre 5G harmonisé. Notre pays n'a pas encore commencé à assigner le spectre réservé à la 5G. D'après la feuille de route du régulateur, les premières bandes de fréquences pour la 5G devraient être assignées au plus tôt à l'au-

tomne 2019. Cependant, les désaccords entre les différents niveaux de pouvoir sur la répartition du produit des enchères risquent toutefois d'entraîner des retards.

## Capital humain

Graphique 1.3. DESI 2019 – Score pour l'indicateur de capital humain



Source : Digital Scoreboard, Commission européenne.

La Belgique se classe à la **12<sup>e</sup> place** pour ce qui concerne le capital humain ; elle gagne trois places par rapport au DESI 2018. Notre pays affiche une bonne performance pour ce qui est des spécialistes en TIC en pourcentage de la main d'œuvre totale ainsi que pour les femmes spécialisées dans les TIC en pourcentage de l'emploi fémi-

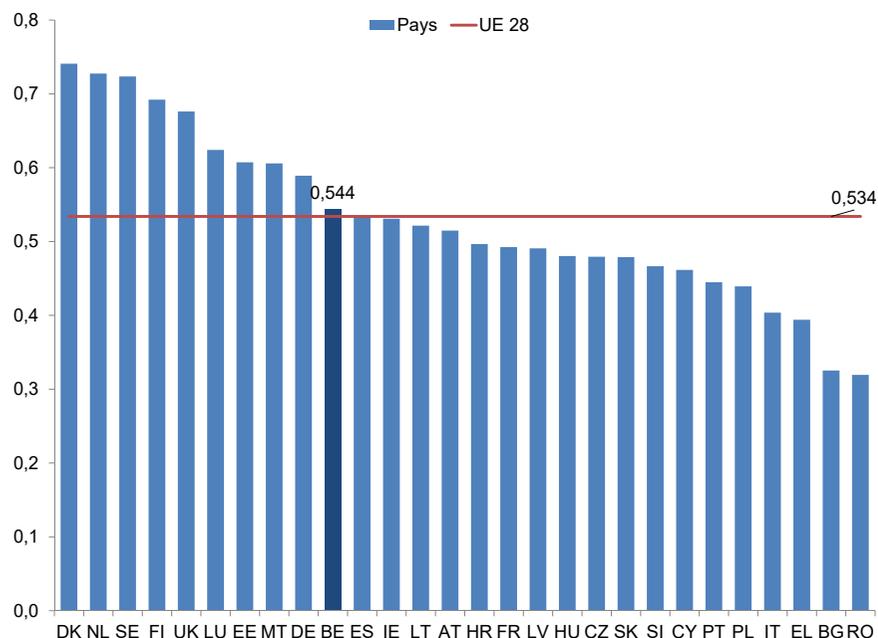
nin. Bien que les compétences numériques des Belges soient situées dans la moyenne de l'UE, celles-ci ne progressent que lentement. La principale faiblesse de la Belgique réside dans le taux de diplômés dans les filières STEM pour lequel notre pays se situe en queue de peloton européen. Bien que cela n'ait pas encore d'impact direct sur le marché du travail puisque les spécialistes en TIC représentent une plus grande part de la main-d'œuvre que la moyenne de l'UE, le déficit de diplômés dans ces filières risque de provoquer à court et moyen terme une pénurie de main-d'œuvre qualifiée. Cette pénurie peut être de nature à limiter la capacité des entreprises belges à innover et à tirer parti des possibilités offertes par les technologies numériques.

L'ensemble des trois régions du pays ont mis en place des plans pour stimuler et renforcer l'intérêt des jeunes pour les filières d'études STEM tels que le plan « Ecole numérique » (2014-2020) en Communauté française et le Plan d'action STEM (2012-2020) en Flandre.

Pour remédier à la pénurie, le gouvernement fédéral a lancé en avril 2017 un fonds pour les compétences numériques doté de 18 millions d'euros sur trois ans. Ce fonds s'ajoute à différentes initiatives innovantes telles que DigitalChampions.be, BeCentral, le Digital Belgium Skills Fund et WallCode.be, qui visent à pallier les lacunes du système d'enseignement officiel dans ce domaine et à contrer la forte pénurie de spécialistes en TIC qui en découle en proposant des formations aux jeunes et aux start-ups.

## Utilisation des services internet

Graphique 1.4. DESI 2019 – Score pour l'indicateur de l'utilisation des services internet

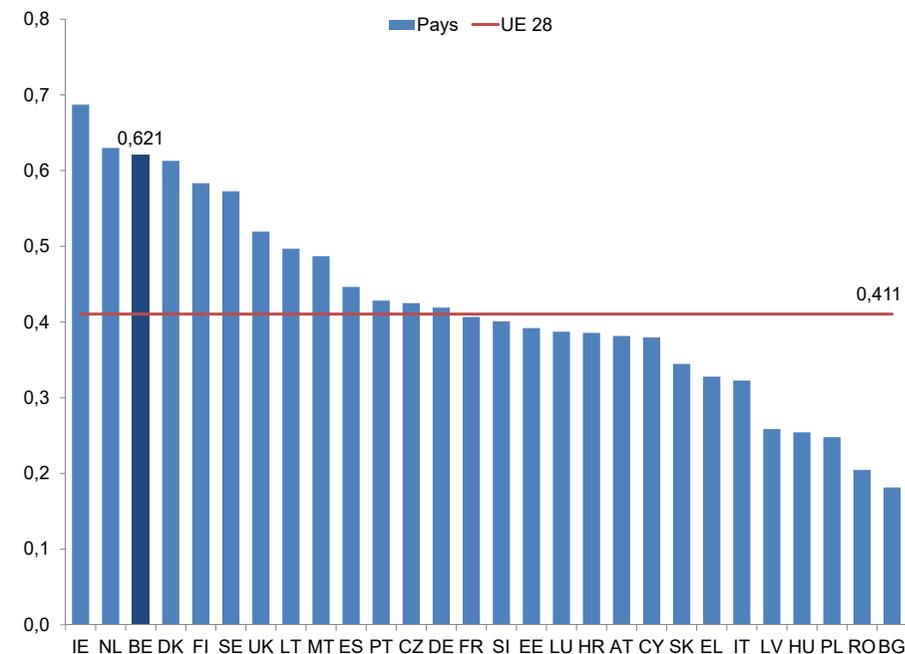


Source : Digital Scoreboard, Commission européenne.

La Belgique se maintient à la **10<sup>e</sup> place** au classement du DESI pour cette dimension. Elle se distingue par une forte utilisation des réseaux sociaux et des services bancaires parmi les internautes. En revanche, les internautes belges utilisent moins que la moyenne européenne les services d'actualités en ligne, les appels vidéos ainsi que la musique, la vidéo et les jeux en ligne.

## Intégration de la technologie numérique

Graphique 1.5. DESI 2019 – Score pour l'indicateur d'intégration de la technologie numérique



Source : Digital Scoreboard, Commission européenne.

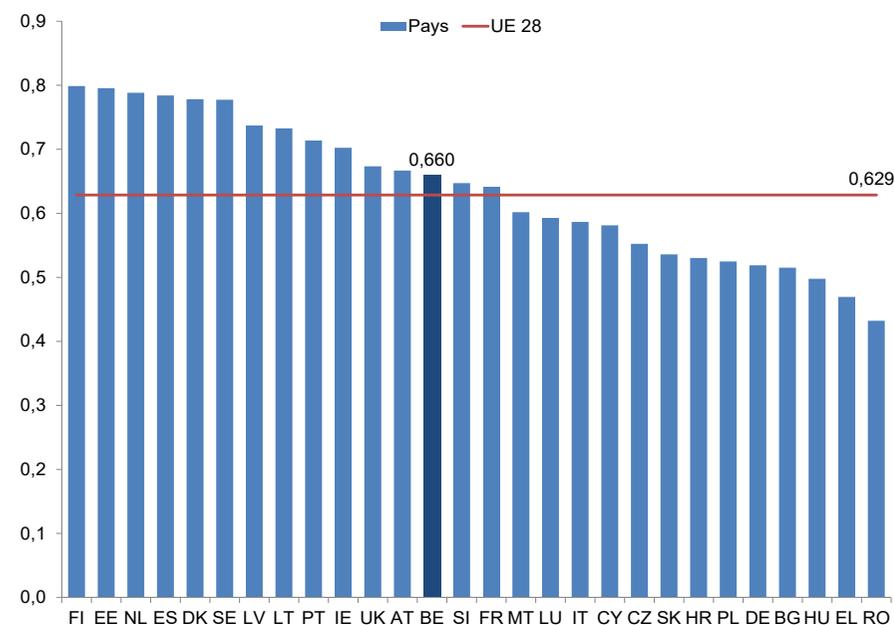
L'intégration de la technologie numérique auprès des entreprises constitue un point fort de la Belgique puisque notre pays occupe, comme l'année passée, la **3<sup>e</sup> position** de DESI 2019. Les entreprises de Belgique sont particulièrement performantes en matière d'échange électronique d'information (**1<sup>re</sup> position** de l'UE 28) et d'utilisation du Big Data. Les pourcentages de PME qui vendent en ligne ainsi que celles qui vendent en ligne à l'étranger sont nettement au-dessus de la moyenne européenne. Les entreprises belges sont également de grandes utilisatrices des services de cloud.

Les autorités belges ont mis en place des stratégies spécifiques destinées notamment à encourager les entreprises à utiliser les techno-

logies numériques et à soutenir la croissance des entreprises actives dans ces technologies. Au niveau fédéral, on peut citer le plan Digital Belgium et, au niveau des entités fédérées, Industrie 4.0 en Flandre, Digital Wallonia en Wallonie et beDigital en Région de Bruxelles-Capitale. En outre, la Belgique ambitionne de jouer un rôle moteur dans la transition vers l'intelligence artificielle (IA). Au niveau fédéral, la coalition AI4Belgium a présenté ces recommandations en vue d'une stratégie ambitieuse pour la Belgique en matière d'IA. Au niveau régional, la Flandre a adopté un plan IA spécifique doté d'un budget annuel de 32 millions d'euros, la Wallonie dispose d'un plan Digital Wallonia 4AI alors que la Région de Bruxelles-Capitale a intégré l'IA comme priorité dans ses stratégies et programmes dans le domaine du numérique.

## Services publics numériques

Graphique 1.6. DESI 2019 – Score pour l'indicateur des services publics numériques



Source : Digital Scoreboard, Commission européenne.

La Belgique occupe la **13<sup>e</sup> place** en matière de services publics numériques, en recul d'une place par rapport à 2018. Elle obtient de très bons résultats (**4<sup>e</sup> place**) en matière d'échange de données médicales entre médecins généralistes et hôpitaux ou confrères et de bons résultats pour les ordonnances émises par voie électronique. Les performances sont plus mitigées pour ce qui concerne le pourcentage de citoyens qui utilisent les services de santé en ligne (consultation ou prescription en ligne sans se déplacer à l'hôpital ou chez un praticien). En revanche les points d'attention portent sur la quantité de données préremplies dans les formulaires administratifs en ligne, le nombre d'internautes utilisateurs de l'administration en ligne, la disponibilité des services publics aux entreprises, l'étendue des services en ligne accessibles aux citoyens et la politique d'open data.

## Economie numérique

### Commerce électronique (e-commerce)

#### Entreprises

#### Part de l'e-commerce dans le chiffre d'affaires des entreprises établies en Belgique

Tableau 2.1. Pourcentage du chiffre d'affaires total des entreprises réalisé par le commerce électronique, Belgique

| (en %)                 | 2016        | 2017        | 2018        |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Ventes via un site web | <b>10,7</b> | <b>12,6</b> | <b>15,5</b> |
| Ventes de type EDI     | <b>18,0</b> | <b>18,8</b> | <b>17,0</b> |
| <b>Total</b>           | <b>28,6</b> | <b>31,4</b> | <b>32,5</b> |

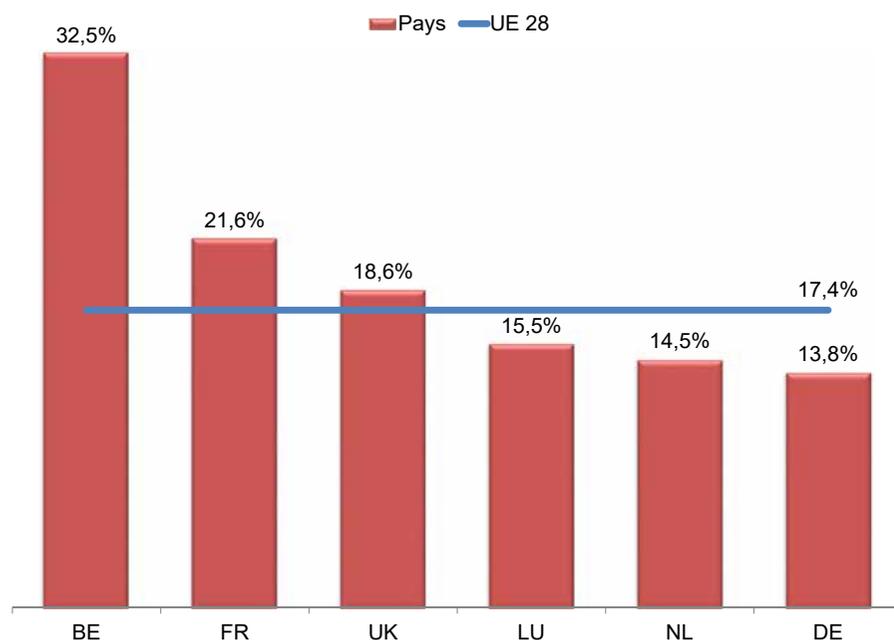
Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2016-2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

En Belgique, pour la seconde année consécutive, la part du chiffre d'affaires des entreprises provenant du commerce électronique (site web + EDI) a dépassé la barre des **30 %** : elle se situe à **32,5 %**, contre **31,4 %** un an plus tôt.

En Belgique, **52 %** du chiffre d'affaires total des entreprises réalisé par le commerce électronique est généré par les transactions de type EDI et **48 %** provient des ventes via un site web classique.

## Part de l'e-commerce dans le chiffre d'affaires des entreprises : comparaison entre la Belgique, les pays voisins et l'UE

Graphique 2.1. Pourcentage du chiffre d'affaires total des entreprises réalisé par le commerce électronique



Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

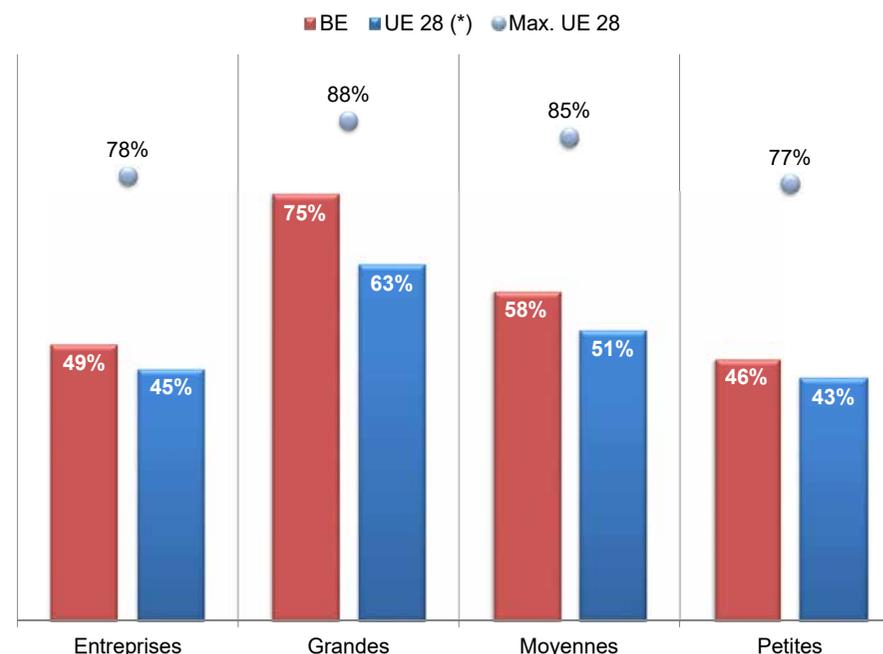
Le score global (site web + EDI) de la part de l'e-commerce dans le chiffre d'affaires des entreprises établies en Belgique (**32,5 %**) est nettement supérieur à celui des entreprises européennes (**17,4 %**) et des entreprises établies dans les pays voisins où cette part se situe entre **13,8 %** (Allemagne) et **21,6 %** (France).

## Part de l'e-commerce dans le chiffre d'affaires des PME

L'indicateur portant sur la part de l'e-commerce dans le chiffre d'affaires des PME (10-249 personnes) est utilisé dans le volet « intégration de la technologie numérique » du **DESI 2019**. Cette part se situe à **12,5 %** en 2018 pour la Belgique, contre **15,4 %** en 2017. Ce score reste supérieur à la moyenne européenne (**10,1 %**) mais notre pays rétrograde de la **3<sup>e</sup>** à la **8<sup>e</sup>** place de l'UE.

## Achats en ligne (site web ou EDI) par les entreprises

Graphique 2.2. Achats en ligne - Entreprises ayant passé des commandes via des réseaux informatiques



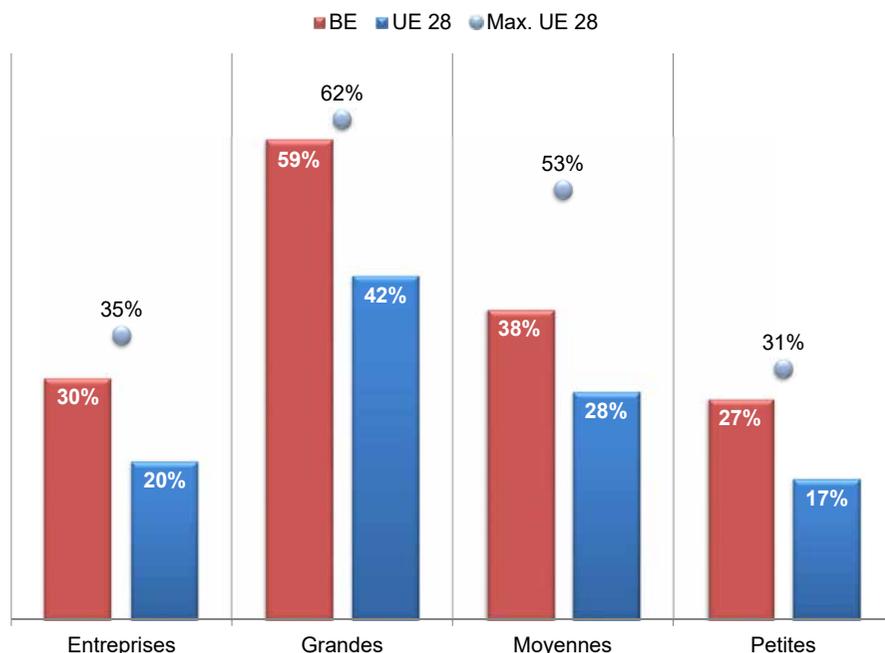
(\*) 2017 (chiffres non disponibles pour 2018).

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat [2017-2018].

En Belgique, quasi **une entreprise sur deux (49 %)** et **trois grandes entreprises sur quatre** effectuent des **achats** via des réseaux informatiques.

## Ventes en ligne (site web ou EDI) par les entreprises

Graphique 2.3. Ventes en ligne - Entreprises ayant reçu des commandes via des réseaux informatiques



Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

En Belgique, **trois entreprises sur dix** et quasi **six grandes entreprises sur dix (59 %)** effectuent des ventes via des réseaux informatiques. Le pourcentage est supérieur à la moyenne européenne, quelle que soit la classe d'entreprises (petites, moyennes, grandes).

## Achats et ventes en ligne par les PME

Tableau 2.2. PME (10 à 249 personnes) avec achats en ligne (au moins 1 % de tous les achats) / ventes en ligne (au moins 1 % du chiffre d'affaires)

| (en % du total des PME)  | BE        | UE 28     | Max. UE 28 |
|--|-----------|-----------|------------|
| PME avec achats en ligne (au moins 1 % de tous les achats) (a)       | <b>25</b> | <b>26</b> | <b>58</b>  |
| PME avec commandes en ligne (au moins 1 % du chiffre d'affaires) (b) | <b>28</b> | <b>17</b> | <b>31</b>  |

(a) 2018 (BE, Max. UE 28), 2017 (UE 28)

(b) 2018 (BE, UE 28, Max. UE 28)

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat (2017-2018).

En Belgique, **25 %** des PME ont fait des achats en ligne, tandis que **28 %** ont effectué des ventes en ligne. Pour information, le **DAE** avait fixé comme objectif qu'en 2015 un tiers des PME devaient effectuer des achats/ventes en ligne.

L'indicateur portant sur la proportion des PME qui réalisent des ventes en ligne est repris dans le volet « intégration de la technologie numérique » du **DESI 2019**. L'indicateur pour la Belgique a progressé de 4,5 points de pourcentage par rapport à l'année précédente, ce qui permet à notre pays d'avancer d'un rang pour se situer à la **4<sup>e</sup> place** de l'UE.

## B2C, B2BG

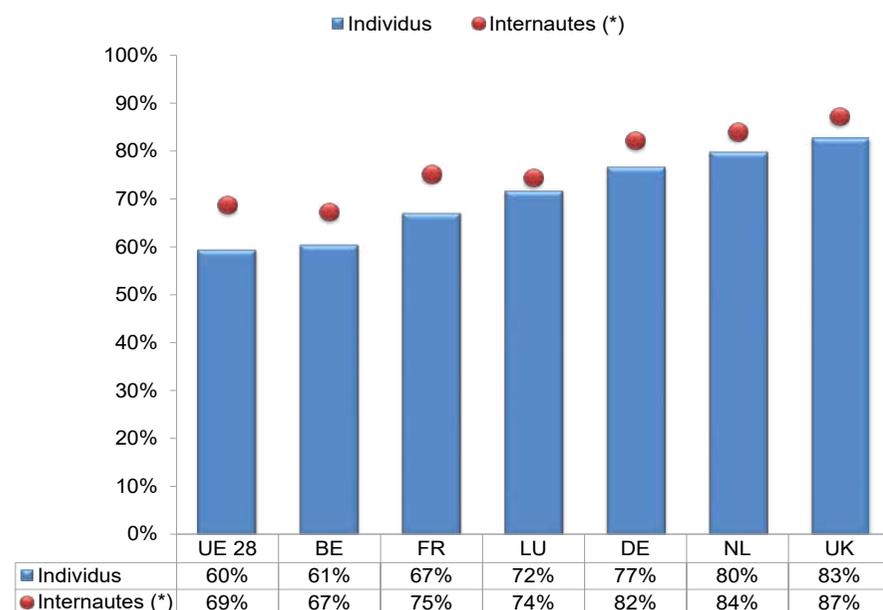
En Belgique, **79 %** du chiffre d'affaires réalisé via un site web provient des ventes d'entreprise à entreprise et aux autorités publiques (B2BG), le solde (**21 %**) provient des ventes d'entreprise à consommateur (B2C). Au niveau européen, ces parts sont respectivement de **60 %** (B2BG) et **40 %** (B2C).

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

## Individus

### Achats en ligne

Graphique 2.4. Individus/internautes (\*) ayant commandé en ligne au cours des douze derniers mois



(\*) Individus ayant utilisé internet au cours des douze derniers mois.

Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

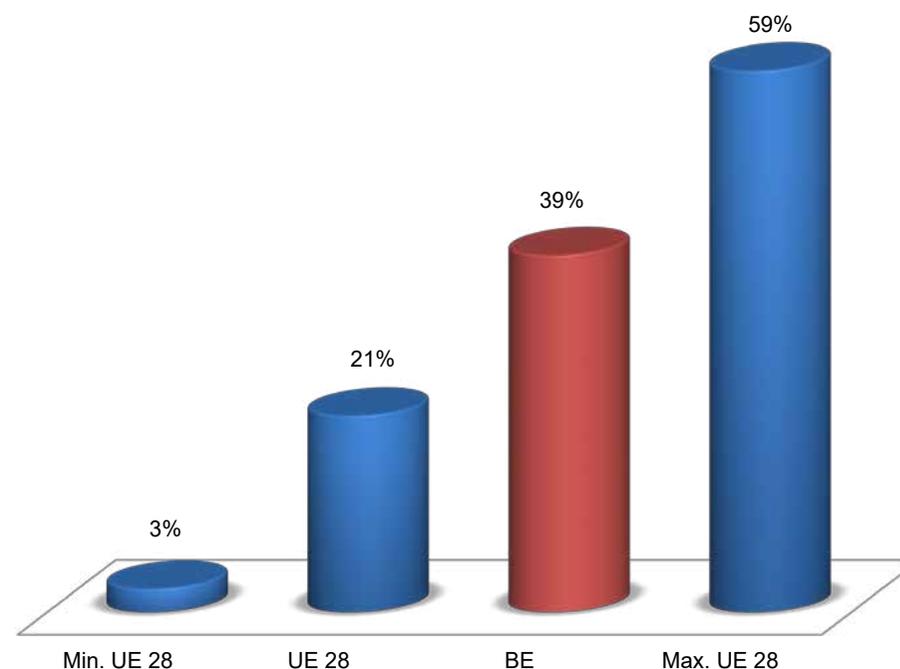
Selon l'objectif fixé dans le **DAE**, la moitié de la population de l'UE devait avoir effectué des achats en ligne en 2015. La Belgique avait atteint cet objectif en 2014 et notre pays a franchi la barre des **60 %** depuis 2017 : **60 %** en 2017, **61 %** en 2018.

Une marge de progression reste possible pour la Belgique, si l'on compare ses résultats (**61 %**) à ceux des pays voisins : en 2018, la part y fluctue dans une fourchette comprise entre **67 %** (France) et **83 %** (Royaume-Uni).

**67 %** des internautes établis en Belgique ont commandé des biens et/ou services sur internet en 2018. Cet indicateur est repris dans le volet « utilisation des services internet » du **DESI 2019**. La Belgique stagne à **67 %** et se situe à deux points de pourcentage en dessous de la moyenne européenne (**69 %**), ce qui vaut à notre pays de rétrograder de deux rangs pour se classer à la **13<sup>e</sup> place** de l'UE.

### Achats en ligne auprès de vendeurs non nationaux

Graphique 2.5. Individus ayant, au cours des douze derniers mois, commandé par internet des biens ou services auprès de vendeurs d'autres pays de l'UE



Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

Selon le **DAE, un cinquième** de la population de l'UE devait avoir fait des achats transnationaux en ligne à l'horizon 2015. La Belgique a atteint cet objectif depuis 2012.

Source : Enquête TIC ménages et individus (2012-2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

En 2018, **39 %** des consommateurs établis en Belgique ont fait des achats en ligne auprès de vendeurs d'autres pays de l'UE, soit **17 points de pourcentage** au-dessus de la moyenne européenne (**21 %**).

La superficie du pays peut expliquer, dans une certaine mesure, pourquoi les consommateurs d'un petit pays comme la Belgique ont plus tendance à acheter en dehors de leur pays de résidence. Par ailleurs, la langue utilisée sur un site étranger peut attirer davantage l'internaute belge si elle correspond à l'une de nos trois langues nationales, ce qui est le cas pour la plupart des sites marchands de France, des Pays-Bas ou d'Allemagne. Enfin, ce résultat de l'enquête doit être interprété avec prudence car le consommateur n'est pas toujours au fait de la localisation réelle du site du vendeur.

## Fréquences des achats en ligne

Tableau 2.3. E-acheteurs répartis selon la fréquence de leurs commandes en ligne au cours des trois derniers mois, Belgique, 2016-2018 (% d'individus qui ont commandé par internet, pour usage privé, des biens ou des services au cours des trois derniers mois)

|                          | (en %) | 2016      | 2017      | 2018      |
|--------------------------|--------|-----------|-----------|-----------|
| 1 ou 2 fois              |        | <b>46</b> | <b>44</b> | <b>47</b> |
| 3 à 5 fois               |        | <b>37</b> | <b>33</b> | <b>33</b> |
| 6 à 10 fois              |        | <b>9</b>  | <b>11</b> | <b>11</b> |
| Plus de 10 fois          |        | <b>6</b>  | <b>8</b>  | <b>9</b>  |
| Inconnu (pas de réponse) |        | <b>2</b>  | <b>5</b>  | <b>0</b>  |

Source : Enquête TIC ménages et individus (2016-2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

Le tableau 2.3 présente une comparaison, sur une période de trois ans, de la fréquence des commandes (ou achats) en ligne par des e-acheteurs au cours des trois derniers mois.

L'évolution sur trois ans indique une légère tendance haussière des internautes qui achètent à un rythme très soutenu (plus de 10 fois) sur une période de trois mois.

## Montants des achats en ligne

Tableau 2.4. E-acheteurs répartis selon le montant de leurs commandes en ligne au cours des trois derniers mois, Belgique, 2016-2018 (% d'individus qui ont commandé par internet, pour usage privé, des biens ou des services au cours des trois derniers mois)

| Montant total des commandes (en %) | 2016      | 2017      | 2018      |
|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Moins de 50 euros                  | <b>11</b> | <b>10</b> | <b>13</b> |
| Entre 50 et moins de 100 euros     | <b>16</b> | <b>17</b> | <b>18</b> |
| Entre 100 et moins de 500 euros    | <b>40</b> | <b>44</b> | <b>46</b> |
| Entre 500 et moins de 1.000 euros  | <b>12</b> | <b>12</b> | <b>11</b> |
| 1.000 euros ou plus                | <b>11</b> | <b>11</b> | <b>9</b>  |
| Inconnu (pas de réponse)           | <b>11</b> | <b>7</b>  | <b>2</b>  |

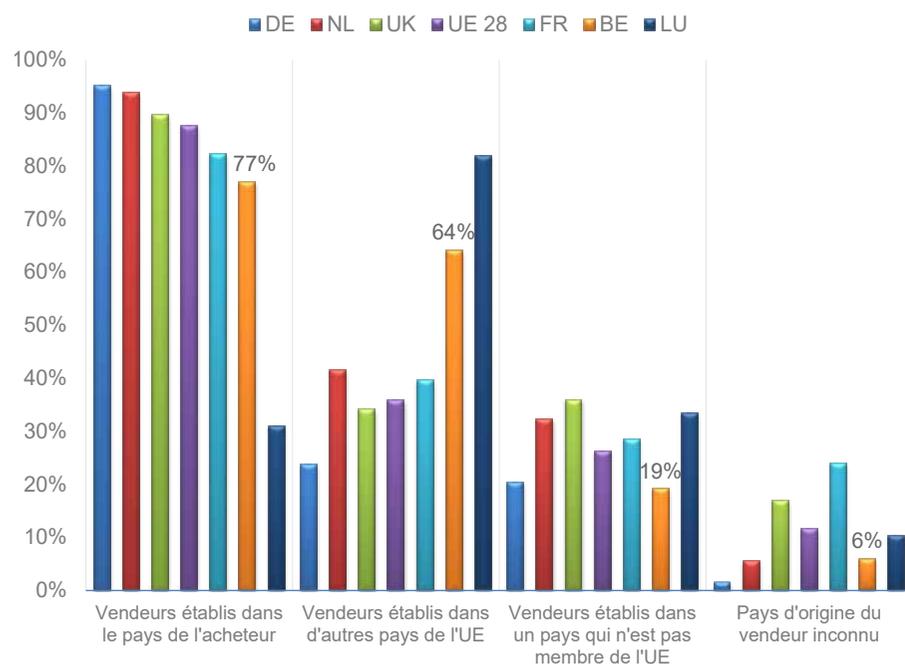
Source : Enquête TIC ménages et individus (2016-2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

Le tableau 2.4 présente une comparaison, sur une période de trois ans, des tranches d'achats relatives aux commandes par des e-acheteurs au cours des trois derniers mois.

L'évolution sur trois ans montre une tendance haussière des e-acheteurs dont le montant total des dépenses (cumulées sur trois mois) sur internet se situe entre 50 et moins de 500 euros.

## Vendeurs par zone géographique

Graphique 2.6. Vendeurs auprès desquels des biens ou des services ont été achetés ou commandés par internet au cours des douze derniers mois (% d'individus ayant acheté ou commandé sur internet au cours des douze derniers mois)



Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

Le graphique 2.6 indique la répartition par zone géographique des vendeurs auprès desquels des biens ou des services ont été achetés ou commandés par internet au cours des douze derniers mois.

Comme cela avait été signalé pour le graphique 2.5, ces données doivent être interprétées avec prudence car le consommateur n'est pas toujours au fait de la localisation réelle du site du vendeur. A cet égard, **6 %** des internautes de Belgique interrogés ont déclaré explicitement leur ignorance sur le pays du vendeur auprès duquel ils ont fait acheté ou commandé sur internet.

Lorsqu'ils font des achats sur la toile, **77 %** des consommateurs résidant en Belgique privilégient les sites dont les vendeurs sont établis sur le territoire belge. Hormis le Luxembourg (\*), les consommateurs des autres pays voisins adoptent encore plus massivement le même comportement qui consiste à privilégier les vendeurs établis sur le territoire national. C'est surtout le cas pour les consommateurs qui résident en Allemagne (**95 %**), aux Pays-Bas (**94 %**) et au Royaume-Uni (**90 %**).

(\* ) Le cas atypique du Luxembourg s'explique probablement par l'exiguïté de son territoire.

Si les vendeurs ne sont pas établis en Belgique, nos consommateurs commandent assez volontiers (**64 %**) auprès de vendeurs établis dans d'autres pays de l'UE mais ils sont moins nombreux (**19 %**) lorsque les vendeurs se trouvent dans une zone géographique située hors de l'UE.

Contrairement aux consommateurs belges (**64 %**) et luxembourgeois (**82 %**), les consommateurs des autres pays voisins sont plus timorés à acheter lorsque le vendeur est établi dans un autre pays de l'UE. Dans ces quatre pays, ce pourcentage se situe sous la barre des 50 % et oscille entre **24 %** et **42 %** (DE 24 %, UK 34 %, FR 40 %, NL 42 %).

## Profil des e-acheteurs

Tableau 2.5. Individus ayant commandé en ligne au cours des douze derniers mois (en % du total de chaque groupe)

| Tranche d'âge                 | 16-74 ans      | 16-24 ans                     | 25-54 ans                     | 55-74 ans     |
|-------------------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------|
| Individus                     | <b>60,5</b>    | <b>71,9</b>                   | <b>70,1</b>                   | <b>38,6</b>   |
| Femmes                        | <b>59,9</b>    | <b>76,7</b>                   | <b>71,3</b>                   | <b>33,3</b>   |
| Hommes                        | <b>61,1</b>    | <b>67,3</b>                   | <b>68,9</b>                   | <b>44,2</b>   |
| Niveau d'éducation            | Faible         | Moyen                         | Elevé                         |               |
| Individus                     | <b>35,0</b>    | <b>61,5</b>                   | <b>81,2</b>                   |               |
| Femmes                        | <b>33,4</b>    | <b>60,4</b>                   | <b>79,9</b>                   |               |
| Hommes                        | <b>36,7</b>    | <b>62,5</b>                   | <b>82,8</b>                   |               |
| Revenu du ménage en euros (*) | Moins de 1.200 | Entre 1.200 et moins de 1.900 | Entre 1.900 et moins de 3.000 | 3.000 ou plus |
| Individus                     | <b>32,7</b>    | <b>44,2</b>                   | <b>59,1</b>                   | <b>77,2</b>   |

(\*) Revenu mensuel net moyen en euros de tous les membres du ménage réunis.

Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

Le tableau 2.5 reprend la proportion d'e-acheteurs (\*) en 2018, selon divers critères (parfois combinés), à savoir l'âge, le genre, le niveau d'éducation et le revenu (du ménage). Selon le critère retenu, la proportion d'e-acheteurs varie entre **32,7 %** et **82,8 %**.

(\*) Individus ayant commandé en ligne au cours des douze derniers mois.

La propension à acheter en ligne augmente temporellement dans toutes les **tranches d'âge**, mais elle se situe chaque année à un niveau différent selon les générations. Ainsi, **71,9 %** des 16-24 ans ont effectué des achats sur internet en 2018, contre **38,6 %** des 55-74 ans. Cependant, l'écart entre les générations situées aux deux extrémités s'estompe peu à peu. Ainsi, entre 2015 et 2018, une hausse de 6,5 points de pourcentage a été enregistrée pour les 55-74 ans, contre une hausse de 5,2 points de pourcentage pour les 16-24 ans.

Les femmes achètent plus volontiers que les hommes sauf dans la population à partir de 55 ans. Si l'on examine **l'écart femmes-hommes** exprimé en points de pourcentage, celui-ci est favorable aux femmes pour la population de moins de 55 ans, et il leur est même particulièrement favorable dans la tranche 16-24 ans ( $\Delta +9,3$ ). Par contre, il leur est très défavorable dans la tranche 55-74 ans ( $\Delta -10,9$ ), ce qui conduit, lorsque l'on agrège toutes les tranches d'âge (16-74 ans), à un écart global légèrement défavorable aux femmes ( $\Delta -1,2$ ).

L'inclination à acheter en ligne est corrélée positivement au **niveau d'éducation** : plus de **huit personnes sur dix (81,2 %)** ayant un niveau élevé d'éducation sont des e-acheteurs, contre moins de **quatre personnes sur dix (35 %)** ayant un faible niveau d'éducation. L'écart entre les femmes et les hommes est défavorable aux femmes, quel que soit le niveau d'éducation, mais il est le plus marqué pour le niveau d'éducation le plus bas (faible  $\Delta$  -3,3 points de pourcentage ; moyen  $\Delta$  -2,1 points de pourcentage ; élevé  $\Delta$  -2,9 points de pourcentage).

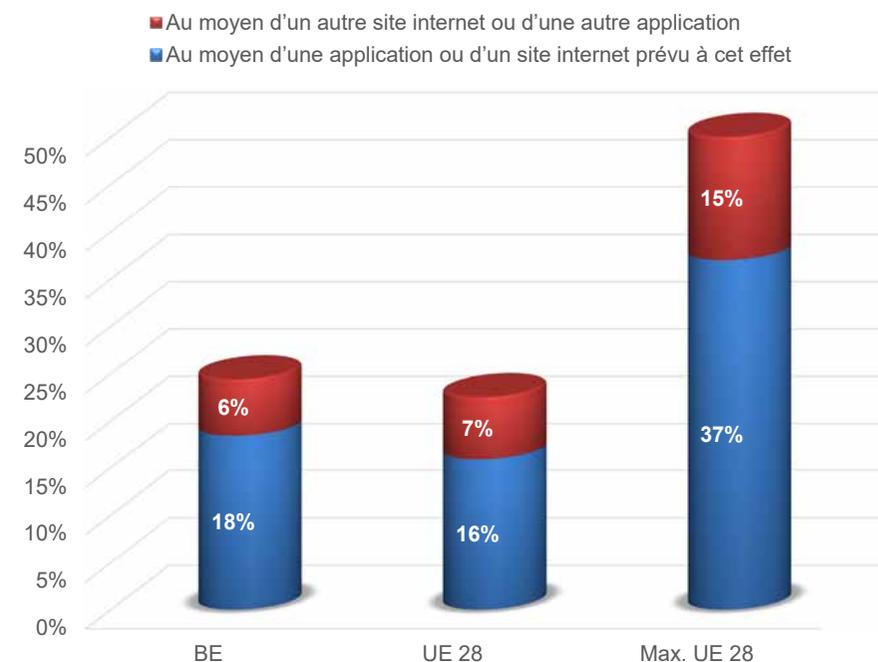
Enfin, le **niveau de revenu du ménage** constitue un facteur particulièrement discriminant : lorsque leur ménage ne dispose d'un faible revenu (moins de 1.200 euros par mois), environ **trois personnes sur dix (32,7 %)** ont fait des achats sur internet, tandis que ce nombre monte à près de **huit personnes sur dix (77,2 %)** lorsque leur ménage dispose d'un revenu élevé (au moins 3.000 euros par mois).

## Economie collaborative

Les prestataires de services commerciaux comme les compagnies de taxis, les hôtels, les agences de voyages ou les agences immobilières, mais également les particuliers peuvent proposer des hébergements (chambres, appartements, maisons, maisons de vacances...) ou des services de transport sur des sites internet ou au moyen d'applications.

## Hébergement

Graphique 2.7. Particuliers ayant organisé au cours des douze derniers mois la location/réservation d'un hébergement d'un particulier



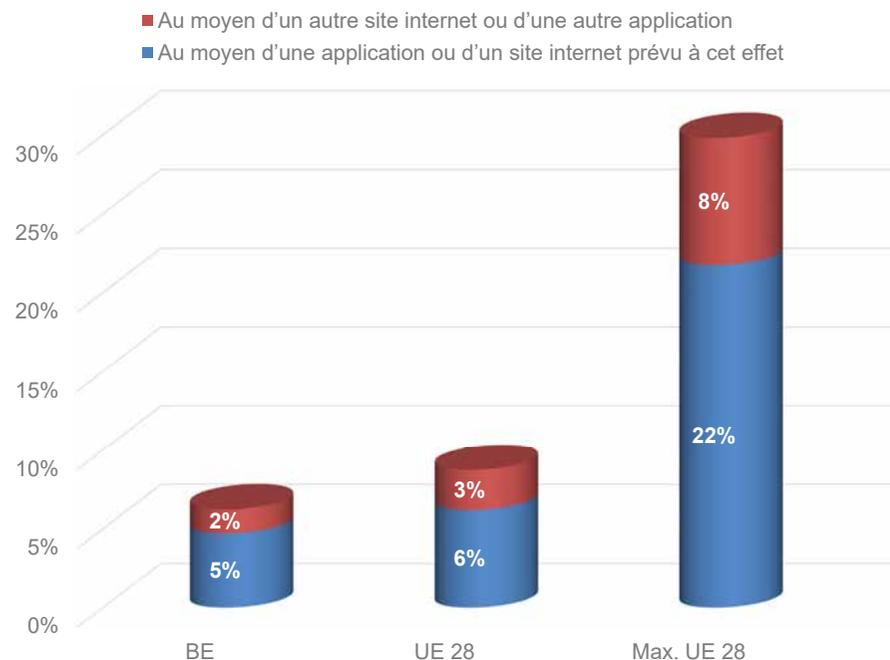
Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

Le graphique 2.7 illustre le pourcentage de particuliers qui, au cours des douze derniers mois, ont organisé, au moyen d'un site internet ou d'une application, la location ou la réservation d'un hébergement (chambre, appartement, maison, maison de vacances...).

En Belgique, **24 %** des particuliers ont organisé la réservation/location de l'hébergement d'un particulier. Plus spécifiquement, **18 %** l'ont fait à l'aide d'une application ou d'un site internet prévu à cet effet (p.ex. Airbnb, HouseTrip, Couchsurfing), tandis que **6 %** l'ont fait au moyen d'un autre site internet ou d'une autre application (y compris les sites de réseaux sociaux comme Facebook). Ces pourcentages se rapprochent de la moyenne européenne.

## Transport

Graphique 2.8. Particuliers ayant organisé au cours des douze derniers mois l'utilisation d'un service de transport proposé par un particulier



Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

Le graphique 2.8 illustre le pourcentage de particuliers qui, au cours des douze derniers mois, ont organisé, au moyen d'un site internet ou d'une application, l'utilisation d'un service de transport (p.ex. en voiture) proposé par un particulier (p.ex. en réservant).

En Belgique, **7 %** des particuliers ont organisé l'utilisation d'un service de transport proposé par un particulier : **5 %** à l'aide d'une application ou d'un site internet prévu à cet effet (p.ex. Uber) et à peine **2 %** au moyen d'un autre site internet ou d'une autre application (y compris les sites de réseaux sociaux comme Facebook). Ces pourcentages sont très légèrement inférieurs à la moyenne européenne.

## Plaintes et signalements

### Evolution, 2017-2018

Tableau 2.6. Plaintes et signalements sur des pratiques commerciales dans l'économie numérique, 2017-2018

|  | 2017          | 2018          |
|--|---------------|---------------|
| Commerce électronique comme méthode de vente | <b>10.810</b> | <b>7.817</b>  |
| Spamming avec tentative d'escroquerie        | <b>5.414</b>  | <b>3.845</b>  |
| Publicité électronique non sollicitée        | <b>958</b>    | <b>557</b>    |
| Pratique commerciale via SMS surtaxés        | <b>100</b>    | <b>87</b>     |
| Pratique commerciale illégale via 0903       | <b>33</b>     | <b>32</b>     |
| <b>Total</b>                                 | <b>17.315</b> | <b>12.338</b> |

Source : SPF Economie - Direction générale de l'Inspection économique.

En 2018, la Direction générale de l'Inspection économique a enregistré **12.338 signaux** (plaintes et signalements) sur des pratiques commerciales (relevant de sa compétence) dans l'économie numérique.

La majorité des plaintes et signalements porte sur le commerce électronique comme méthode de vente. Leur nombre a quelque peu régressé en 2018 (**7.817**) par rapport à 2017 (10.810) mais il reste supérieur à celui de 2016 (5.156).

## Catégories, 2018

Tableau 2.7. Catégories des plaintes et signalements, 2018

|  | Nombre       | (en %)       |
|--|--------------|--------------|
| Spam (b)   | <b>2.760</b> | <b>37,6</b>  |
| Absence de livraison de tout produit ou service payé à la commande (a)   | <b>1.143</b> | <b>15,6</b>  |
| Phishing (b)   | <b>1.085</b> | <b>14,8</b>  |
| Prix abusif des tickets de concert vendus en BE et revendus sur des sites web étrangers (a)                        | <b>598</b>   | <b>8,1</b>   |
| Publicité électronique non sollicitée (b)  | <b>557</b>   | <b>7,6</b>   |
| Contrefaçon (a)  | <b>391</b>   | <b>5,3</b>   |
| Pratiques commerciales trompeuses (a)  | <b>317</b>   | <b>4,3</b>   |
| Manière de recueillir le consentement à conclure un contrat de consommation (Achats forcés) (a)                    | <b>233</b>   | <b>3,2</b>   |
| SMS surtaxés (b)   | <b>87</b>    | <b>1,2</b>   |
| Obligation de transparence du prestataire de services, du prix des biens et services, absence d'identification (a) | <b>67</b>    | <b>0,9</b>   |
| Travail frauduleux (a)   | <b>61</b>    | <b>0,8</b>   |
| 090X (b)   | <b>32</b>    | <b>0,4</b>   |
| Vente pyramidale (a)   | <b>10</b>    | <b>0,1</b>   |
| Pratiques commerciales agressives (a)  | <b>1</b>     | <b>0,01</b>  |
| <b>Total</b>   | <b>7.342</b> | <b>100,0</b> |

(a) Signaux relevant de la compétence de la Direction générale de l'Inspection économique.

(b) Autres signaux.

Source : SPF Economie - Direction générale de l'Inspection économique.

Le tableau 2.7 reprend la ventilation des plaintes et signalements par catégorie. Ces chiffres sont calculés à partir du nombre de signalements introduits sur « Point de contact » (\*).

(\*) Point de Contact (<https://pointdecontact.belgique.be/meldpunt/fr/bienvenue>) est le fruit d'un partenariat entre l'Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire (AFSCA), l'Agence fédérale des médicaments et des produits de santé (AFMPS), le Service d'information et de recherche sociale (SIRS), la Police fédérale, le SPF Finances et le SPF Economie, ce dernier étant également gestionnaire du système.

Trois catégories concentrent plus de deux tiers des plaintes et signalements (**67,9 %**) : le spam (**37,6 %**), l'absence de livraison de tout produit ou service payé à la commande (**15,6 %**), le phishing (**14,8 %**).

## Accès et connexion à internet

### Entreprises

#### Accès

Tableau 2.8. Entreprises ayant accès à internet

|            | (en %) | Entreprises  | Grandes      | Moyennes     | Petites      |
|------------|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| BE         |        | <b>99,4</b>  | <b>99,9</b>  | <b>99,9</b>  | <b>99,2</b>  |
| UE 28      |        | <b>96,9</b>  | <b>99,7</b>  | <b>99,2</b>  | <b>96,4</b>  |
| Max. UE 28 |        | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

Quasi toutes les entreprises établies en Belgique (**99,4 %**) ont accès à internet. Même les petites entreprises s'approchent de la barre maximale de 100 %, puisque moins d'une sur cent (**0,8 %**) ne disposait pas encore d'un tel accès en 2018.

**97,3 %** des entreprises belges ont un accès à large bande (fixe ou mobile). Ce pourcentage s'élève à **99,6 %** pour les grandes entreprises, tandis qu'il se situe à **96,9 %** pour les petites entreprises.

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

### Connexion fixe à haut débit

Tableau 2.9. Entreprises utilisant une connexion fixe à haut débit

|       | (en %) | Entreprises | Grandes     | Moyennes    | Petites     |
|-------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| BE    |        | <b>95,8</b> | <b>98,7</b> | <b>98,1</b> | <b>95,3</b> |
| UE 28 |        | <b>91,9</b> | <b>98,3</b> | <b>96,4</b> | <b>90,9</b> |

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

En Belgique, **95,8 %** des entreprises utilisent une connexion fixe à haut débit (DSL, fibre optique, câble, etc.). Ce pourcentage est supérieur de **3,9 points de pourcentage** à la moyenne européenne (**91,9 %**).

### Vitesse de la connexion internet la plus rapide

Tableau 2.10. Vitesse de téléchargement maximale contractuelle de la connexion à internet la plus rapide des entreprises, par débit (Mbps)

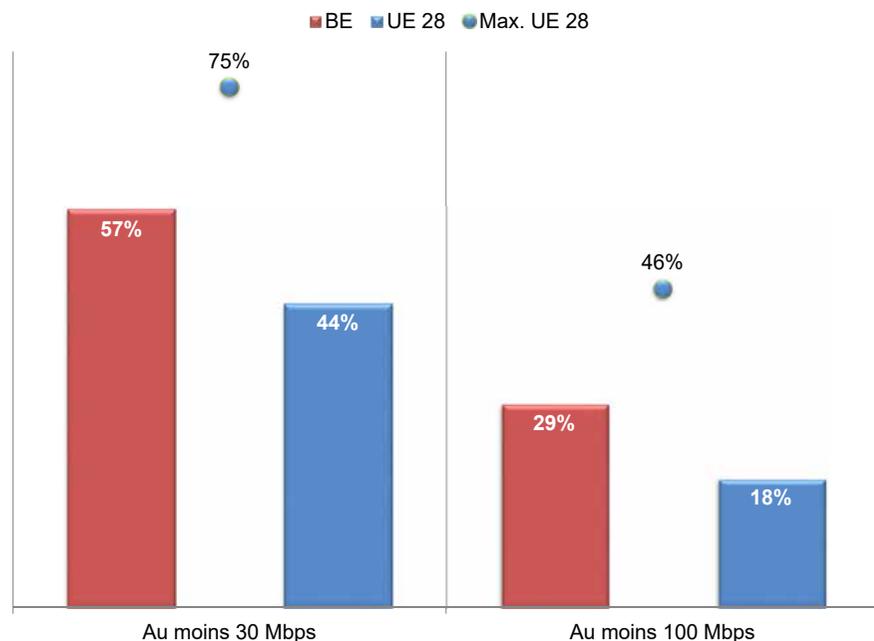
| (en % des entreprises)                | BE        | UE 28     | Max. UE 28 |
|---------------------------------------|-----------|-----------|------------|
| Moins de 2 Mbps                       | <b>5</b>  | <b>3</b>  | <b>7</b>   |
| Au moins 2 Mbps et moins de 10 Mbps   | <b>12</b> | <b>20</b> | <b>32</b>  |
| Au moins 10 Mbps et moins de 30 Mbps  | <b>21</b> | <b>24</b> | <b>40</b>  |
| Au moins 30 Mbps et moins de 100 Mbps | <b>28</b> | <b>25</b> | <b>38</b>  |
| Au moins 100 Mbps                     | <b>29</b> | <b>18</b> | <b>46</b>  |

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

En Belgique, près de **huit entreprises sur dix (78 %)** disposent d'une connexion d'au moins 10 Mbps, soit environ **10 points de pourcentage** de plus que les entreprises européennes (**68 %**).

## Internet à très haut débit

Graphique 2.9. Entreprises disposant d'une connexion à haut débit rapide ( $\geq 30$  Mbps), ultra-rapide ( $\geq 100$  Mbps)



Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

La Belgique est connue pour son infrastructure internet à haut débit et les entreprises belges l'utilisent de plus en plus chaque année. En 2018, **57 %** des entreprises établies en Belgique disposaient d'une connexion à haut débit rapide ( $\geq 30$  Mbps) et **29 %** disposaient même d'une connexion à haut débit ultra-rapide ( $\geq 100$  Mbps).

Les écarts entre les entreprises belges et leurs consœurs européennes sont substantiels, puisqu'ils se situent respectivement à **13,6 points de pourcentage** pour le haut débit rapide et à **10,7 points de pourcentage** pour le haut débit ultra-rapide.

SPF Economie - Baromètre - Economie numérique

## Site internet

Tableau 2.11. Entreprises dotées d'un site web et entreprises ayant reçu des commandes sur un site web

| (en %)   | Entreprises UE 28 | Grandes BE | Moyennes BE | Petites   |
|--|-------------------|------------|-------------|-----------|
| Entreprises ayant un site web ou une page d'accueil  | <b>77</b>         | <b>84</b>  | <b>98</b>   | <b>82</b> |
| Entreprises ayant reçu des commandes sur un site web | <b>16</b>         | <b>25</b>  | <b>45</b>   | <b>23</b> |

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

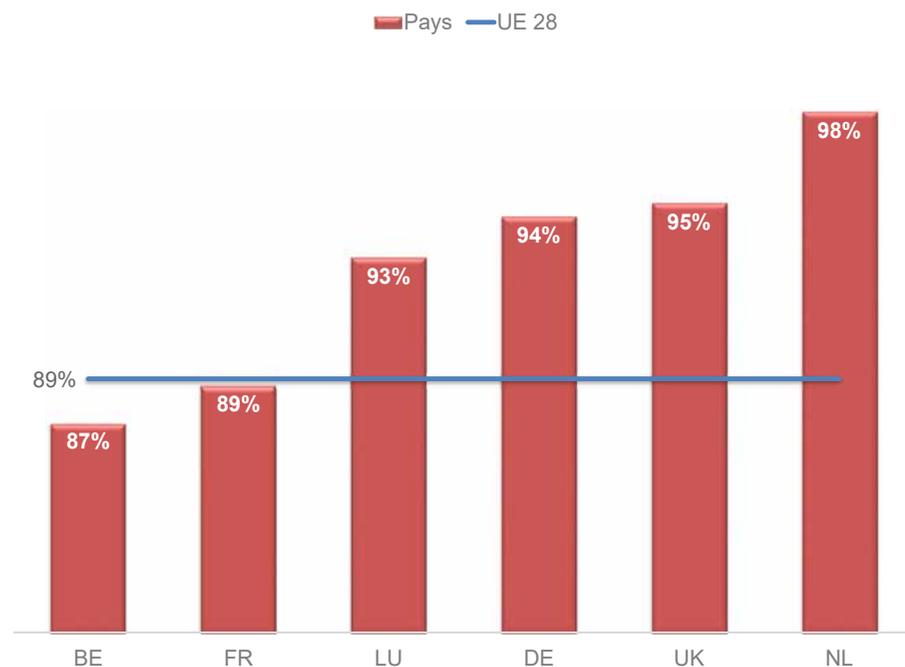
En Belgique, plus de **huit entreprises sur dix (84 %)** ont un site web, mais seule **une entreprise sur quatre** a reçu des commandes sur son site web. Ces deux pourcentages sont toutefois supérieurs à ceux des entreprises européennes.

On constate des différences selon la taille des entreprises. En particulier, **23 %** des petites entreprises ont reçu des commandes sur un site web, contre **45 %** des grandes entreprises.

## Ménages / individus

### Connexion à internet

Graphique 2.10. Ménages disposant d'une connexion internet



Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

**87 %** des ménages établis en Belgique disposent d'une connexion internet à leur domicile. L'internet est nettement plus présent au domicile des ménages avec au moins un enfant (**97 %**) qu'à celui des ménages sans enfant (**84 %**).

Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

Le pourcentage de ménages disposant d'une connexion à internet en Belgique (**87 %**) est légèrement inférieur à la moyenne européenne (**89 %**). Il est également plus bas que dans les pays voisins de la Belgique, où celui-ci se situe dans une fourchette comprise entre **89 %** (France) et **98 %** (Pays-Bas).

## Utilisation d'internet

### Utilisation régulière d'internet par les individus

Le **DAE** avait fixé comme objectif de faire passer l'utilisation régulière (\*) de l'internet à **75 %** en 2015. La Belgique avait déjà atteint cet objectif en 2011.

(\*) Au moins une fois par semaine.

En Belgique, **87 %** des individus (femmes **85 %**, hommes **89 %**) ont utilisé régulièrement internet en 2018, contre **83 %** pour la moyenne de l'UE.

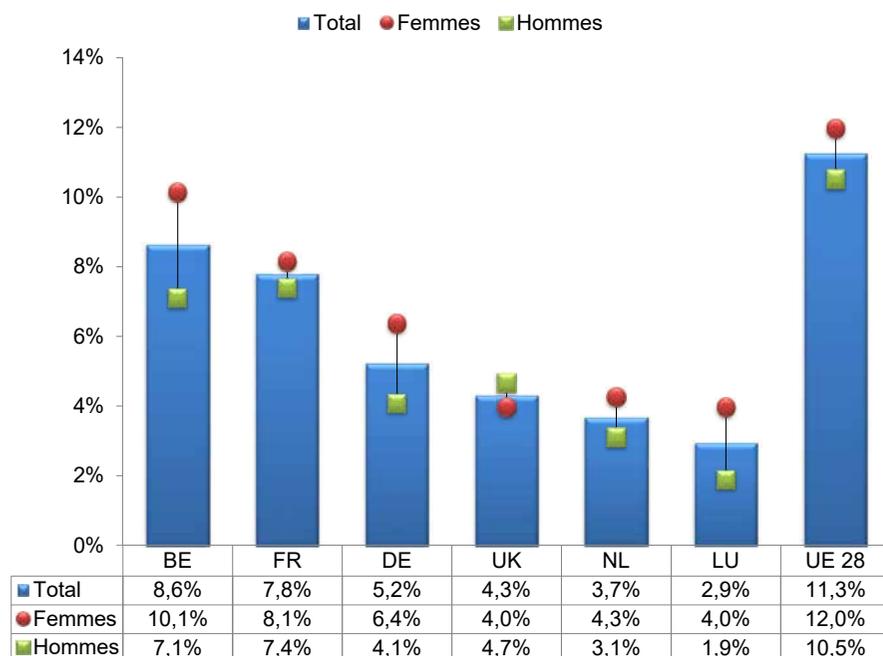
Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

Le pourcentage d'utilisateurs réguliers d'internet est repris dans le volet « utilisation des services internet » du **DESI 2019**. La Belgique conserve la **9<sup>e</sup> place** de l'UE pour cet indicateur, malgré une légère hausse (1 point de pourcentage).

Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

## Fracture numérique (internet)

Graphique 2.11. Pourcentage d'individus de 16 à 74 ans qui n'ont jamais utilisé internet



Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

Le **DAE** avait fixé comme objectif de réduire de moitié, au niveau de l'UE, la proportion de la population qui n'a jamais utilisé l'internet pour la faire passer à **15 %** en 2015. En Belgique, la fracture numérique est passée en-dessous de **13 %** à partir de 2014 et sous le seuil de **10 %** depuis 2017.

Comme l'illustre le graphique 2.11, la fracture numérique en Belgique touche 8,6 % des individus de 16 à 74 ans. Elle est certes inférieure à la moyenne européenne (**11,3 %**) mais reste supérieure à celle des cinq pays voisins. Une réduction appréciable de la fracture numérique

en Belgique est donc possible, surtout si on la compare aux trois pays voisins où celle-ci se situe d'ores et déjà sous le seuil de **5 %** : le Luxembourg (**2,9 %**), les Pays-Bas (**3,7 %**), le Royaume-Uni (**4,3 %**).

Au niveau du genre, la fracture numérique dans l'UE reste un peu plus importante chez les femmes (**12 %**) que chez les hommes (**10,5 %**). L'écart selon le genre exprimé en points de pourcentage reste légèrement défavorable aux femmes en Belgique ( $\Delta +3$ ) et dans les autres pays voisins (Allemagne  $\Delta +2,3$  ; Luxembourg  $\Delta +2,1$  ; Pays-Bas  $\Delta +1,2$  ; France  $\Delta +0,8$ ), à l'exception du Royaume-Uni ( $\Delta -0,7$ ). L'écart (femmes/hommes) est **plus important** en Belgique que dans les cinq pays voisins et la moyenne européenne.

Tableau 2.12. Individus qui n'ont jamais utilisé internet (en % du total de chaque groupe)

| Tranche d'âge                 | 16-74 ans      | 16-24 ans                     | 25-54 ans                     | 55-74 ans     |
|-------------------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------|
| Individus                     | <b>8,6</b>     | <b>1,4</b>                    | <b>3,4</b>                    | <b>20,9</b>   |
| Femmes                        | <b>10,1</b>    | <b>1,3</b>                    | <b>3,6</b>                    | <b>25,1</b>   |
| Hommes                        | <b>7,1</b>     | <b>1,5</b>                    | <b>3,3</b>                    | <b>16,6</b>   |
| Niveau d'éducation            | Faible         | Moyen                         | Elevé                         |               |
| Individus                     | <b>21,6</b>    | <b>5,7</b>                    | <b>1,0</b>                    |               |
| Femmes                        | <b>25,7</b>    | <b>6,9</b>                    | <b>1,3</b>                    |               |
| Hommes                        | <b>17,5</b>    | <b>4,6</b>                    | <b>0,6</b>                    |               |
| Revenu du ménage en euros (*) | Moins de 1.200 | Entre 1.200 et moins de 1.900 | Entre 1.900 et moins de 3.000 | 3.000 ou plus |
| Individus                     | <b>21,0</b>    | <b>16,6</b>                   | <b>7,4</b>                    | <b>2,2</b>    |

(\*) Revenu mensuel net moyen en euros de tous les membres du ménage réunis.

Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

Le tableau 2.12 reprend les chiffres sur les personnes touchées par la fracture numérique, selon divers critères (parfois combinés) : l'âge, le genre, le niveau d'éducation, le revenu (du ménage).

La fracture numérique touche **8,6 %** des individus de 16 à 74 ans mais ce chiffre masque de fortes disparités au sein des catégories de la population. Par exemple, à peine **1,3 %** des jeunes femmes (16-24 ans) n'ont jamais utilisé internet contre encore **25,1 %** des femmes plus âgées (55-74 ans).

La fracture numérique varie selon les **tranches d'âge** : elle touche une infime partie des 16-24 ans (**1,4 %**) tandis qu'elle affecte encore environ **un cinquième** des 55-74 ans (**20,9 %**). Si l'on examine les écarts femmes-hommes, l'écart le plus marqué se situe dans la tranche des 55-74 ans ( $\Delta$  +8,5 points de pourcentage).

Le **niveau d'éducation** constitue un facteur discriminant : la fracture numérique est quasi éradiquée de la population ayant un niveau d'éducation élevé (**1,0 %**) tandis qu'elle touche environ **un cinquième** des personnes faiblement éduquées (**21,6 %**). L'écart selon le genre est plus sensible chez les femmes ayant reçu un faible niveau d'éducation (8,3 points de pourcentage en défaveur des femmes).

Le **niveau du revenu du ménage** est un autre facteur discriminant : environ **une personne sur cinq (21 %)** faisant partie d'un ménage à faible revenu (moins de 1.200 euros par mois) n'a jamais utilisé internet, contre seulement **2,2 %** de la population dont le ménage dispose d'un revenu élevé (au moins 3.000 euros par mois).

## Usage de l'internet : finalités

Tableau 2.13. Activités liées à internet (en % des individus qui ont utilisé l'internet au cours des trois derniers mois)

|   | (en %)    | Individus | Femmes    | Hommes |
|---|-----------|-----------|-----------|--------|
| Envoyer/recevoir des messages électroniques   | <b>90</b> | <b>91</b> | <b>90</b> |        |
| Rechercher des informations sur des biens et services   | <b>84</b> | <b>85</b> | <b>84</b> |        |
| Communiquer sur des réseaux sociaux (créer un profil d'utilisateur, envoyer des messages ou intervenir sur un ou plusieurs réseaux sociaux p.ex. Facebook, Twitter, etc.)                         | <b>82</b> | <b>83</b> | <b>81</b> |        |
| Services bancaires sur internet   | <b>78</b> | <b>77</b> | <b>78</b> |        |
| Lire/télécharger des jeux, écouter de la musique ou regarder des films (hors vidéos à la demande)   | <b>74</b> | <b>72</b> | <b>75</b> |        |
| Rechercher des informations concernant la santé   | <b>52</b> | <b>58</b> | <b>46</b> |        |
| Regarder des vidéos en ligne de services de partage de vidéos (YouTube p. ex.)  | <b>52</b> | <b>48</b> | <b>56</b> |        |
| Appels téléphoniques ou vidéo   | <b>44</b> | <b>45</b> | <b>43</b> |        |
| Télécharger des jeux et leurs mises à jour et/ou jouer à des jeux sur internet  | <b>43</b> | <b>40</b> | <b>47</b> |        |
| Ecouter de la musique en ligne (p.ex. radio en ligne, streaming audio)  | <b>43</b> | <b>40</b> | <b>46</b> |        |
| Prendre un rendez-vous sur un site internet ou au moyen d'une application internet auprès d'un médecin, d'une personne exerçant une profession paramédicale ou d'un autre spécialiste de la santé | <b>32</b> | <b>35</b> | <b>28</b> |        |
| Regarder la télévision en ligne (connexion directe ou non) d'une chaîne de télévision   | <b>27</b> | <b>23</b> | <b>31</b> |        |
| Regarder sur demande des vidéos en ligne de services commerciaux (Netflix p. ex.)   | <b>24</b> | <b>21</b> | <b>26</b> |        |
| Vendre des biens et des services  | <b>21</b> | <b>20</b> | <b>22</b> |        |

Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

Le tableau 2.13 reprend des informations sur les activités sur internet des personnes établies en Belgique qui ont utilisé internet au cours des trois derniers mois en 2018.

Trois activités sont très populaires (plus de huit personnes sur dix) : l'utilisation de l'e-mail (**90 %**), la recherche d'informations sur internet concernant des biens et services (**84 %**) et enfin la communication sur les réseaux sociaux (**82 %**).

Les trois activités les plus différenciées selon le genre sont :

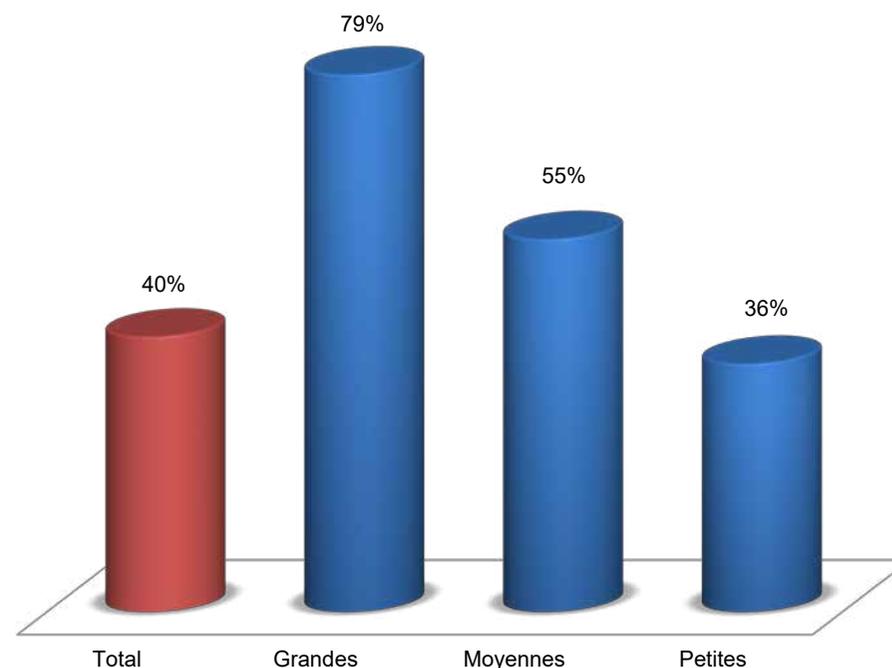
- rechercher des informations sur la santé (femmes **58 %**, hommes **46 %**) ;
- regarder des vidéos en ligne (femmes **48 %**, hommes **56 %**) ;
- regarder la télévision en ligne (femmes **23 %**, hommes **31 %**).

Des indicateurs du tableau 2.15 sont repris dans le volet « utilisation des services internet » du **DESI 2019**, dont la liste complète figure au tableau 8.12 du chapitre « Evolution des principaux indicateurs (2016-2018) ». La Belgique se positionne dans le top 10 des pays de l'UE pour cinq indicateurs du volet « utilisation des services internet ». Notre pays obtient ses deux meilleurs classements pour les réseaux sociaux (**4<sup>e</sup> place**) et l'e-banking (**8<sup>e</sup> place**). A l'opposé, les deux indicateurs pour lesquels la Belgique est confinée dans le bas du classement sont respectivement les appels vidéo (téléphoner et/ou appels vidéo) (**25<sup>e</sup> place**) et la consultation des actualités en ligne (lire des informations en ligne, des quotidiens ou des périodiques) (**26<sup>e</sup> place**).

## Cloud computing

### Entreprises (services payants)

Graphique 2.12. Entreprises achetant des services de cloud computing



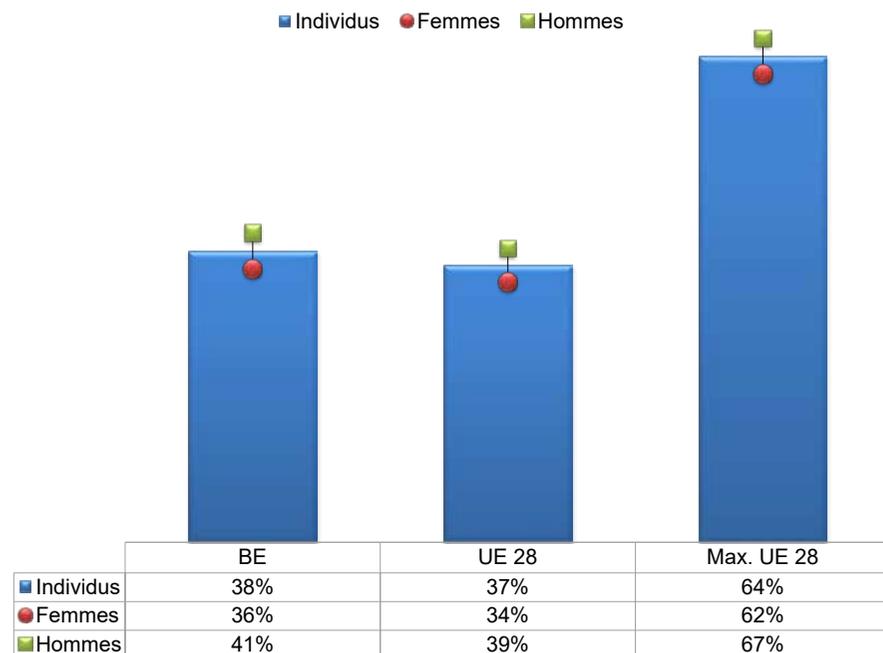
Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

En Belgique, **40 %** des entreprises achètent des services de cloud computing, ce qui constitue un statu quo par rapport à l'année précédente.

Les résultats varient selon la taille des entreprises : quasi **huit grandes entreprises sur dix (79 %)** achètent des services de cloud computing, contre un peu plus de **la moitié des moyennes entreprises (55 %)** et moins de **quatre petites entreprises sur dix (36 %)**.

## Individus (services gratuits)

Graphique 2.13. Utilisation d'espace de stockage sur internet (cloud computing) à des fins privées au cours des trois derniers mois (en % des individus âgés de 16 à 74 ans qui ont utilisé internet au cours des trois derniers mois)



Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

En 2018, **38 %** des internautes (\*) établis en Belgique ont utilisé de l'espace de stockage sur internet à des fins privées. L'utilisation du cloud computing est plus populaire chez les hommes (**41 %**) que chez les femmes (**36 %**).

(\*) Individus âgés de 16 à 74 ans qui ont utilisé internet au cours des trois derniers mois.

## Réseaux sociaux

### Entreprises

Tableau 2.14. Entreprises dont le site web contient des liens ou références vers les profils de l'entreprise sur les médias sociaux (en % des entreprises ayant un site web)

| (en %)     | Entreprises | Grandes   | Moyennes  | Petites   |
|------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| BE         | <b>53</b>   | <b>82</b> | <b>62</b> | <b>50</b> |
| UE 28      | <b>49</b>   | <b>67</b> | <b>55</b> | <b>47</b> |
| Max. UE 28 | <b>75</b>   | <b>94</b> | <b>84</b> | <b>73</b> |

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

En Belgique, **84 %** des entreprises ont un site web. Parmi elles, plus d'une entreprise sur deux (**53 %**) insère sur son site internet des liens ou des références vers les profils de l'entreprise sur les médias sociaux. Cette pratique est très présente dans les grandes entreprises (**82 %**).

## Individus

Tableau 2.15. Particuliers utilisant les réseaux sociaux

| (en %)     | Total     | Femmes    | Hommes    |
|------------|-----------|-----------|-----------|
| BE         | <b>73</b> | <b>72</b> | <b>73</b> |
| UE 28      | <b>56</b> | <b>57</b> | <b>54</b> |
| Max. UE 28 | <b>79</b> | <b>81</b> | <b>76</b> |

Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

En Belgique, **73 %** des individus ont utilisé les réseaux sociaux, ce qui est nettement supérieur à la moyenne européenne (**56 %**).

Si l'on restreint le pourcentage aux **internautes** (\*), celui-ci s'élève à **82 %** (femmes **83 %**, hommes **81 %**) en Belgique, contre **65 %** au niveau européen (femmes **68 %**, hommes **63 %**). Cet indicateur est utilisé dans le volet « utilisation des services internet » du **DESI 2019**. Le résultat obtenu par la Belgique reste inchangé par rapport à 2017, ce qui fait rétrograder notre pays d'un rang pour occuper la **4<sup>e</sup> place** de l'UE.

[\*] Individus de 16 à 74 ans qui ont utilisé internet au cours des trois derniers mois.

## Equipement TIC

### Entreprises

#### Ordinateur

Tableau 2.16. Entreprises utilisant des ordinateurs

| (en %)     | Entreprises  | Grandes      | Moyennes     | Petites      |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| BE         | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |
| UE 28      | <b>97,6</b>  | <b>99,7</b>  | <b>99,5</b>  | <b>97,2</b>  |
| Max. UE 28 | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

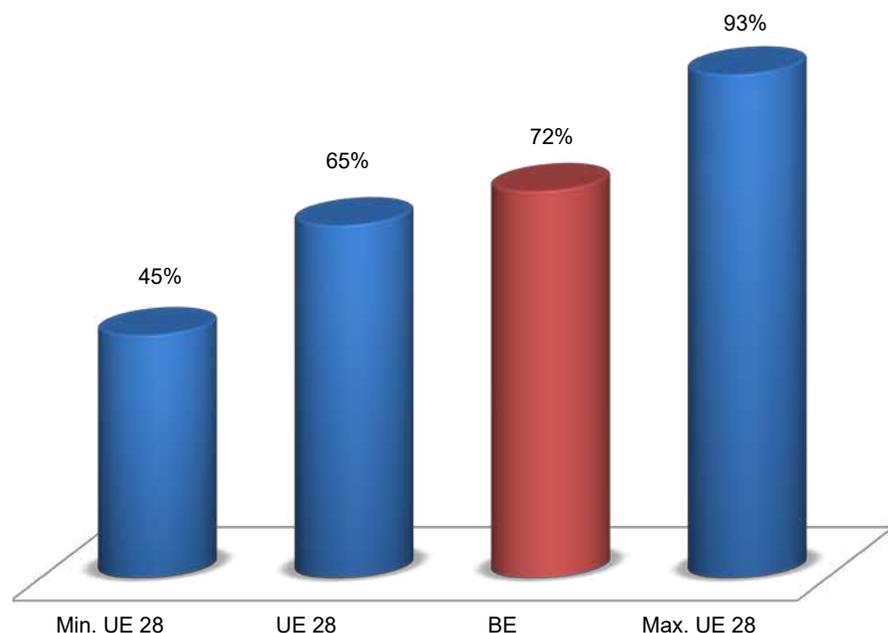
Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

A l'ère du numérique, l'ordinateur (\*) est devenu un équipement indispensable dans les entreprises. Cela se confirme pour la Belgique : pour la troisième année consécutive, **toutes les entreprises** (à partir de 10 personnes) utilisent des ordinateurs dans notre pays.

[\*] Ordinateur de bureau ou portable, tablette, smartphone...

## Appareil portable permettant une connexion mobile à l'internet à des fins professionnelles

Graphique 2.14. Entreprises fournissant à leurs employés des appareils portables à usage professionnel permettant une connexion mobile à internet (\*)



(\*) Par exemple via des ordinateurs portables ou autres appareils portables comme des smartphones.

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

En Belgique, **72 %** des entreprises mettent à la disposition de leur personnel des appareils portables qui permettent une connexion mobile à l'internet à des fins professionnelles, contre **65 %** au niveau européen.

La propension à fournir ce type d'appareil à des fins professionnelles est corrélée à la taille de l'entreprise. En Belgique, **94 %** des grandes entreprises fournissent ce type d'appareil à leur personnel, contre **88 %** des moyennes entreprises et **68 %** des petites entreprises.

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

## Individus (16 à 74 ans)

### Utilisation d'un GSM ou d'un smartphone

Tableau 2.17. Individus utilisant un GSM ou un smartphone

|                                       | (en %)    | Individus | Femmes    | Hommes    |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Un GSM qui n'est pas un smartphone    | <b>20</b> | <b>20</b> | <b>19</b> | <b>19</b> |
| Un smartphone                         | <b>78</b> | <b>77</b> | <b>79</b> | <b>79</b> |
| Un GSM ou un smartphone (*)           | <b>96</b> | <b>96</b> | <b>97</b> | <b>97</b> |
| N'utilise pas de GSM ou de smartphone | <b>4</b>  | <b>4</b>  | <b>3</b>  | <b>3</b>  |

(\*) Regroupement d'autres libellés.

Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

En Belgique, **96 %** des individus (16-74 ans) utilisent un GSM **ou** un smartphone. Parmi les **96 %** d'utilisateurs, **12 %** utilisent, à des fins privées ou non, plus qu'une seule carte SIM (**7 %** dans plusieurs appareils, **5 %** dans un seul appareil).

Parmi les **4 %** d'individus qui n'utilisent aucun de ces appareils, la proportion est **trois fois** plus forte (**12 %**) chez les seniors (65-74 ans) et **deux fois** plus élevée (**8 %**) chez les personnes ayant un faible niveau d'éducation.

Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

## Utilisation d'un smartphone

Tableau 2.18. Individus utilisant un smartphone

| (en %)             | Individus | Femmes    | Hommes    |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Total</b>       | <b>78</b> | <b>77</b> | <b>79</b> |
| Tranche d'âge      |           |           |           |
| 16-24 ans          | 95        | 96        | 95        |
| 25-54 ans          | 88        | 88        | 87        |
| 55-74 ans          | 52        | 49        | 56        |
| Niveau d'éducation |           |           |           |
| Niveau faible      | 62        | 59        | 65        |
| Niveau moyen       | 79        | 78        | 80        |
| Niveau élevé       | 89        | 89        | 90        |

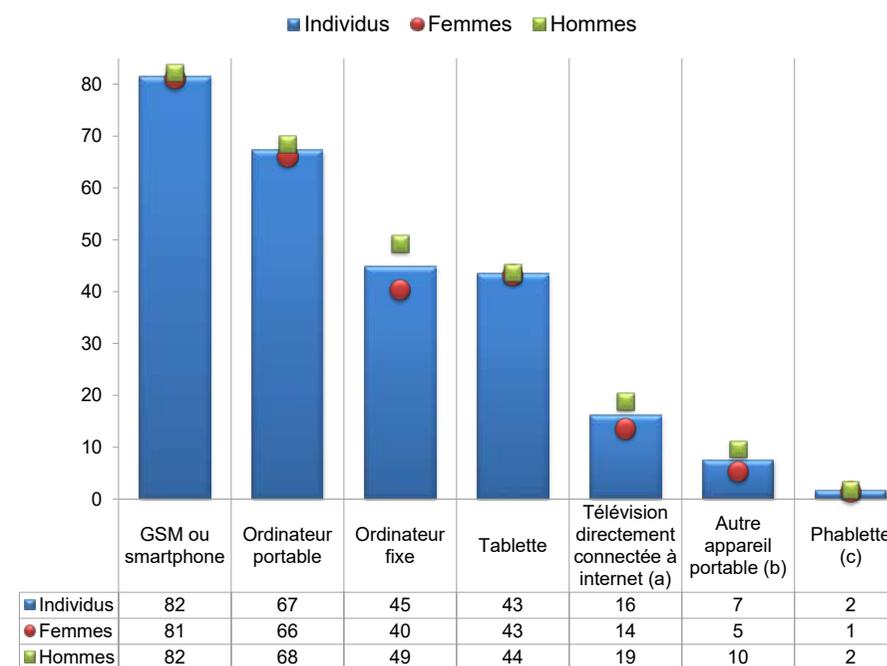
Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

En Belgique, **78 %** des individus (16-74 ans) utilisent un smartphone. L'usage du smartphone est plébiscité par les individus de 16 à 24 ans (**95 %**) et il est aussi très populaire auprès des 25-54 ans (**88 %**). Même si le taux n'est pas aussi élevé au sein de la population plus âgée, l'usage du smartphone est déjà adopté par un peu plus de la moitié des personnes de 55 à 74 ans (**52 %**).

Les écarts selon le genre sont très faibles, sauf chez les individus de 55 à 74 ans ( $\Delta$  **-7** points de pourcentage) et les individus ayant un faible niveau d'éducation ( $\Delta$  **-6** points de pourcentage).

## Appareils utilisés par les internautes

Graphique 2.15. Appareils utilisés (plusieurs choix possibles) par les individus au cours des trois derniers mois pour surfer sur internet (en % des individus âgés de 16 à 74 ans qui ont utilisé internet au cours des trois derniers mois)



(a) Au moyen d'un câble ou via du wifi (télévision connectée), et non au moyen d'un autre appareil permettant d'accéder à internet (p.ex. un ordinateur portable) et qui utilise le téléviseur comme écran externe.

(b) Par exemple un lecteur de livres électroniques (e-reader), une montre connectée (smartwatch), un PDA, un palmtop, un lecteur multimédia (p.ex. un lecteur MP3), une console de jeux.

(c) Tablette avec fonction téléphone.

Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

Le graphique 2.15 fournit des informations sur les appareils qui sont utilisés (plusieurs choix possibles) par les internautes (individus ayant utilisé internet au cours des trois derniers mois).

Les appareils les plus utilisés pour surfer sur internet sont d'abord le GSM ou le smartphone (**82 %**), suivi par l'ordinateur portable (**67 %**) et, plus en retrait, l'ordinateur fixe (**45 %**).

Pour la première fois, l'utilisation d'un ordinateur fixe pour se connecter à internet descend **sous la barre des 50 %**. Autrefois incontournable, ce type d'appareil est devenu probablement victime d'un effet de substitution au profit du PC portable ou de la tablette. A cela s'ajoute le fait que de plus en plus d'usages autrefois réservés au PC fixe (l'e-mail, la recherche d'information, l'e-banking...) sont désormais accessibles sur des appareils comme le PC portable, la tablette voire le smartphone. Par ailleurs, ces appareils ont des caractéristiques avantageuses par rapport au PC fixe : comme ils sont moins volumineux et facilement transportables, ils sont donc utilisables un peu partout.

Les écarts par genre sont peu marqués, à l'exception de deux appareils : l'ordinateur fixe ( $\Delta$  **-9** points de pourcentage) et la télévision directement connectée à internet ( $\Delta$  **-5** points de pourcentage).

## Utilisation TIC

### Entreprises

#### Facturation

Dans cette section, on se réfère aux factures (envoyées ou reçues) par les entreprises en 2017.

Les factures peuvent être échangées sous forme papier ou sous forme électronique. Les factures électroniques sont de deux types :

- Les factures électroniques dans une structure standard permettant le traitement automatique, à l'exclusion de la transmission de fichiers PDF. Elles sont échangées directement ou par l'intermédiaire des prestataires de services ou d'un système de services bancaires informatisés.
- Les factures électroniques ne permettant pas le traitement automatique, y compris la transmission de fichiers PDF.

L'envoi ou la réception de factures en **format papier** reste une pratique très courante : **90 %** des entreprises en ont envoyé et **97 %** en ont reçu en 2017.

Quant à l'envoi ou la réception de **factures électroniques** dans un format standard permettant leur **traitement automatique**, son usage se répand progressivement. Ainsi, **41 %** des entreprises en ont envoyé/reçu en 2017, ce pourcentage étant corrélé à la taille des entreprises (grandes **69 %**, moyennes **47 %**, petites **38 %**).

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

## Envoi de factures

Dans cette section, on se réfère aux factures que les entreprises ont envoyées en 2017.

Tableau 2.19. Pourcentage d'entreprises envoyant des factures, selon le format

| (en %)   | Entreprises | Grandes | Moyennes | Petites |
|--|-------------|---------|----------|---------|
| Factures électroniques dans un format standards permettant leur traitement automatique | 21          | 53      | 32       | 17      |
| Factures sous forme électronique ne permettant pas de traitement automatique           | 63          | 77      | 72       | 61      |
| Factures papier  | 90          | 91      | 91       | 90      |

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

**21 %** des entreprises ont envoyé des factures électroniques permettant un traitement automatique. Cette pratique est nettement plus répandue dans les grandes entreprises (**53 %**).

Parmi les entreprises qui ont envoyé des factures électroniques permettant un traitement automatique, **84 %** en ont envoyé à d'autres entreprises (B2B), **31 %** à des administrations (B2G) et **29 %** à des consommateurs (B2C).

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

## Réception de factures

Dans cette section, on se réfère aux factures que les entreprises ont reçues en 2017.

Tableau 2.20. Pourcentage d'entreprises recevant des factures, selon le format

| (en %)   | Entreprises | Grandes | Moyennes | Petites |
|--|-------------|---------|----------|---------|
| Factures électroniques dans un format standards permettant leur traitement automatique | 33          | 55      | 34       | 31      |
| Factures électroniques dans un format standard permettant leur traitement automatique  | 87          | 92      | 88       | 87      |
| Factures papier  | 97          | 98      | 96       | 97      |

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

En Belgique, **une entreprise sur trois** a reçu des factures électroniques permettant un traitement automatique, tandis que près de **neuf sur dix (87 %)** en ont reçu sous une forme électronique qui ne permettait pas de traitement automatique.

## Publicité payante sur internet

Tableau 2.21. Pourcentage d'entreprises ayant payé pour diffuser de la publicité sur internet

| (en %)     | Entreprises | Grandes   | Moyennes  | Petites   |
|------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| BE         | <b>30</b>   | <b>51</b> | <b>32</b> | <b>29</b> |
| UE 28      | <b>26</b>   | <b>38</b> | <b>31</b> | <b>25</b> |
| Max. UE 28 | <b>47</b>   | <b>58</b> | <b>58</b> | <b>46</b> |

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

En Belgique, **trois entreprises sur dix** paient pour diffuser de la publicité sur internet. Les grandes entreprises sont plus enclines à le faire (**51 %**).

Tableau 2.22. Entreprises utilisant de la publicité en ligne, par type de publicités ciblées (en % des entreprises pratiquant la publicité sur internet)

| (en %)                              | Entreprises | Grandes   | Moyennes  | Petites   |
|-------------------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| Publicité contextuelle (a)          | <b>71</b>   | <b>77</b> | <b>75</b> | <b>70</b> |
| Géo-ciblage (b)                     | <b>38</b>   | <b>43</b> | <b>40</b> | <b>37</b> |
| Publicité comportementale (c)       | <b>33</b>   | <b>45</b> | <b>38</b> | <b>31</b> |
| Autres méthodes de publicité ciblée | <b>43</b>   | <b>47</b> | <b>42</b> | <b>42</b> |

(a) Méthode basée sur le contenu des pages web ou de mots clés recherchés par les internautes.

(b) Méthode basée sur la géolocalisation des internautes.

(c) Méthode basée sur le suivi des activités des internautes ou de leur profil.

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

Le tableau 2.22 illustre à quelles méthodes de publicités ciblées font appel les entreprises qui pratiquent la publicité sur internet.

En Belgique, parmi les entreprises pratiquant la publicité sur internet, plus de **sept sur dix** utilisent des publicités contextuelles (**71 %**). Ce score élevé par rapport aux autres types de publicité en ligne peut probablement s'expliquer par le fait que les technologies intégrées aux pages web sont plus faciles à mettre en œuvre. Pour autant, les entreprises pratiquant la publicité sur internet ne négligent pas l'utilisation d'autres types de publicité ciblée. C'est plus particulièrement le cas pour les **grandes entreprises** puisqu'au moins **quatre sur dix** utilisent la publicité comportementale (**45 %**) et le géo-ciblage (**43 %**).

## Analyse des données massives (big data)

Les « données massives », aussi appelées « mégadonnées » ou « big data », sont générées par les activités exécutées électroniquement et entre machines (par exemple des données issues des médias sociaux, des processus de production, etc.). Les données massives présentent généralement les caractéristiques suivantes :

- un **volume** important issu d'une grande quantité de données générées au cours du temps ;
- une **variété** concernant les différents formats de données complexes, structurées ou non (par exemple textes, vidéos, images, voix, documents, données de capteurs, journaux d'activité, flux de clics, coordonnées, etc.) ;
- une **vélocité** du fait de la grande vitesse à laquelle les données sont générées, deviennent disponibles et évoluent au cours du temps.

Tableau 2.23. Pourcentage d'entreprises ayant analysé des données massives (big data)

| (en %)     | Entreprises | Grandes | Moyennes | Petites |
|------------|-------------|---------|----------|---------|
| BE         | 20          | 55      | 33       | 17      |
| UE 28      | 12          | 33      | 19       | 10      |
| Max. UE 28 | 24          | 55      | 37       | 21      |

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

En Belgique, **deux entreprises sur dix** ont analysé des données massives, contre environ **une sur dix** au niveau européen (**12 %**). Quelle que soit leur taille, les entreprises établies en Belgique font sensiblement mieux que leurs consœurs européennes.

Cet indicateur est repris dans le volet « intégration de la technologie numérique » du **DESI 2019**. L'excellent score des entreprises établies en Belgique (**20 %**) classe notre pays à la **3<sup>e</sup> place** de l'UE.

Tableau 2.24. Pourcentage d'entreprises ayant analysé des données massives (big data), selon les sources d'analyse des données massives

| (en %)                                      | Entreprises | Grandes | Moyennes | Petites |
|---|-------------|---------|----------|---------|
| Données de l'entreprise (a)                 | 7           | 35      | 15       | 5       |
| Données de géolocalisation (b)              | 9           | 21      | 13       | 8       |
| Données générées par les médias sociaux (c) | 9           | 24      | 14       | 7       |
| Autres sources de données massives          | 6           | 27      | 10       | 4       |

(a) Les propres données de l'entreprise issues de dispositifs intelligents ou connectés, ou de capteurs (p.ex. communications entre machines (M2M), capteurs numériques, étiquettes RFID, etc.).

(b) Données de géolocalisation issues d'appareils portables (p.ex. appareils portables utilisant les réseaux de téléphonie mobile, des connexions sans fil ou GPS).

(c) Par exemple, les réseaux sociaux, les blogs, les sites de partage de contenu multimédia, etc.

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

Au tableau 2.24, la proportion d'entreprises ayant analysé des données massives est répartie selon les sources dont les données sont issues. Les scores sont corrélés à la taille des entreprises, quelle que soit la source des données utilisées pour l'analyse.

Les grandes entreprises privilégient l'analyse de leurs propres données, tandis que les petites entreprises font surtout usage des données de géolocalisation et des données générées par les médias sociaux.

### Impression 3D

L'utilisation de l'impression 3D ou fabrication additive désigne l'utilisation d'imprimantes spéciales par l'entreprise elle-même ou le recours à des services d'impression 3D fournis par d'autres entreprises pour la création d'objets physiques tridimensionnels au moyen de la technologie numérique.

Tableau 2.25. Pourcentage d'entreprises utilisant l'impression 3D

| (en %)   | Entreprises | Grandes | Moyennes | Petites |
|--|-------------|---------|----------|---------|
| A l'aide des imprimantes 3D de l'entreprise                        | 2,1         | 9,5     | 4,0      | 1,5     |
| A l'aide de services d'impression fournis par d'autres entreprises | 4,3         | 10,5    | 4,8      | 4,0     |

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

Le pourcentage d'entreprises qui utilisent l'impression 3D est encore très modeste en Belgique, même si cette utilisation est plus élevée dans les grandes entreprises (environ une sur dix).

On notera sans surprise que les entreprises qui utilisent l'impression 3D à l'aide d'imprimantes d'autres entreprises (**4,3 %**) sont deux fois plus nombreuses que celles qui le font à l'aide de leurs propres imprimantes (**2,1 %**).

Tableau 2.26. Eléments pour lesquels les entreprises ont eu recours à l'impression 3D (en % des entreprises utilisant l'impression 3D)

|  |           |
|--|-----------|
| Prototypes ou modèles à usage interne  | <b>49</b> |
| Prototypes ou modèles à vendre   | <b>36</b> |
| Produits à utiliser dans le processus de production de l'entreprise (*), à l'exclusion des prototypes ou modèles | <b>30</b> |
| Produits à vendre (*) à l'exclusion des prototypes ou modèles  | <b>14</b> |

[\*] Par exemple des moules, outils, parties de produits, produits semi-finis, etc.

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

Le tableau 2.26 reprend les éléments pour lesquels des entreprises ont eu recours à l'impression 3D. Les deux éléments cités le plus souvent sont les prototypes ou modèles, d'abord à usage interne (**49 %**) puis à vendre (**36 %**).

## Secteur TIC

### Définition du secteur TIC (a)

- 26.1 Fabrication de composants et cartes électroniques
- 26.2 Fabrication d'ordinateurs et d'équipements périphériques
- 26.3 Fabrication d'équipements de communication
- 26.4 Fabrication de produits électroniques grand public
- 26.8 Fabrication de supports magnétiques et optiques
- 46.5 Commerce de gros d'équipements de l'information et de la communication (46.51 - 46.52)
- 58.2 Edition de logiciels (58.21 - 58.29)
- 61 Télécommunications (61.1 - 61.2 - 61.3 - 61.9)
- 62 Programmation, conseil et autres activités informatiques (62.01 - 62.02 - 62.03 - 62.09)
- 63.1 Traitement de données, hébergement et activités connexes ; portails internet (63.11 - 63.12)
- 95.1 Réparation d'ordinateurs et d'équipements de communication (95.11 - 95.12)

(a) OECD Guide to measuring the information society, 2011, p 58-59, 149-159.

## Démographie des entreprises

Tableau 2.27. Nombre d'entreprises dans le secteur TIC

| NACE         | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          | 2016          | 2017          |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 26.1         | 149           | 148           | 156           | 162           | 133           | 173           |
| 26.2         | 185           | 191           | 178           | 177           | 175           | 127           |
| 26.3         | 105           | 100           | 94            | 95            | 86            | 72            |
| 26.4         | 89            | 84            | 85            | 86            | 86            | 78            |
| 26.8         | 15            | 9             | 7             | 6             | 7             | 6             |
| 46.5         | 1.777         | 1.764         | 1.748         | 1.746         | 1.741         | 1.780         |
| 58.2         | 563           | 553           | 558           | 573           | 596           | 655           |
| 61           | 5.849         | 6.232         | 4.830         | 3.979         | 3.769         | 4.181         |
| 62           | 22.783        | 23.495        | 24.220        | 25.478        | 27.106        | 29.251        |
| 63.1         | 2.497         | 2.599         | 2.681         | 2.821         | 2.958         | 3.101         |
| 95.1         | 938           | 931           | 934           | 933           | 910           | 925           |
| <b>TOTAL</b> | <b>34.950</b> | <b>36.106</b> | <b>35.491</b> | <b>36.056</b> | <b>37.567</b> | <b>40.349</b> |

Source : Entreprises assujetties à la TVA (2012-2017), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

En 2017, **40.349** entreprises étaient actives dans le secteur TIC en Belgique. Ce chiffre s'inscrit en hausse de **7,4 %** par rapport à 2016. Les trois branches d'activité qui ont le plus fortement contribué à cette croissance sont des branches de services, en l'occurrence la branche 62, la branche 61 et la branche 63.1. L'écrasante majorité (**94,5 %**) des entreprises du secteur TIC en Belgique relèvent des activités de services. Le commerce regroupe **4,4 %** des entreprises du secteur tandis que les activités industrielles n'en totalisent que **1,1 %**. Autre constat intéressant, **86,4 %** des entreprises du secteur TIC sont des micro-entreprises qui comptent entre 1 et 4 employés.

## Chiffre d'affaires

Tableau 2.28. Chiffre d'affaires du secteur TIC (en milliers d'euros)

|              | 2013              | 2014              | 2015              | 2016              | 2017              |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 26.1         | 1.533.149         | 1.391.158         | 1.562.371         | 1.737.689         | 1.748.223         |
| 26.2         | 83.369            | 79.797            | 83.193            | 92.577            | 103.995           |
| 26.3         | 348.850           | 617.160           | 579.939           | 609.562           | 651.094           |
| 26.4         | 143.200           | 135.389           | 157.556           | 123.285           | 120.413           |
| 26.8         |                   |                   |                   |                   |                   |
| 46.5         | 3.083.602         | 3.437.817         | 3.689.292         | 4.221.687         | 5.569.429         |
| 58.2         | 81.363            | 99.505            | 104.372           | 116.933           | 149.386           |
| 61           | 11.455.926        | 11.621.355        | 11.935.497        | 11.946.863        | 11.870.692        |
| 62           | 8.061.457         | 8.840.786         | 10.203.702        | 11.368.960        | 12.352.671        |
| 63.1         | 2.421.457         | 2.406.985         | 2.476.190         | 2.515.880         | 2.582.432         |
| 95.1         | 72.084            | 64.496            | 83.973            | 53.003            | 55.720            |
| <b>TOTAL</b> | <b>27.284.457</b> | <b>28.694.447</b> | <b>30.876.085</b> | <b>32.786.438</b> | <b>35.204.056</b> |

Source : Bel-first (Bureau Van Dijk), Calculs propres.

Le chiffre d'affaires du secteur TIC s'élevait à **35,2 milliards d'euros** en 2017, en hausse de **7,4 %** par rapport à 2016 principalement sous l'impulsion de la branche 62. Plus de **76 %** du chiffre d'affaires du secteur TIC est généré par les branches de services et en particulier

les branches 61 et 62. La branche du commerce génère près de **16 %** du chiffre d'affaires tandis que les branches industrielles (principalement la branche 26.1) ne représentent que **7 %** de celui-ci.

## Valeur ajoutée

Tableau 2.29. Valeur ajoutée nette du secteur TIC (en milliers d'euros)

|              | 2013              | 2014              | 2015              | 2016              | 2017              |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 26.1         | <b>675.790</b>    | <b>541.650</b>    | <b>677.487</b>    | <b>691.898</b>    | <b>694.207</b>    |
| 26.2         | <b>34.795</b>     | <b>39.956</b>     | <b>43.646</b>     | <b>52.169</b>     | <b>59.429</b>     |
| 26.3         | <b>375.505</b>    | <b>417.547</b>    | <b>400.742</b>    | <b>435.012</b>    | <b>488.567</b>    |
| 26.4         | <b>55.574</b>     | <b>51.473</b>     | <b>52.449</b>     | <b>56.872</b>     | <b>57.766</b>     |
| 26.8         | <b>2.042</b>      | <b>2.303</b>      | <b>1.771</b>      | <b>1.852</b>      | <b>1.678</b>      |
| 46.5         | <b>408.500</b>    | <b>447.019</b>    | <b>426.847</b>    | <b>566.881</b>    | <b>639.439</b>    |
| 58.2         | <b>76.249</b>     | <b>83.653</b>     | <b>98.857</b>     | <b>101.895</b>    | <b>124.259</b>    |
| 61           | <b>5.296.247</b>  | <b>5.419.285</b>  | <b>5.485.912</b>  | <b>5.612.078</b>  | <b>5.599.117</b>  |
| 62           | <b>4.508.852</b>  | <b>4.474.054</b>  | <b>4.847.055</b>  | <b>5.597.790</b>  | <b>6.216.049</b>  |
| 63.1         | <b>1.267.670</b>  | <b>1.260.371</b>  | <b>1.320.699</b>  | <b>1.376.218</b>  | <b>1.373.433</b>  |
| 95.1         | <b>46.654</b>     | <b>42.569</b>     | <b>42.569</b>     | <b>36.732</b>     | <b>37.442</b>     |
| <b>TOTAL</b> | <b>12.747.878</b> | <b>12.779.882</b> | <b>13.398.034</b> | <b>14.529.398</b> | <b>15.291.386</b> |

Source : Bel-first (Bureau Van Dijk), Calculs propres.

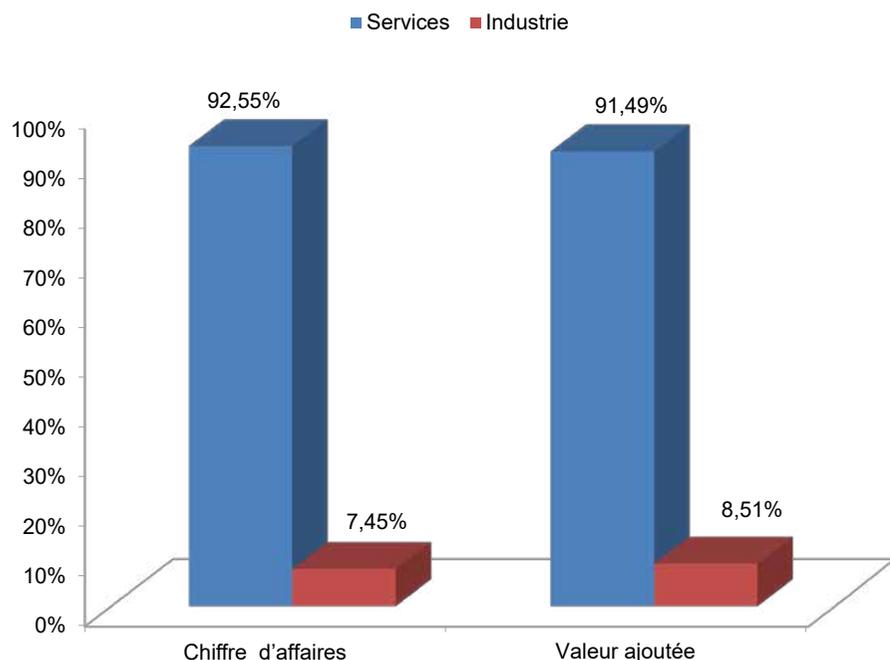
La valeur ajoutée nette du secteur TIC de Belgique a atteint **15,3 milliards d'euros** en 2017 en hausse de **5,2 %** par rapport à 2016. La contribution la plus importante à cette croissance est à mettre à l'actif de la branche 62. La branche 61, deuxième du secteur en termes d'importance relative de la valeur ajoutée a connu un très léger repli entre 2016 et 2017. La branche 58.2 a enregistré la plus forte crois-

sance (**+22 %**) entre 2016 et 2017 mais sa contribution à la valeur ajoutée totale du secteur TIC reste marginale. Dans l'industrie, deux branches ont connu une forte croissance de la valeur ajoutée entre 2016 et 2017 ; la branche 26.2 (**+14 %**) et la branche 26.3 (**+12,3 %**). La branche commerciale des TIC s'inscrit également à la hausse (**+12,8 %**).

Source : Bel-first (Bureau Van Dijk), Calculs propres.

## Répartition de la valeur ajoutée et du chiffre d'affaires du secteur TIC selon la nature des activités

Graphique 2.16. Répartition de la valeur ajoutée et du chiffre d'affaires du secteur TIC selon la nature des activités en 2017 en Belgique (en %)



Source : Bel-first (Bureau Van Dijk), Calculs propres.

Les branches relevant des activités de services constituent de très loin les principales contributrices au chiffre d'affaires et à la valeur ajoutée du secteur TIC en Belgique avec respectivement **92,55 %** et **91,49 %**. Au sein de celles-ci, ce sont les branches 61 et 62 qui sont motrices puisque chacune génère plus d'1/3 du chiffre d'affaires et de la valeur ajoutée du secteur. Les branches industrielles représentent moins de **10 %** du chiffre d'affaires et de la valeur ajoutée ; la principale contributrice étant la branche 26.1.

## Emploi

Tableau 2.30. Nombre de travailleurs occupés dans le secteur TIC, 2014-2018

|              | 2014          | 2015          | 2016          | 2017           | 2018           |
|--------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| 26.1         | <b>3.930</b>  | <b>4.122</b>  | <b>4.169</b>  | <b>4.219</b>   | <b>4.322</b>   |
| 26.2         | <b>515</b>    | <b>503</b>    | <b>482</b>    | <b>491</b>     | <b>512</b>     |
| 26.3         | <b>2.542</b>  | <b>2.591</b>  | <b>2.635</b>  | <b>2.634</b>   | <b>2.692</b>   |
| 26.4         | <b>147</b>    | <b>151</b>    | <b>157</b>    | <b>148</b>     | <b>138</b>     |
| 46.5         | <b>13.253</b> | <b>13.176</b> | <b>12.481</b> | <b>11.661</b>  | <b>11.627</b>  |
| 58.2         | <b>774</b>    | <b>792</b>    | <b>744</b>    | <b>708</b>     | <b>623</b>     |
| 61           | <b>21.231</b> | <b>21.425</b> | <b>21.518</b> | <b>20.627</b>  | <b>19.542</b>  |
| 62           | <b>44.496</b> | <b>46.642</b> | <b>50.888</b> | <b>55.086</b>  | <b>59.367</b>  |
| 63.1         | <b>4.828</b>  | <b>5.176</b>  | <b>5.289</b>  | <b>6.290</b>   | <b>6.932</b>   |
| 95.1         | <b>1.666</b>  | <b>1.000</b>  | <b>1.128</b>  | <b>914</b>     | <b>902</b>     |
| <b>TOTAL</b> | <b>93.382</b> | <b>95.578</b> | <b>99.491</b> | <b>102.778</b> | <b>106.657</b> |

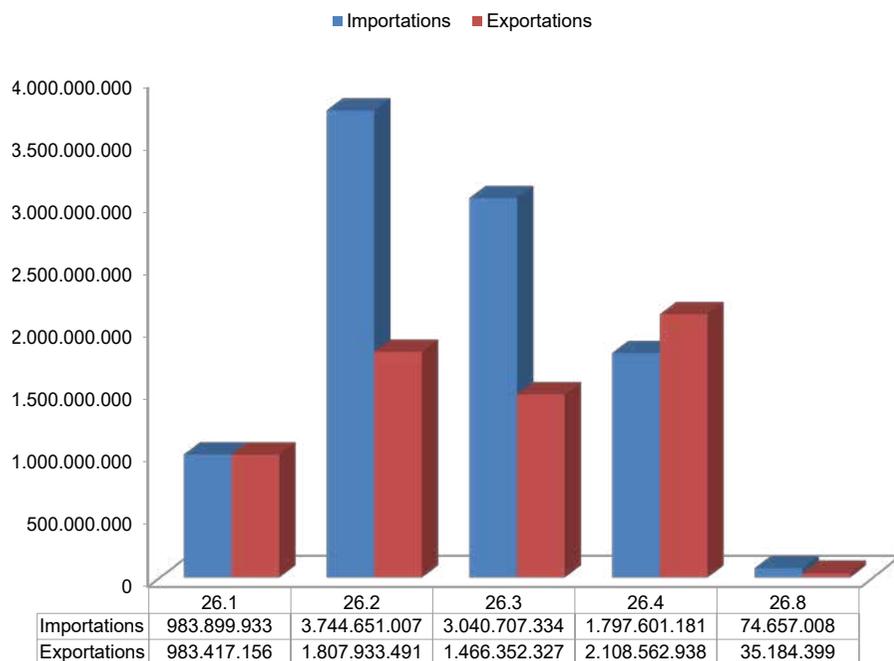
Source : ONSS.

En 2018, le secteur TIC comptait **106.657** travailleurs. Entre 2014 et 2018, les effectifs du secteur ont connu une croissance de **14,2 %**. Les deux branches dont les effectifs enregistrent la plus forte croissance sur la période sont la branche 63.1 (**+43,6 %**) et la branche 62 (**+33,4 %**). En revanche, la plus forte diminution des effectifs sur la période concerne la branche 95.1 mais elle ne représente qu'une part très faible du total des travailleurs du secteur. C'est le cas également pour la branche 58.2 dont les effectifs se sont contractés de près de **20 %**. La branche 61 a connu une érosion de ses effectifs de près de **8 %** qui est consécutive à la consolidation du secteur des télécommunications. La branche 62 constitue le principal pourvoyeur d'emplois du secteur TIC (**55,7 %**). Viennent ensuite les branches 61 (**18,3 %**) et 46.5 (**11 %**). Il convient de relever que la branche 61 qui contribue pour

plus d'1/3 au chiffre d'affaires et à la valeur ajoutée du secteur TIC compte nettement moins de travailleurs que la branche 62 dont la contribution à ces deux agrégats est plus ou moins comparable. Ceci témoigne de la forte intensité capitalistique de la branche Télécommunications.

## Commerce extérieur

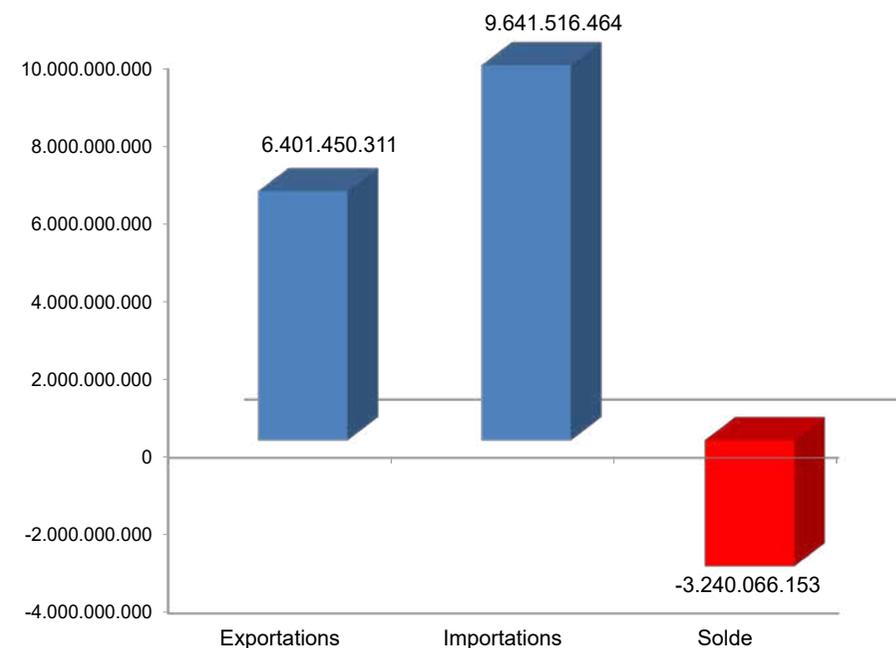
Graphique 2.17. Importations et exportations de produits TIC de la Belgique avec le reste du monde, 2018 (en euros) – concept communautaire



Source : Banque nationale de Belgique – Calculs propres.

Les exportations belges de produits TIC ont atteint un montant de **6,4 milliards d'euros** en 2018 soit une baisse de près de **10 %** par rapport à 2017. Les deux principaux postes d'exportation concernent les biens relevant des branches 26.4 et 26.2, cette dernière ayant connu un repli significatif de ses exportations entre 2017 et 2018 (**-22,6 %**). Au niveau des importations, celles-ci ont atteint plus de **9,6 milliards d'euros** en 2018, en léger repli par rapport à 2017. Près de **70 %** des importations belges de produits TIC concernent les branches 26.2 et 26.3 à savoir, les ordinateurs et les équipements de communication.

Graphique 2.18. Solde de la balance commerciale (en euros), 2018

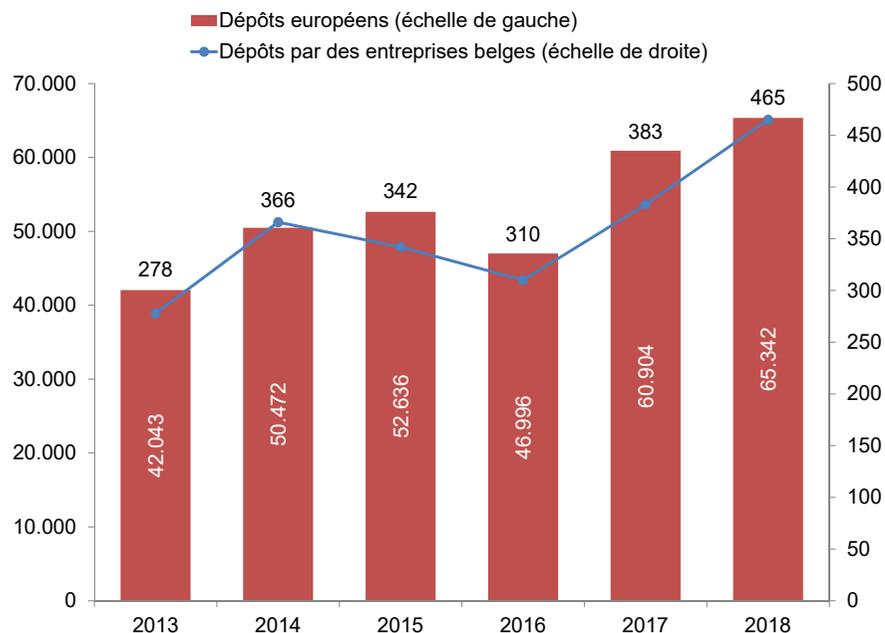


Source : Banque nationale de Belgique – Calculs propres.

Le solde de la balance commerciale TIC est déficitaire. Le déficit atteint plus de **3,24 milliards d'euros** en 2018, en hausse de **12,9 %** par rapport à 2017, principalement en raison d'un tassement des exportations. Sans surprise, les branches qui creusent le plus ce déficit sont celles qui portent sur les ordinateurs et les équipements de communication à savoir des produits qui rencontrent un succès qui ne se dément pas auprès du grand public. Enfin, les chiffres du commerce extérieur exprimés selon le concept communautaire tiennent compte du commerce de transit tant pour les exportations que pour les importations. Dans un pays comme la Belgique, très ouvert au commerce extérieur et doté d'un port très important, celui-ci a un impact non négligeable sur la hausse des chiffres des exportations et des importations.

## Brevets

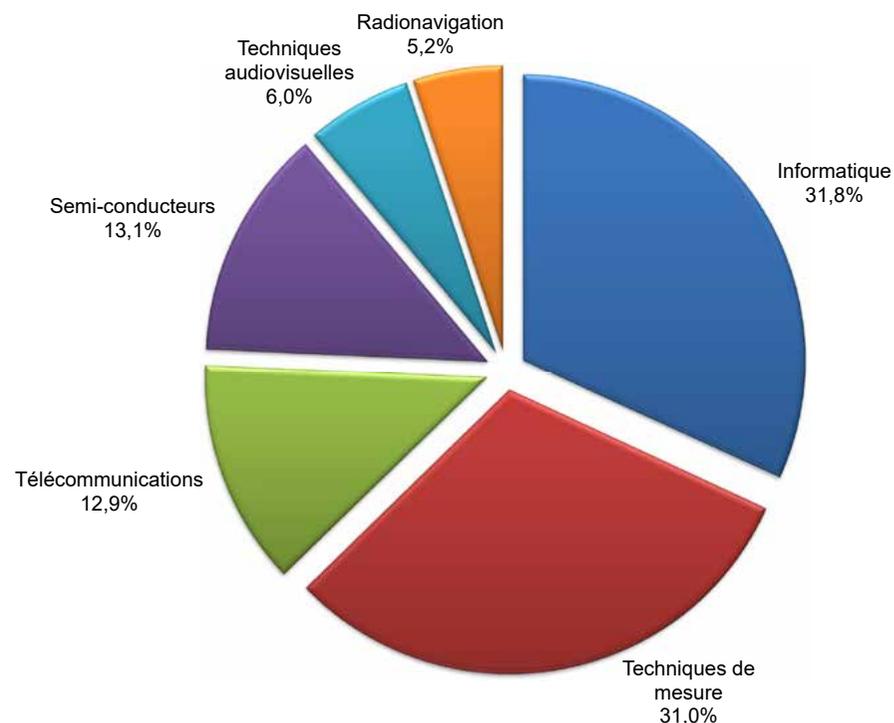
Graphique 2.19. Brevets TIC (nombre de dépôts par les entreprises belges et de dépôts par les entreprises de l'UE) - 2018



Source : SPF Economie – Direction générale de la Réglementation économique.

En 2018, **465** demandes de brevets TIC ont été déposées par les entreprises belges soit une hausse de **21,4 %** par rapport à 2017, principalement sous l'impulsion de la catégorie « Techniques de mesures » et dans une moindre mesure de la catégorie « Radionavigation ». Les demandes de brevets dans les domaines de l'informatique et des Télécommunications ont connu une légère hausse entre 2017 et 2018. Seule la catégorie « Techniques audiovisuelles » enregistre un léger repli par rapport à 2017.

Graphique 2.20. Répartition par domaine des brevets TIC déposés par les entreprises belges en 2018



Source : SPF Economie – Direction générale de la Réglementation économique.

Les catégories « Informatique » et « Techniques de mesure » constituent près des 2/3 des demandes de brevets TIC faites par les entreprises belges en 2018. Entre 2017 et 2018, on observe une redistribution des parts relatives avec la montée en puissance des brevets issus de la catégorie « Techniques de mesures » qui représentent **31 %** des brevets belges TIC contre **23,5 %** un an auparavant.

Tableau 2.31. Inventeurs belges et déposants belges de brevets IA

|          | Inventeurs belges (EP) | Brevets belges (EP) | Inventeurs belges (PCT) | Brevets belges (PCT) |
|----------|------------------------|---------------------|-------------------------|----------------------|
| 2010     | 3                      | 2                   | 2                       | 2                    |
| 2011     | 1                      | 1                   | 1                       | 1                    |
| 2012     | 4                      | 3                   | 2                       | 2                    |
| 2013     | 1                      | 1                   | 2                       | 1                    |
| 2014     | 3                      | 2                   | 4                       | 4                    |
| 2015     | 7                      | 6                   | 6                       | 4                    |
| 2016     | 7                      | 7                   | 6                       | 4                    |
| 2017     | 9                      | 6                   | 10                      | 7                    |
| 2018     | 13                     | 9                   | 8                       | 7                    |
| 2019 (*) | 7                      | 5                   | 5                       | 3                    |

(\*) Période couverte : 1<sup>er</sup> janvier au 3 juin 2019.

Source : SPF Economie – Direction générale de la Réglementation économique.

Le tableau 2.31 reprend l'évolution du nombre d'inventeurs et de déposants belges dans le domaine de l'IA. En 2018, on dénombrait **13** inventeurs belges et **9** déposants de brevets d'origine belge au niveau de l'Office européen des brevets. Au niveau international (PCT), on comptait **8** inventeurs belges et **7** déposants belges. Les principaux déposants belges de brevets IA sont par ordre d'occurrence dans les registres de brevets européens et PCT : AGFA Healthcare (19 occurrences), IMEC (10 occurrences), Katholieke Universiteit Leuven (9 occurrences), COLLIBRA (6 occurrences), Université Libre de Bruxelles (6 occurrences), Universiteit Gent (5 occurrences), Vrije Universiteit Brussel (4 occurrences), TOYOTA Motor Europe SA (3 occurrences).

## Intelligence artificielle

### Contexte et initiatives

L'intelligence artificielle (IA) représente sans nul doute une technologie disruptive qui va bouleverser la manière de produire, de travailler et d'interagir au sein de nos économies et de nos sociétés et constitue l'un des principaux vecteurs de la quatrième révolution industrielle. Si le concept d'IA n'est pas nouveau puisqu'il est apparu dans les années 50, ce qui change radicalement la donne aujourd'hui, c'est la croissance exponentielle des données disponibles et de la puissance de calcul des ordinateurs. Cette configuration fait que l'IA est entrée dans une nouvelle ère qui permet d'entrevoir des perspectives extrêmement favorables pour le développement de cette technologie et son implémentation dans de très nombreux secteurs de l'économie et de la société.

Aujourd'hui, l'IA constitue l'une des principales priorités du marché unique numérique de l'Union européenne (UE). Dans sa **communication** (a) du 25 avril 2018 (COM (2018) 237 final), la Commission européenne propose une stratégie européenne pour l'IA. La Commission a également proposé **un plan coordonné** (b) dans le domaine de l'IA (COM (2018) 795 final) dans lequel elle encourage les Etats membres de l'UE à développer leurs propres stratégies nationales en IA en s'inspirant des travaux menés au niveau européen. Ces stratégies devront définir les niveaux d'investissement et les mesures d'exécution. L'IA constitue également une des cinq priorités du futur programme numérique européen (2021-2027) pour laquelle la Commission européenne propose de consacrer un budget de 2,5 milliards d'euros sur la période d'exécution du programme de financement. En outre, la Belgique a signé le 10 avril 2018 une déclaration (c) dans laquelle elle s'engage à coopérer avec les autres Etats membres de l'UE dans le domaine de l'IA.

Le caractère transversal de l'IA fait qu'il est parfois compliqué d'identifier clairement la répartition des compétences et d'éviter les che-

vauchements dans un Etat fédéral comme la Belgique. Le SPF Economie joue un rôle important de coordination du dossier IA vis-à-vis des autres départements ministériels aux niveaux fédéral et fédéré et vis-à-vis de la Commission européenne. A ce titre, il a participé aux travaux du **groupe d'experts en IA** (d) mis en place par le ministre de l'Agenda numérique dans le courant de 2018. Celui-ci a présenté ses recommandations visant à élaborer une stratégie pour le développement de l'IA en Belgique le 18 mars 2019. Dans le cadre de l'élaboration de ces recommandations, le SPF Economie a coordonné la réalisation d'un sondage (e) destiné à comprendre et quantifier la perception de l'IA par la population belge et ce, afin de renforcer le débat au sujet de l'IA et de mettre en place des mesures politiques adaptées.

Le SPF Economie a lancé début mai 2019 un marché public visant à définir un plan d'action national en matière d'IA. L'objectif visé est de proposer une vision opérationnelle des différentes recommandations de la coalition AI4Belgium explicitant pour chacune de celles-ci, lorsque cela est possible et/ou pertinent, les actions concrètes à mettre en œuvre, les acteurs concernés, en ce compris les acteurs institutionnels aux différents niveaux de pouvoir et une indication sur les ressources (budgétaires et en personnel) qui devraient y être consacrées. L'exécution du marché se fera en 2 phases : la première phase consistera à élaborer un projet de plan d'action tandis que la seconde phase portera sur la concertation de celui-ci avec les entités fédérées et le fédéral.

Enfin, le SPF Economie assure un rôle de coordination du dossier IA vis-à-vis de l'UE. Cela consiste à préparer et organiser des réunions de la CEI (Commission économique interministérielle) sur le sujet afin de discuter des documents soumis par la Commission ou le Conseil, participer aux différents groupes de travail au niveau de la Commission européenne et assurer le rôle de Sherpa AI de la Belgique vis-à-vis de la Commission.

- (a) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=COM%3A2018%3A237%3AFIN>
- (b) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=COM%3A2018%3A795%3AFIN>
- (c) <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/eu-member-states-sign-cooperation-artificial-intelligence>
- (d) <http://www.ai4belgium.be/fr/>
- (e) [http://www.ai4belgium.be/wp-content/uploads/2019/04/enquete\\_fr.pdf](http://www.ai4belgium.be/wp-content/uploads/2019/04/enquete_fr.pdf)

## Perception de l'intelligence artificielle par les Belges

En dépit du fait que des applications reposant sur les technologies d'IA sont de plus en plus répandues et donc utilisées par la population dans la vie de tous les jours, la majorité de celle-ci n'en a probablement pas conscience ou n'a qu'une vague connaissance de l'IA et des enjeux qui y sont liés. Dans ce contexte, le SPF Economie a fait réaliser, début 2019, un sondage sur la perception, les attentes et les craintes de la population par rapport à l'IA. Cet projet s'est inscrit dans le cadre de l'élaboration des recommandations des experts de la coalition [AI4Belgium](#). Divers éléments fort intéressants sont ressortis des [résultats](#) du sondage. La population a été interrogée sur 4 thématiques principales :

- 1) la perception (connaissance et attitude) quant à l'IA,
- 2) l'impact perçu de l'IA dans la vie quotidienne,
- 3) l'impact perçu sur le travail et l'emploi et
- 4) le rôle du gouvernement (au sens générique) dans la poursuite de l'implémentation de l'IA.

Sur la perception, il ressort que la plupart des Belges (**71 %**) ont déjà entendu parler de l'IA bien que les connaissances de ce concept restent limitées. Les hommes, les personnes âgées de moins de 45 ans et celles issues des classes sociales supérieures sont les plus

nombreux à connaître l'IA. En général, l'IA est perçue comme une évolution positive pour la société par **72 %** des Belges. Les personnes ayant déjà entendu parler de l'IA sont naturellement plus convaincues par sa contribution positive à la société.

En ce qui concerne l'impact de l'IA au quotidien, la population attache beaucoup d'importance aux applications susceptibles d'améliorer la qualité de vie, principalement dans le domaine de la médecine et de la science. Les applications destinées à réduire les erreurs humaines et les accidents dus à des humains ainsi que celles destinées à faire réaliser par des robots des tâches difficiles ou dangereuses font également partie des priorités pour les personnes interrogées.

Si l'IA est perçue comme une évolution positive, elle suscite néanmoins des inquiétudes particulièrement en ce qui concerne

- la protection de la vie privée et la sécurité des données personnelles (**85 %**),
- la diminution de l'utilisation du bon sens humain (**85 %**)
- et des interactions humaines (**83 %**).

Les femmes semblent plus inquiètes de ces éventuelles conséquences que les hommes.

**56 %** de la population est disposée à partager des données médicales via des applications d'IA tandis que **62 %** est disposée à transporter sa famille dans une voiture autonome.

**61 %** de la population active estime que l'IA aura un impact sur son travail et **10 %** estime que c'est déjà le cas. Les personnes actives qui ne connaissent pas bien l'IA prévoient un impact moins important sur leur travail. Si les Belges actifs sont en premier lieu curieux de savoir ce que l'IA peut signifier pour leur travail, une personne active sur deux exprime un sentiment d'inquiétude (**51 %**). Les hommes, les cadres et les personnes issues des classes sociales supérieures sont davantage curieux et moins inquiets quant à l'impact de l'IA au travail. Si **72 %** des Belges actifs pensent que l'IA permettra de créer de nouveaux emplois, ils sont **20 %** à estimer que leur fonction disparaîtra probablement au cours des 10 prochaines années.

Quant au rôle du gouvernement dans le cadre du développement de l'IA, **74 %** des personnes estiment qu'il doit prioriser la protection des citoyens vis-à-vis des risques éthiques de l'IA (discrimination, vie privée...) et **65 %** estiment qu'il doit soutenir les employés et les employeurs lors de l'implémentation de l'IA sur le lieu de travail.

Enfin, l'IA est considérée majoritairement comme un facteur pouvant aggraver les inégalités entre les personnes hautement qualifiées et celles qui le sont moins ainsi qu'entre les personnes issues de milieux favorisés et celles qui ne le sont pas.

Source : <https://economie.fgov.be/fr/publications/perception-de-lintelligence>

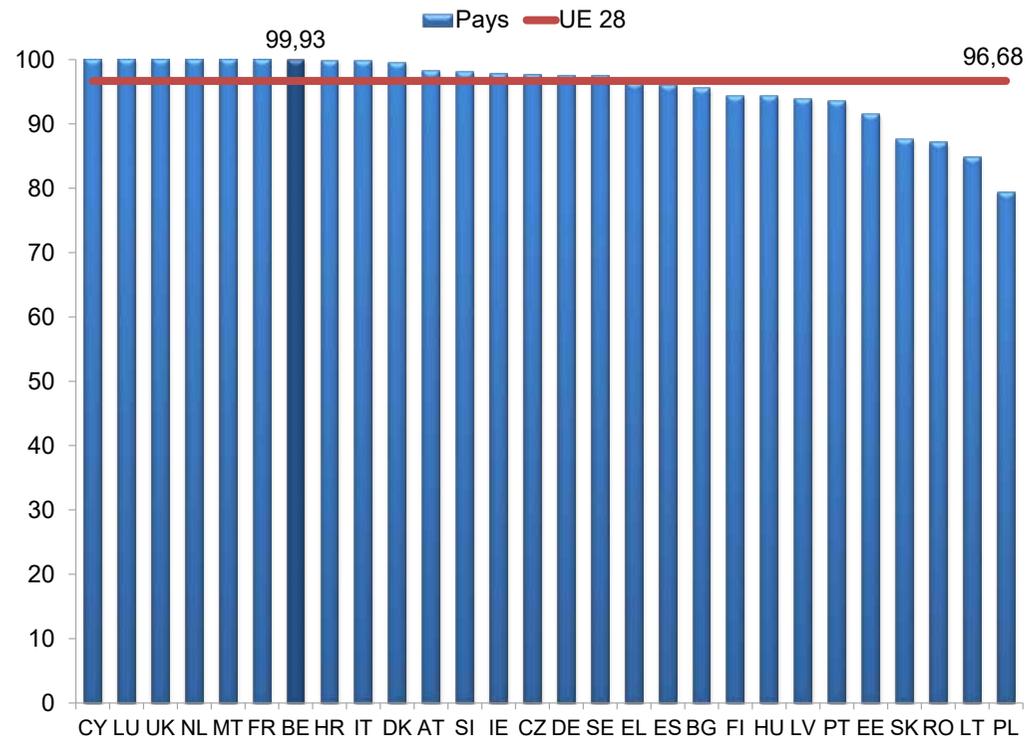
# Infrastructures numériques

## Internet à haut débit

### Internet fixe à haut débit

#### Couverture

Graphique 3.1. Taux de couverture de la population (en % des ménages) à la large bande fixe, 2018



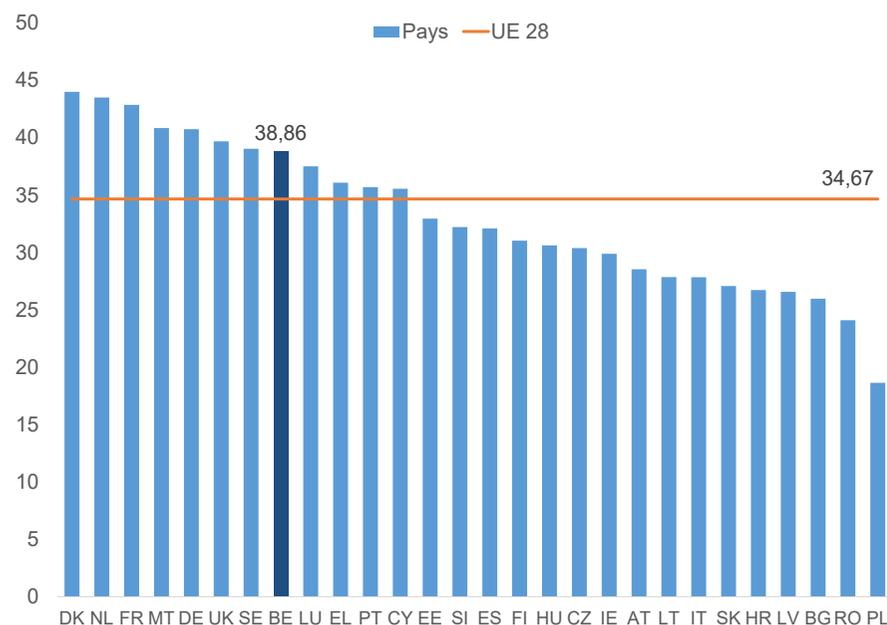
Source : Broadband coverage in Europe, studies for the EC by IHS and Point Topic (2016 onwards, SMART 2016/0045LTE)



**99,93 %** de la population belge est couverte par la large bande fixe. Bien que la couverture soit quasiment intégrale, il subsiste quelques milliers de ménages qui n'ont pas accès à la large bande fixe. La Belgique perd une place au classement de l'UE 28 au profit du Royaume-Uni. Il convient de relever que sur les six pays qui la devancent, la France et le Royaume-Uni offrent une couverture complète de la population bien que disposant d'une superficie largement supérieure et d'une densité de population bien plus faible.

## Taux de pénétration

Graphique 3.2. Taux de pénétration de l'internet fixe à haut débit, juillet 2018 (nombre d'abonnements par 100 habitants)

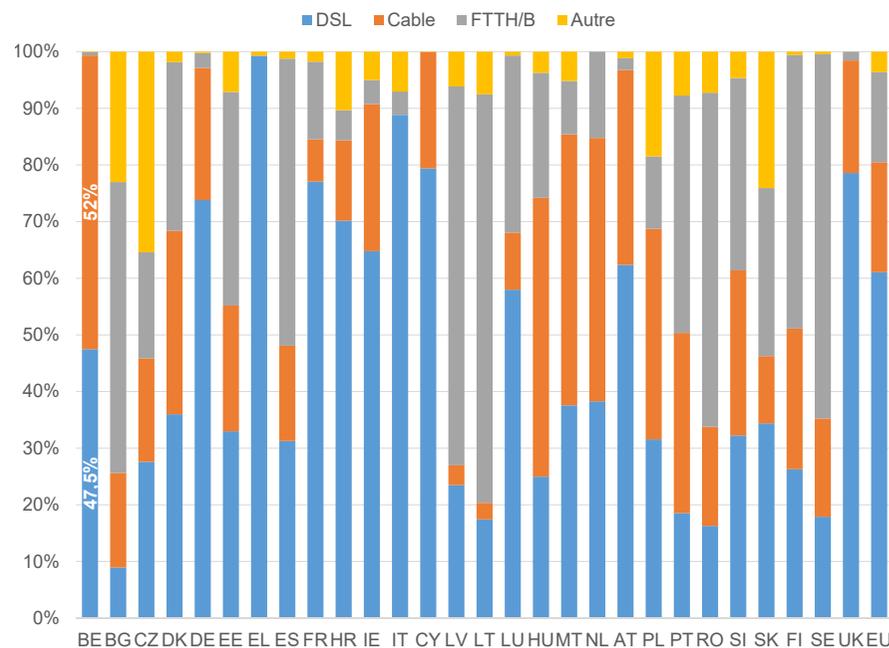


Source : Fixed broadband penetration, Juillet 2018, COCOM

En juillet 2018, le taux de pénétration de l'internet fixe à haut débit en Belgique était de près de **39** abonnements pour 100 habitants, soit une hausse de 1 point par rapport à 2017. Notre pays occupe la **8<sup>e</sup> place** de l'UE 28, en recul de deux places par rapport à juin 2017. Bien que la Belgique se situe au-dessus de la moyenne de l'UE 28, elle est assez nettement distancée par ses principaux voisins et plus particulièrement par les Pays-Bas (**43,5**) et la France (**43**).

## Types de connexion

Graphique 3.3. Répartition des parts de marché de l'internet fixe par technologie, juillet 2018



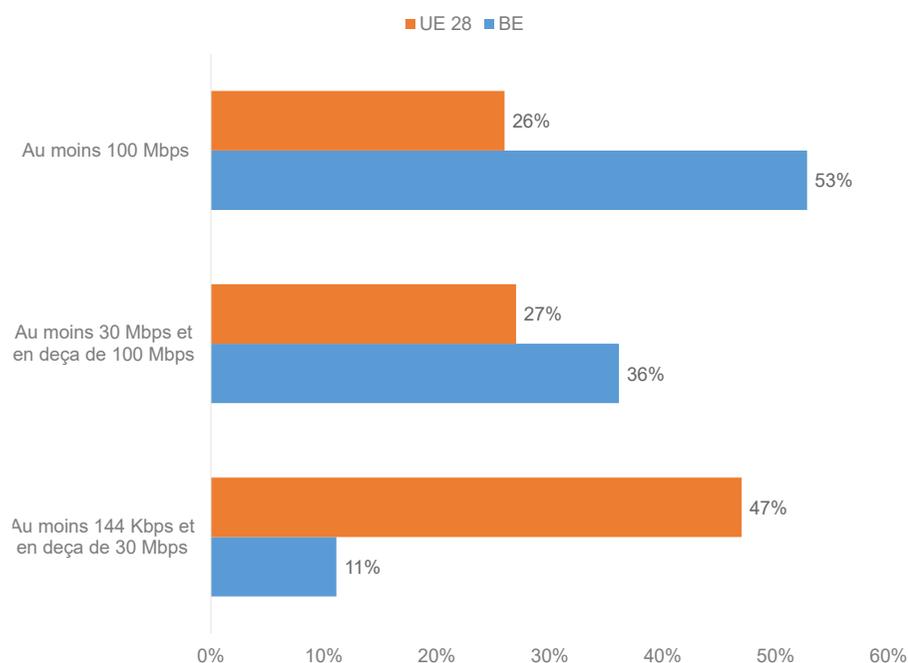
Source : Fixed broadband subscriptions - technology market shares, Juillet 2018, COCOM

La technologie la plus répandue pour la connexion à l'internet fixe en Belgique demeure le câble avec **52 %** des parts de marché. La technologie DSL arrive en deuxième position avec **47,5 %** mais en recul de 1 point de pourcentage par rapport à 2017 au profit de la fibre op-

tique (FTTH/B). La Belgique arrive en deuxième position avec **47 %**, en baisse de 1 point de pourcentage. La Belgique constitue le pays de l'UE 28 où la répartition des parts de marché entre le câble et le DSL est la plus équilibrée. Cependant, cela reflète aussi une faiblesse spécifique en Belgique à savoir la très faible pénétration de la fibre optique. Si ce type d'abonnement représente dorénavant **1 %** des parts de marché de l'internet fixe, notre pays se situe à l'avant dernière place de l'UE 28 à cet égard. Gageons que le déploiement du réseau de fibre optique de l'opérateur historique qui est en cours (certains quartiers dans les principales villes du pays sont d'ores et déjà éligibles) contribuera à améliorer cette situation à moyen terme.

## Débits

Graphique 3.4. Répartition des abonnements internet fixe à haut débit par vitesse, juillet 2018



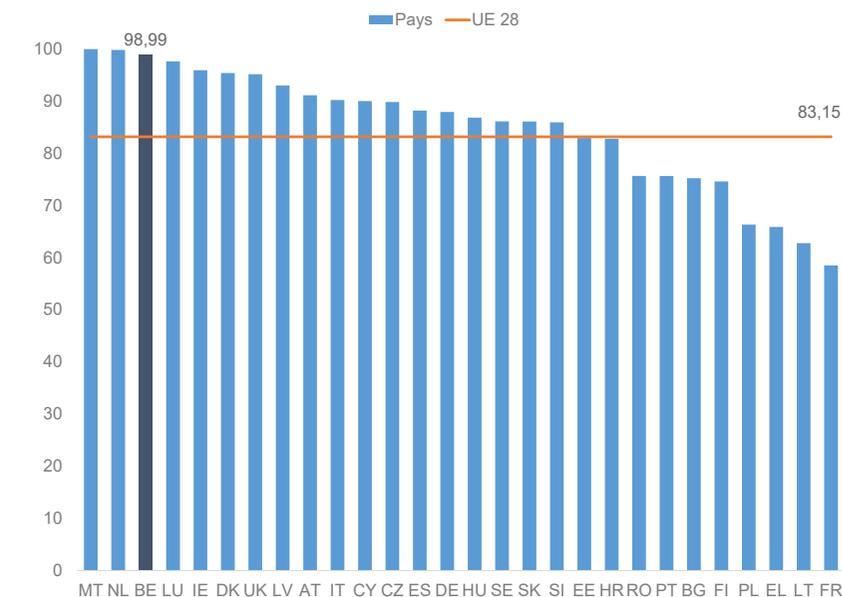
Source : Fixed broadband subscriptions by speed , juillet 2018, COCOM

La Belgique se situe en tête des pays de l'UE 28 en ce qui concerne les vitesses des abonnements à l'internet fixe. En effet, **89 %** des abonnements souscrits portent sur des débits d'au moins 30 Mbps en 2018, en hausse de **6 points de pourcentage** par rapport à 2017. A titre de comparaison, la moyenne européenne s'établit à **53 %**. Les abonnements d'au moins 100 Mbps représentent **53 %** du total en Belgique. La Belgique est devancée à cet égard par la Suède (71 %), le Portugal (**68 %**) et la Roumanie (**68 %**). Ce type d'abonnements rencontre un succès grandissant auprès des ménages puisque le taux de pénétration des abonnements d'au moins 100 Mbps atteint **41,8 %** en 2018, en hausse de plus de **12 points de pourcentage** par rapport à 2017.

## NGA

### Couverture

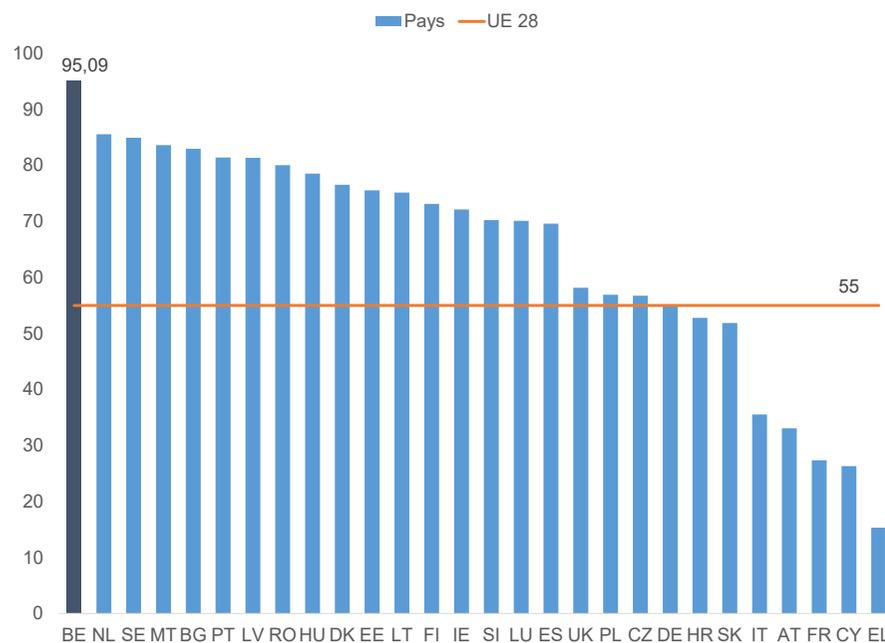
Graphique 3.5. Taux de couverture (en % de la population) à la large bande fixe de type NGA, juin 2018



Source : Broadband coverage in Europe, studies for the EC by IHS and Point Topic (2016 onwards, SMART 2016/0045LTE)

La Belgique se maintient dans le peloton de tête de l'UE 28 pour la couverture de la population par les réseaux de type NGA (réseaux d'accès filaires tels que le FTTH, le FTTB, le VDSL, le câble Docsis 3.0 permettant des débits d'au moins 30 Mbps). Elle perd toutefois une place au profit des Pays-Bas. Près de **99 %** de la population de Belgique peut avoir accès à une connexion internet de type NGA alors que la moyenne de l'UE 28 s'établit à **83,15 %**. Nous devançons assez largement tous nos voisins à l'exception des Pays-Bas.

Graphique 3.6. Nombre d'abonnements NGA (en % des abonnements internet fixe à haut débit), juillet 2018



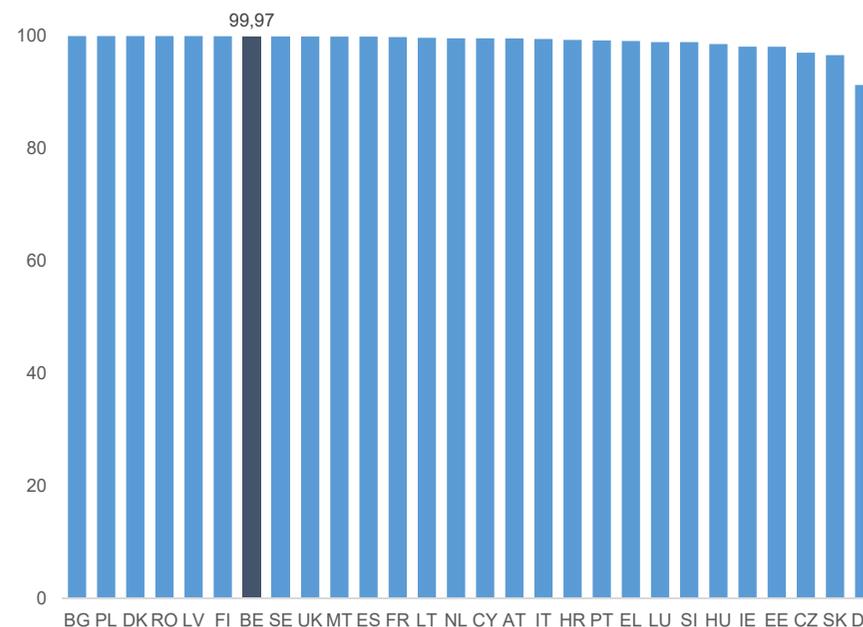
Source : NGA (FTTH, FTTB, VDSL, Cable Docsis 3.0 and other NGA) subscriptions as a % of total fixed broadband subscriptions, juillet 2018, COCOM

La Belgique a renforcé sa position de leader européen en ce qui concerne la proportion d'abonnements NGA. En juillet 2018, plus de **95 %** des abonnements internet fixe à haut débit étaient du type NGA soit une augmentation de 2 points de pourcentage par rapport à 2017. Notre pays devance de 9 points de pourcentage les Pays-Bas, le deuxième du classement, et de 40 points de pourcentage la moyenne européenne.

## Internet mobile à haut débit

### Couverture

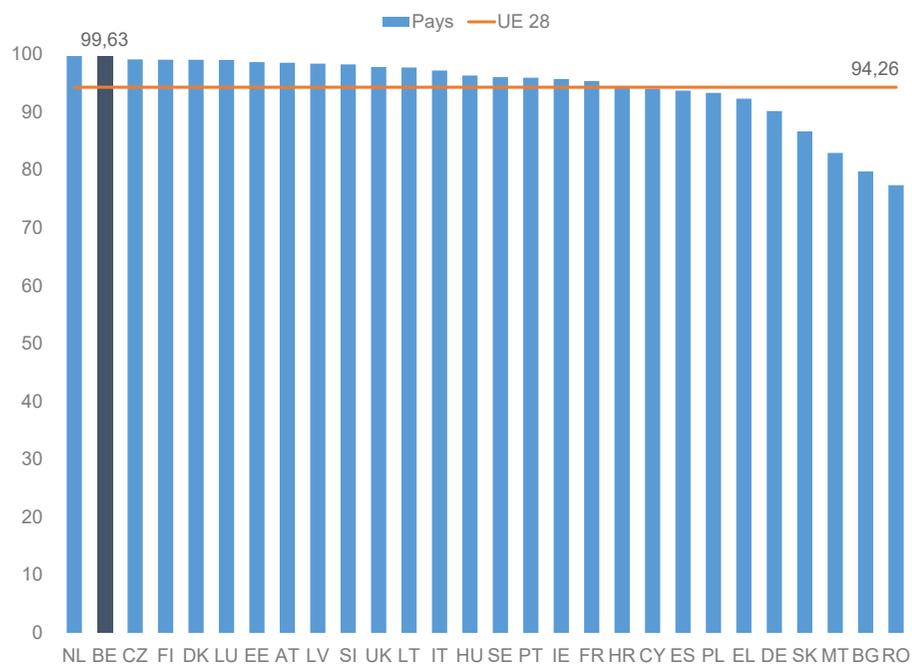
Graphique 3.7. Taux de couverture de la population (en % des ménages) à l'internet mobile 3G+ (HSPA), 2018



Source : Broadband coverage in Europe, studies for the EC by IHS and Point Topic (2016 onwards, SMART 2016/0045LTE)

La technologie HSPA est plus connue sous son appellation commerciale « 3G+ ». Le taux de couverture de la population par la large bande mobile de type HSPA était de **99,97 %** en Belgique en 2018.

Graphique 3.8. Taux de couverture de la population (en % des ménages) à l'internet mobile 4G (LTE), 2018

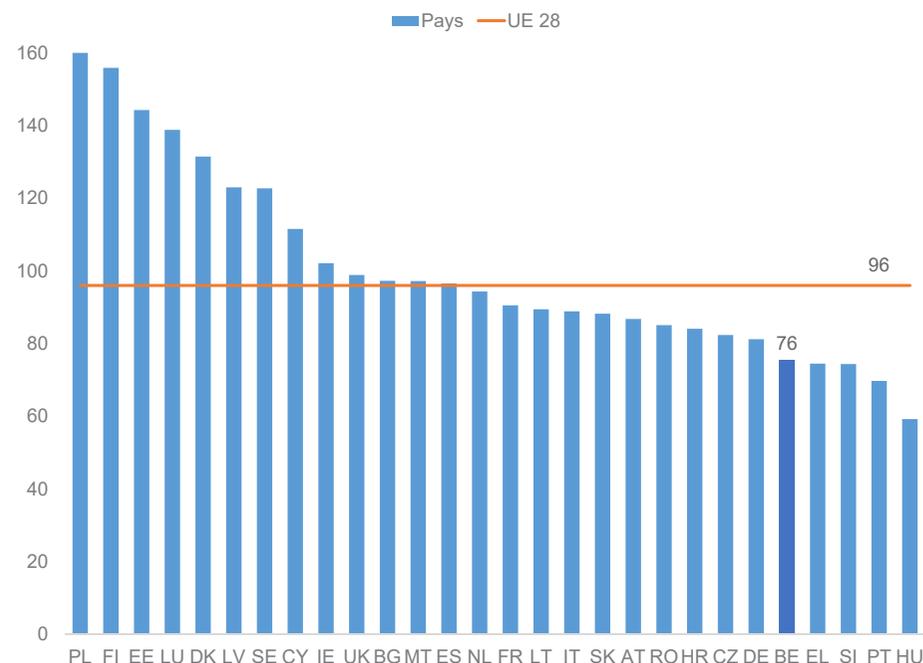


Source : Broadband coverage in Europe, studies for the EC by IHS and Point Topic (2016 onwards, SMART 2016/0045LTE)

Cet indicateur est calculé à partir du taux de couverture moyen de l'ensemble des opérateurs présents dans chaque pays. La couverture de la population par la 4G est quasiment intégrale puisque **99,63 %** de la population habite dans une zone couverte par la 4G. La Belgique fait partie des 3 pays avec les Pays-Bas et la République tchèque à réaliser cette performance. Elle devance assez largement la France (**95,3 %**) et l'Allemagne (**90,1 %**).

## Taux de pénétration

Graphique 3.9. Taux de pénétration de l'internet mobile à haut débit, juillet 2018 (nombre d'abonnements par 100 habitants)



Source: Mobile broadband penetration, juillet 2018, COCOM

Cet indicateur est utilisé pour le calcul du **DESI** (volet « connectivité »).

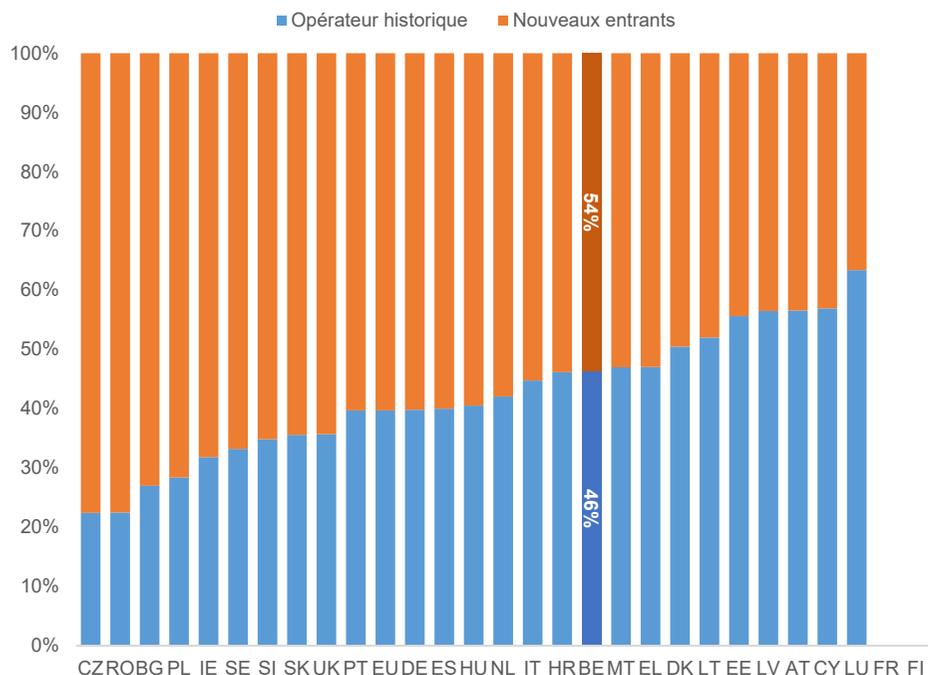
En juillet 2018, le taux de pénétration de l'internet mobile à haut débit (3G ou plus) s'élevait à **76** abonnements pour 100 habitants en Belgique. Bien que ce taux soit en constante progression depuis plusieurs années, notre performance nous positionne en queue de peloton européen, à la 24<sup>e</sup> place, en recul d'une place par rapport à 2017. L'écart avec la moyenne de l'UE 28 s'est même creusé en l'espace d'un an atteignant plus de 20 points en 2018. La Belgique ne parvient clairement

pas à résorber son retard que ce soit par rapport aux pays voisins ou à la moyenne européenne puisqu'à l'exception de l'Allemagne, tous ces pays ont connu une croissance de la pénétration de l'internet mobile largement supérieure à celle observée dans notre pays.

## Marchés des télécommunications

### Parts de marché

Graphique 3.10. Répartition des parts de marché de l'opérateur historique et des nouveaux entrants sur la large bande fixe, juillet 2018 (en %)

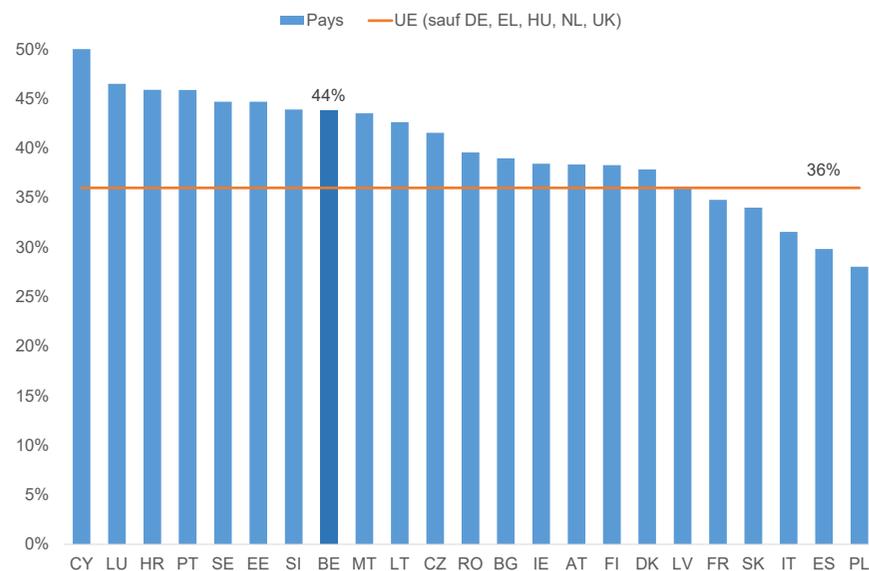


Source: Fixed broadband subscriptions – Operator market shares, July 2018, COCOM.

SPF Economie - Baromètre - Infrastructures numériques

L'opérateur historique détenait, en juillet 2018, **46 %** des parts de marché de la large bande fixe en Belgique contre **54 %** pour les nouveaux entrants qui sont très largement des câbloopérateurs. Ces parts sont stables depuis plusieurs années. La part de marché des nouveaux entrants s'établissait en moyenne à **60 %** au sein de l'UE.

Graphique 3.11. Part de marché du principal opérateur de téléphonie mobile dans certains pays de l'UE en 2017

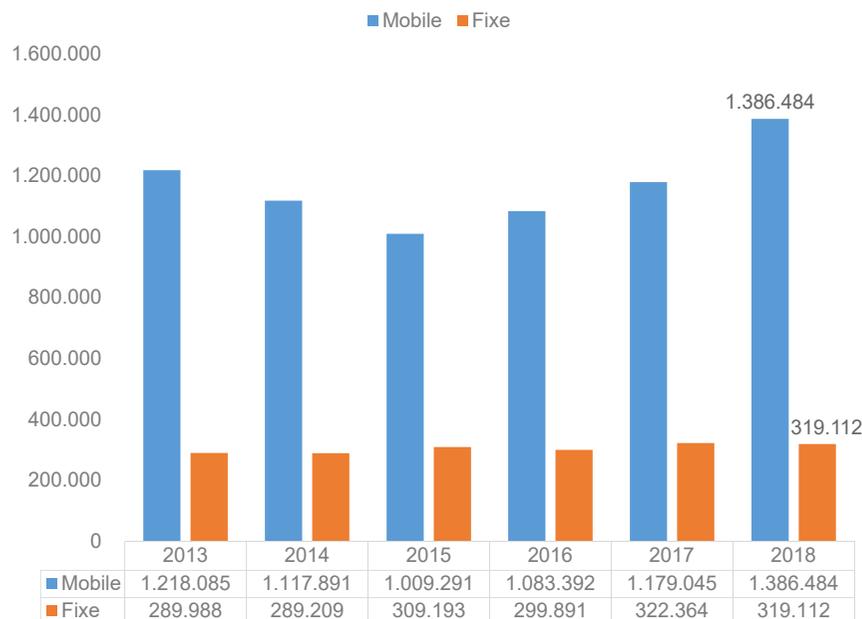


Source : Financial indicators, fixed and mobile telephony, broadcasting and bundled services indicators – October 2017, COCOM données manquantes pour certains pays de l'UE.

Proximus domine largement le marché de la téléphonie mobile puisque sa part était de **44 %** en 2017, en hausse de **1,2 %** par rapport à l'année précédente. En moyenne dans l'UE, cette part s'établissait à **36 %** en 2017. Orange, principal challenger de Proximus détenait **27 %** du marché en 2017. L'IBPT a publié des chiffres plus récents qui indiquent qu'à la fin 2018, les parts de marché se répartissaient comme suit : Proximus light MVNO y compris [30-40] %, Orange, light MVNO y compris [20-30] % et Telenet light MVNO y compris [20-30] %.

## Portabilité des numéros fixes et mobiles

Graphique 3.12. Nombre de numéros fixes et mobiles portés entre opérateurs en Belgique, 2013-2018



Source : ASBL Portabilité des numéros – et IBPT.

En 2018, **319.112** numéros de téléphone fixe ont été portés, c'est-à-dire que leurs titulaires ont changé d'opérateur. Ce chiffre s'inscrit en très légère baisse de 1 % par rapport à 2017. L'embellie constatée entre 2016 et 2017 à la suite de l'entrée en vigueur, le 1<sup>er</sup> juillet 2017, de la nouvelle réglementation (« easy switch ») semble s'être rapidement tassée.

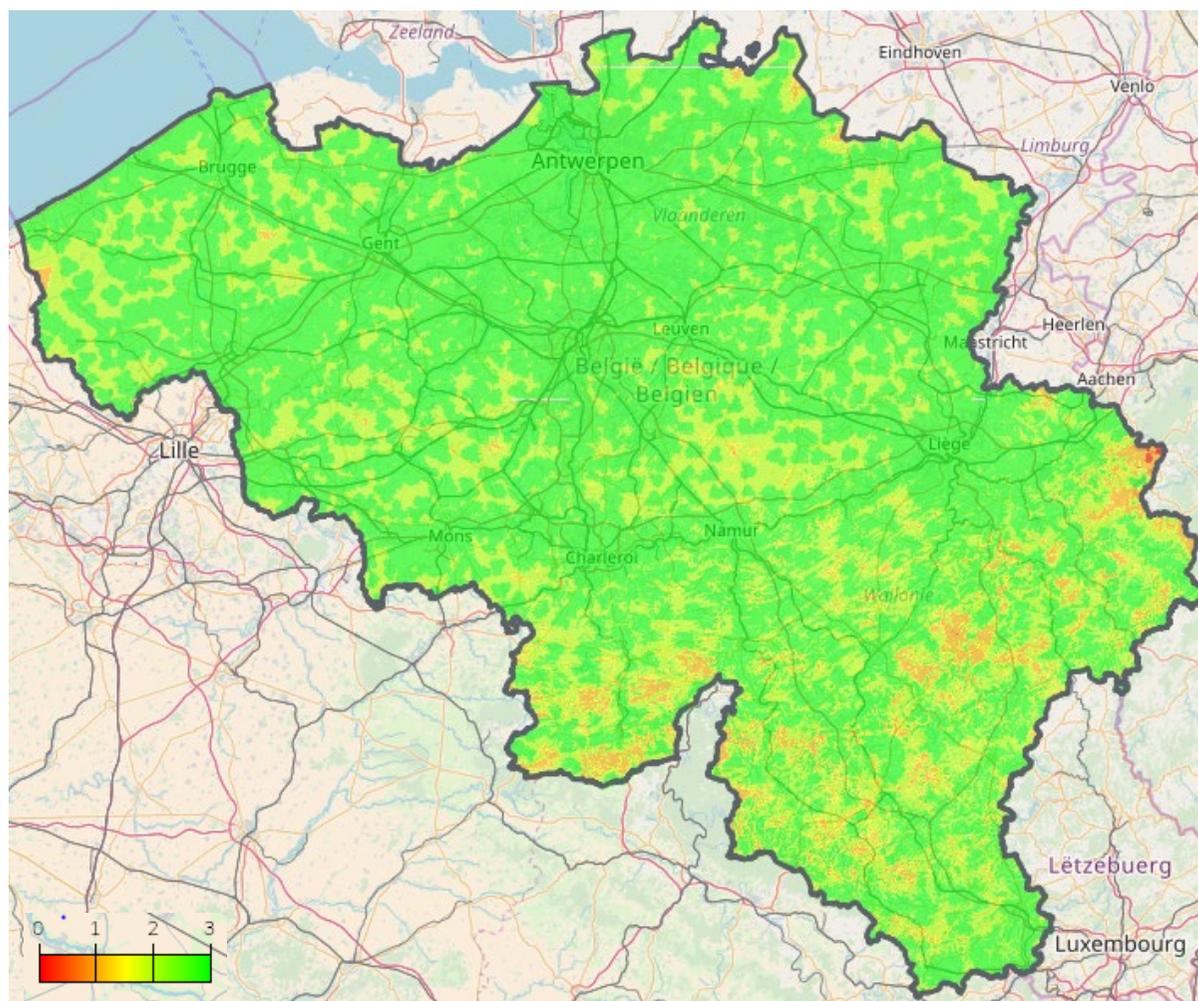
En ce qui concerne le téléphone mobile, **1.386.484** numéros ont été portés en 2018. Le nombre de numéros mobiles portés connaît une augmentation constante depuis 2015, ce qui reflète la dynamique concurrentielle à l'œuvre dans le segment du mobile.

## Couverture mobile

Carte 3.13. Couverture des ménages par la technologie mobile 4G, décembre 2018

## Proximus

La couverture des ménages par le réseau 4G de Proximus est globalement très favorable. Il subsiste néanmoins quelques poches dans le sud du pays où la couverture est très faible (moins de 50 % des ménages) voire inexistante. Cela concerne principalement des endroits isolés géographiquement et où la densité de la population est très faible.

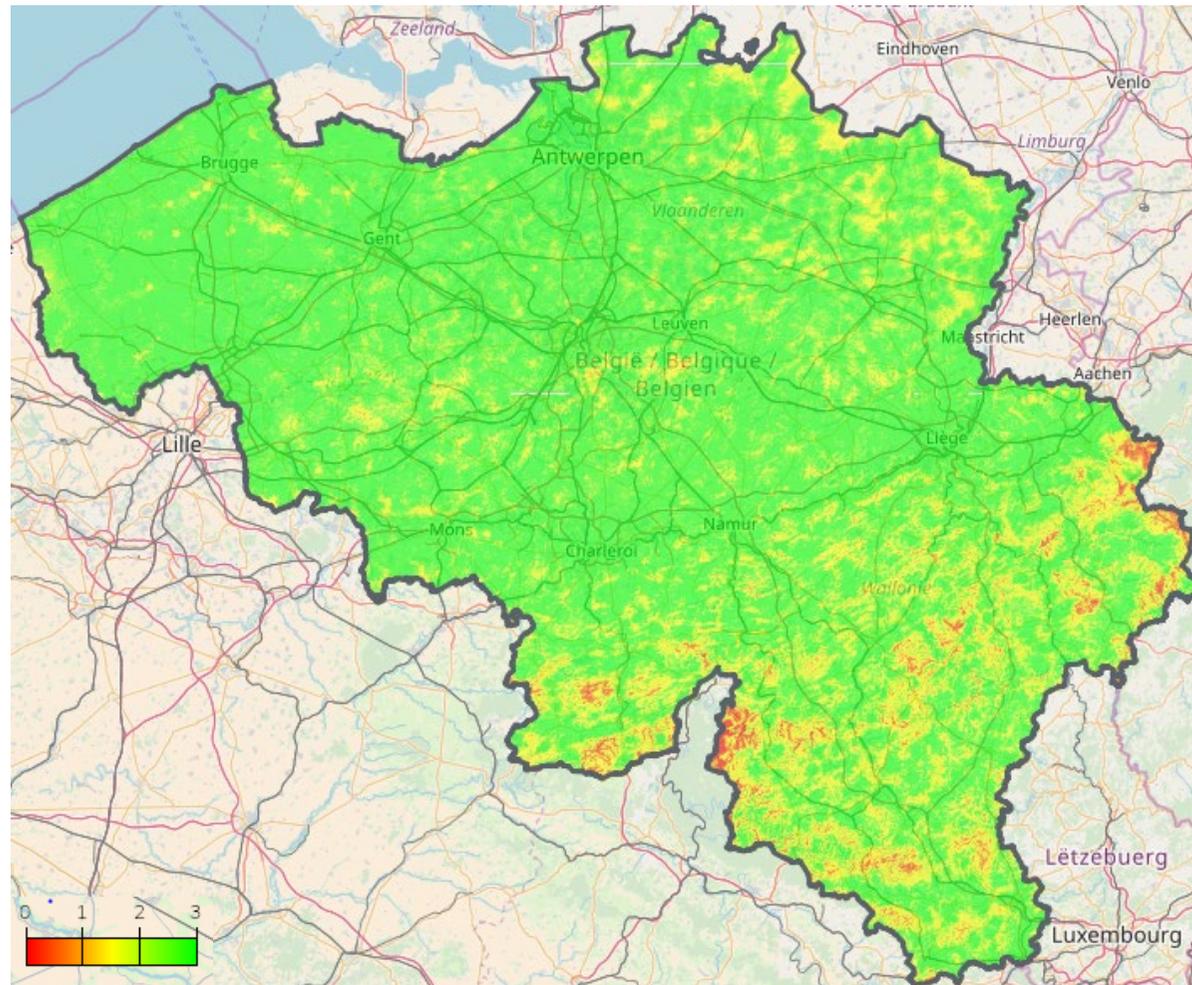


Source : IBPT.

## Orange

La couverture 4G de l'opérateur Orange est globalement bonne. Dans le sud du pays, la couverture n'est pas optimale dans certaines zones

à faible densité de population. On remarque que ces zones sont relativement plus nombreuses que pour le réseau 4G de Proximus.

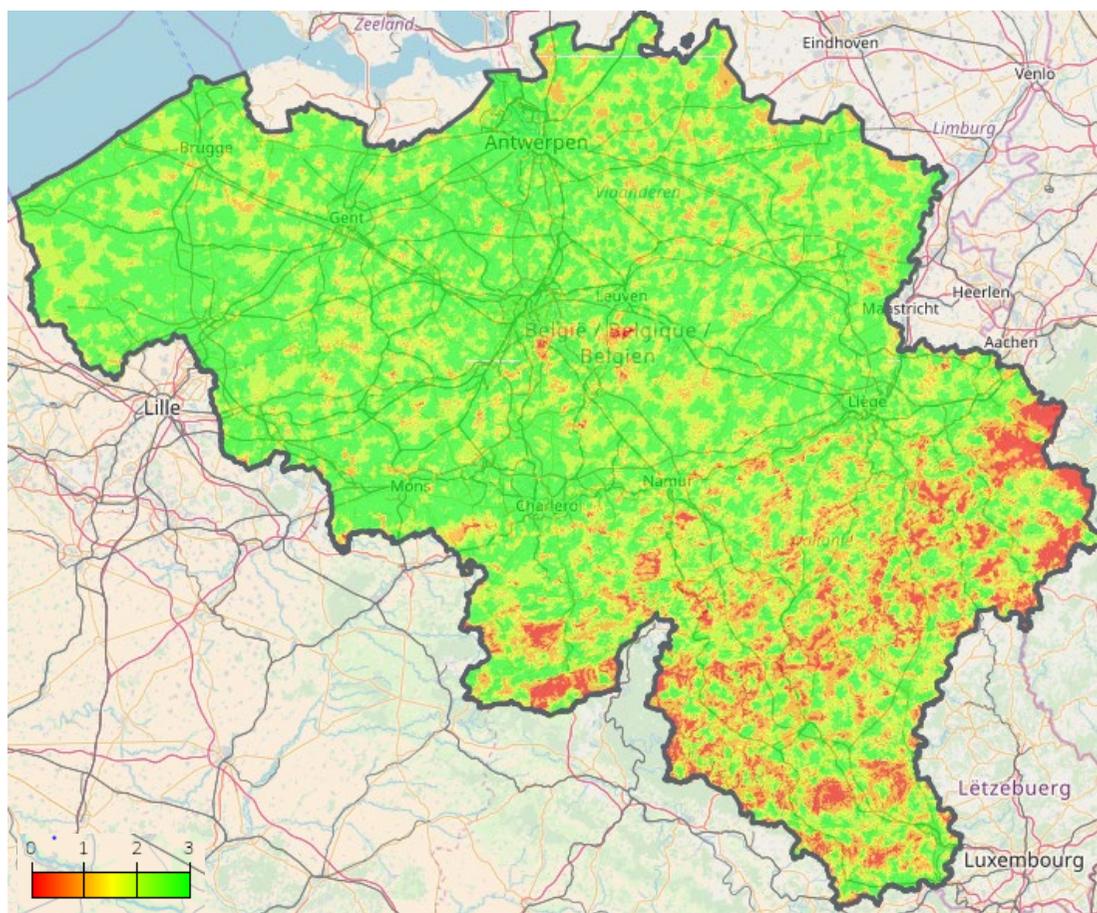


Source : IBPT.

## Telenet/Base

La couverture 4G du réseau de Telenet/Base apparaît quelque peu en retrait par rapport à celle de ses deux principaux concurrents. En effet, outre le sud du pays où les zones à faible couverture sont beaucoup plus nombreuses que pour les deux autres opérateurs, on peut observer que quelques petites zones dans le nord du pays sont éga-

lement concernées. Il convient de signaler que l'opérateur a consenti récemment d'importants investissements pour moderniser et densifier son réseau, particulièrement à Bruxelles et en Wallonie, ce qui contribuera certainement à améliorer la couverture de son réseau à brève échéance.



Source : IBPT.

## Couverture fixe

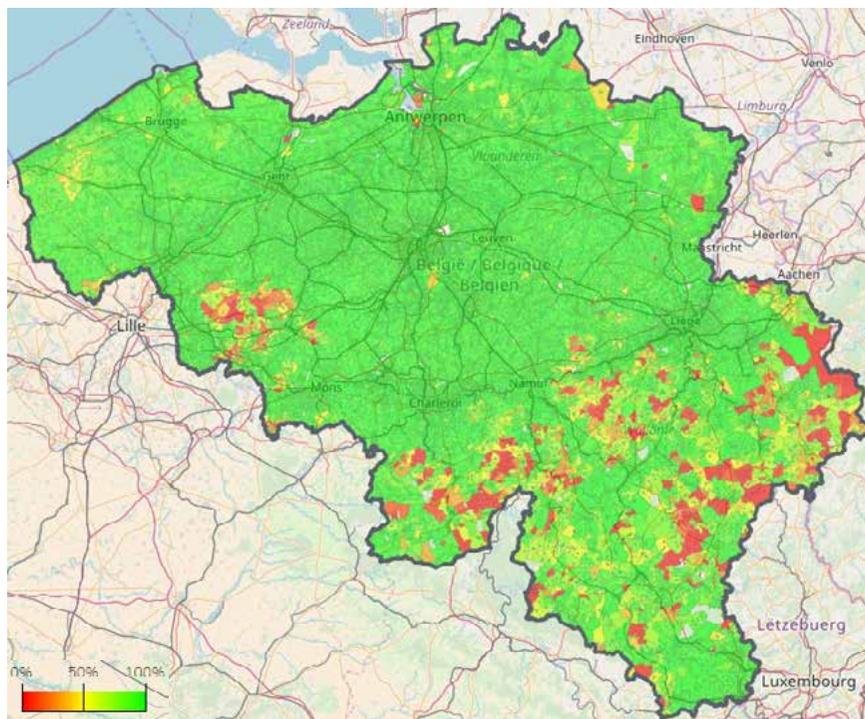
Carte 3.14. Couverture des ménages par la large bande fixe (30 Mbps), juin 2018

La carte 3.14 renseigne sur le taux de couverture des ménages à la large bande fixe d'un débit d'au moins 30 Mbps par zone géographique. Pour rappel, le DAE fixe comme objectif que 100 % de la population soit couverte par une connexion fixe offrant un débit d'au moins 30 Mbps à l'horizon 2020.

La couverture des ménages par les réseaux internet fixe à large bande d'au moins 30 Mbps est globalement très bonne en Belgique puisqu'elle atteignait un taux de **99 %** en 2018. La carte 3.14 montre toutefois que la couverture est assez clairsemée en région wallonne

où il subsiste plusieurs zones dans les provinces de Luxembourg, de Namur, de Liège et du Hainaut où la couverture est inférieure à **50 %** des ménages. Ces zones correspondent pour l'essentiel à des petites entités isolées où la densité de population est très faible, ce qui n'incite pas les opérateurs à investir pour déployer ou améliorer leurs réseaux compte tenu des coûts importants que cela engendrerait.

Pour remédier à cette situation, la Belgique poursuit la mise en œuvre de son plan d'action pour les zones blanches visant à atteindre une couverture universelle par les réseaux NGA d'ici 2020. Les opérateurs ont déjà investi plus de 32 millions d'euros pour ramener à 18 (sur 39 en 2016) le nombre de communes dans lesquelles au moins 40 % de la population n'a pas accès à une vitesse de connexion de 30 Mbps et où il n'y a pas non plus de couverture 4G complète.



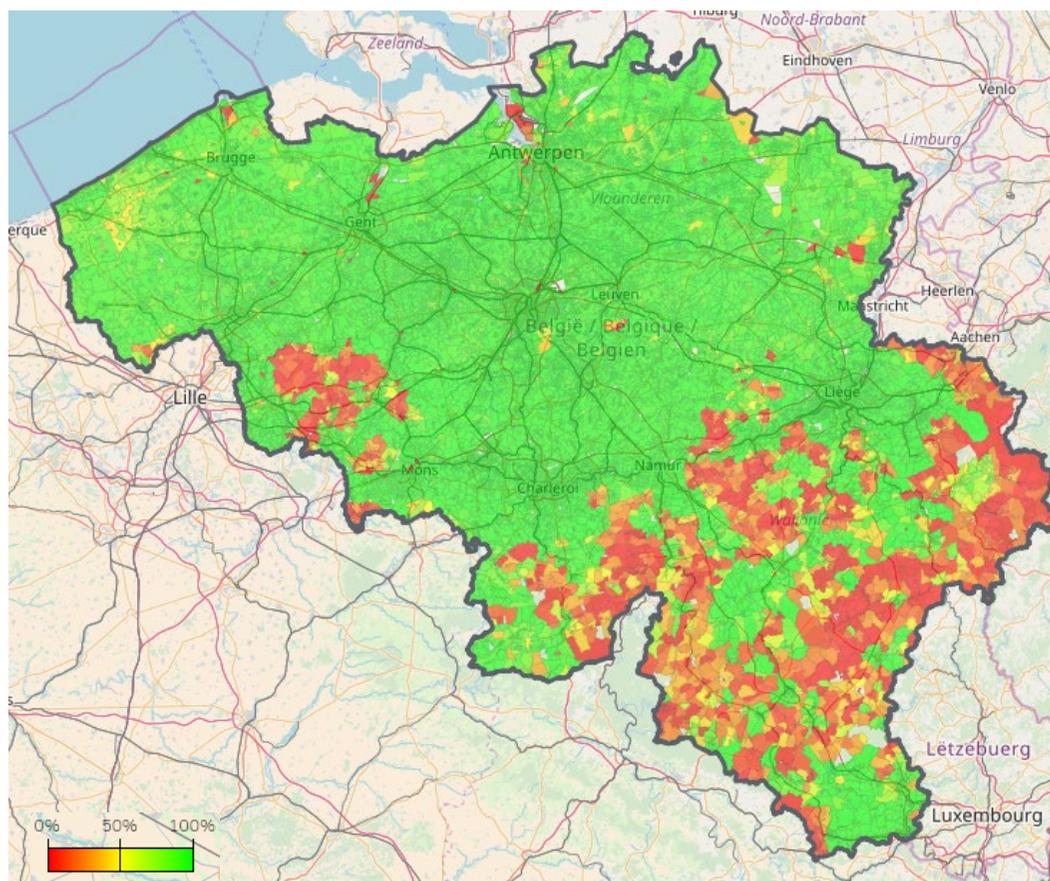
Source : IBPT.

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

Carte 3.15. Couverture territoriale de l'accès fixe à la large bande (100 Mbps), juin 2018

En ce qui concerne l'internet fixe à 100 Mbps, la couverture globale du pays était de **96 %**, en hausse de **4 points de pourcentage** par rapport

à 2017. Toutes les grandes villes sont couvertes mais la carte montre de nombreuses zones, principalement dans les provinces wallonnes, où ce type de connexions est peu ou pas disponible.



Source : IBPT.

## Evolution des prix des services de télécommunication

La Commission européenne a réalisé une étude visant à comparer les prix de la large bande mobile dans les pays de l'UE 28 en 2018. Différents paniers standardisés comprenaient soit uniquement des données soit des données plus différents quotas d'appels et de SMS. Les principaux résultats de cette étude sont repris dans le graphique 3.16. En Belgique, les offres des opérateurs Proximus, Orange et Base ont été incluses dans la comparaison.

Les cercles verts avec le chiffre 1 désignent les pays qui proposent les offres les moins chères pour les paniers concernés. Les cercles rouges avec le chiffre 4 désignent les pays où les offres sont les plus chères. Les cercles bleus et oranges désignent les pays où les offres tiennent à des niveaux de prix intermédiaires.

Graphique 3.16. Variation de prix par catégorie d'offre dans l'UE, cluster pays

|    | Data - 256 Mo | Data - 512 Mo | Data - 1 Go | Data - 2 Go | Data - 5 Go | Data - 10 Go | Data - 20 Go | Mobile - 100 Mo, 30 appels, 100 SMS | Mobile - 512 Mo, 100 appels, 140 SMS | Mobile - 1 Go, 300 appels, 225 SMS | Mobile - 2 Go, 900 appels, 350 SMS | Mobile - 2 Go, 100 appels, 140 SMS | Mobile - 5 Go, 100 appels, 140 SMS |
|----|---------------|---------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| IT | 1             | 1             | 1           | 1           | 1           | 1            | 1            | 2                                   | 1                                    | 1                                  | 1                                  | 1                                  | 1                                  |
| PL | 1             | 2             | 1           | 1           | 1           | 1            | 1            | 3                                   | 2                                    | 1                                  | 1                                  | 1                                  | 1                                  |
| AT | 2             | 2             | 1           | 2           | 1           | 1            | 2            | 3                                   | 1                                    | 1                                  | 1                                  | 1                                  | 1                                  |
| FR | 3             | 3             | 2           | 2           | 1           | 1            | 1            | 1                                   | 1                                    | 1                                  | 1                                  | 1                                  | 1                                  |
| UK | 2             | 2             | 2           | 2           | 1           | 2            | 1            | 1                                   | 1                                    | 1                                  | 1                                  | 1                                  | 2                                  |
| LU | 1             | 2             | 2           | 2           | 1           | 2            | 2            | 2                                   | 1                                    | 1                                  | 1                                  | 2                                  | 1                                  |
| FI | 1             | 1             | 1           | 2           | 1           | 2            | 1            | 3                                   | 3                                    | 2                                  | 1                                  | 3                                  | 2                                  |
| SI | 3             | 3             | 3           | 2           | 1           | 1            | 2            | 2                                   | 1                                    | 1                                  | 1                                  | 1                                  | 1                                  |
| LV | 3             | 3             | 3           | 2           | 1           | 1            | 1            | 2                                   | 2                                    | 2                                  | 1                                  | 2                                  | 2                                  |
| EE | 3             | 3             | 3           | 2           | 1           | 2            | 2            | 3                                   | 1                                    | 1                                  | 1                                  | 2                                  | 1                                  |
| LT | 3             | 3             | 3           | 2           | 2           | 2            | 1            | 1                                   | 2                                    | 2                                  | 1                                  | 2                                  | 2                                  |
| RO | 3             | 4             | 3           | 2           | 1           | 2            | 2            | 3                                   | 2                                    | 1                                  | 1                                  | 1                                  | 1                                  |
| SE | 3             | 3             | 2           | 2           | 1           | 2            | 1            | 4                                   | 3                                    | 2                                  | 1                                  | 3                                  | 2                                  |
| DK | 4             | 4             | 3           | 2           | 1           | 1            | 1            | 4                                   | 3                                    | 2                                  | 1                                  | 2                                  | 2                                  |
| BG | 2             | 2             | 2           | 1           | 2           | 2            | 2            | 4                                   | 4                                    | 4                                  | 4                                  | 4                                  | 4                                  |
| DE | 2             | 3             | 3           | 3           | 2           | 3            | 3            | 2                                   | 2                                    | 2                                  | 1                                  | 3                                  | 3                                  |
| ES | 2             | 2             | 2           | 3           | 3           | 3            | 4            | 2                                   | 2                                    | 2                                  | 2                                  | 2                                  | 4                                  |
| BE | 3             | 3             | 3           | 2           | 3           | 3            | 3            | 2                                   | 2                                    | 2                                  | 2                                  | 2                                  | 3                                  |
| NL | 3             | 3             | 3           | 3           | 2           | 3            | 3            | 3                                   | 2                                    | 2                                  | 1                                  | 3                                  | 2                                  |
| IE | 4             | 4             | 4           | 3           | 2           | 2            | 2            | 4                                   | 3                                    | 2                                  | 2                                  | 3                                  | 3                                  |
| HR | 4             | 4             | 4           | 3           | 2           | 3            | 2            | 4                                   | 3                                    | 3                                  | 2                                  | 2                                  | 2                                  |
| MT | 4             | 4             | 4           | 3           | 1           | 1            | 3            | 4                                   | 4                                    | 3                                  | 2                                  | 4                                  | 4                                  |
| PT | 2             | 3             | 4           | 4           | 2           | 3            | 3            | 4                                   | 3                                    | 3                                  | 2                                  | 3                                  | 3                                  |
| HU | 2             | 2             | 2           | 4           | 3           | 3            | 3            | 4                                   | 4                                    | 4                                  | 3                                  | 4                                  | 4                                  |
| EL | 2             | 3             | 3           | 3           | 3           | 4            | 3            | 3                                   | 3                                    | 4                                  | 4                                  | 3                                  | 4                                  |
| SK | 2             | 3             | 2           | 2           | 3           | 4            | 4            | 4                                   | 4                                    | 4                                  | 3                                  | 4                                  | 4                                  |
| CZ | 2             | 2             | 3           | 4           | 3           | 3            | 4            | 4                                   | 4                                    | 4                                  | 3                                  | 4                                  | 4                                  |
| CY | 3             | 3             | 4           | 4           | 4           | 4            | 4            | 2                                   | 3                                    | 3                                  | 3                                  | 4                                  | 4                                  |

Source : European Commission, Mobile Broadband Prices in Europe 2018, Empirica, TÜV Rheinland.

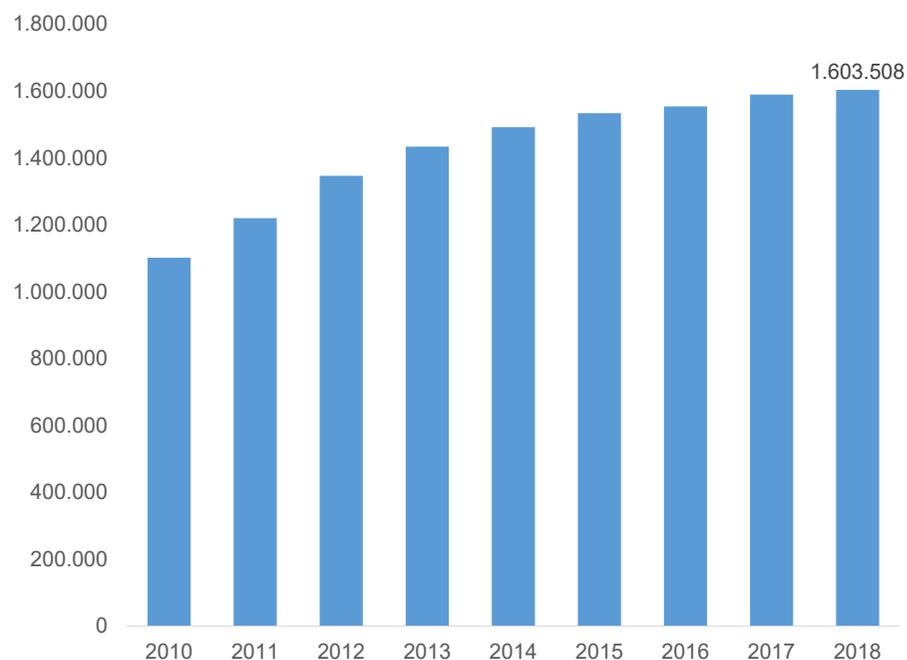
Il ressort du graphique 3.16 que la Belgique fait partie des pays où les prix de la large bande mobile sont relativement élevés. Les autres pays appartenant à la même catégorie sont les Pays-Bas, Malte, l'Irlande, la Croatie, le Portugal, la Hongrie, la Grèce et la Slovaquie. Concernant nos principaux voisins, la France, le Luxembourg et le Royaume-Uni font partie des pays où la large bande mobile est peu chère tandis que l'Allemagne appartient aux pays où celle-ci est relativement peu chère.

En ce qui concerne les données mobiles uniquement, la Belgique fait partie du cluster 3 - regroupant les pays où les tarifs sont relativement élevés - pour l'ensemble des volumes comparés à l'exception de celui portant sur un volume de 2 GB où nous faisons partie des pays où les prix sont relativement peu élevés. La situation s'améliore lorsque l'on compare les tarifs des forfaits combinés (appels, data et SMS). En effet, la Belgique fait partie du cluster 2, c'est-à-dire celui où les offres sont relativement bon marché à l'exception de l'offre la plus généreuse en données mobiles pour laquelle nous sommes dans le cluster 3. Il ressort de l'analyse que les prix pour les forfaits combinés ont sensiblement baissé entre 2017 et 2018 à l'exception du forfait incluant 5 GB de données mobiles. En revanche, les tarifs pour les données mobiles seules (à partir de 5 GB) ont significativement augmenté sur la période (+23 %). L'écart des prix en Belgique par rapport à la moyenne européenne pour des forfaits comprenant 5 GB, 10 GB et 20 GB de données mobiles est significativement en défaveur de notre pays.

## Noms de domaine

### Nombre de noms de domaine en « .be »

Graphique 3.17. Nombre de noms de domaine « .be »

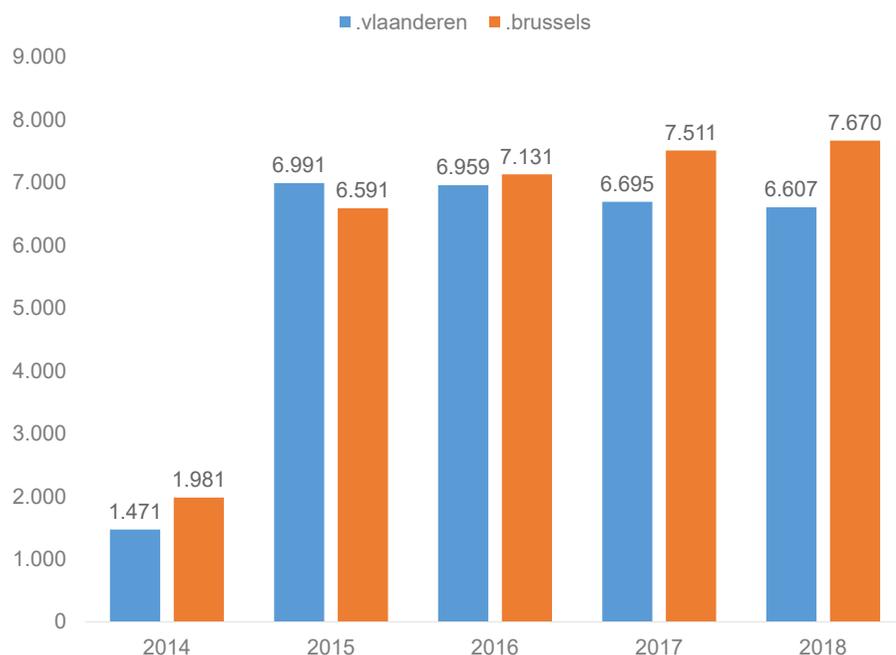


Source : DNS Belgium.

Le nombre de noms de domaine en « .be » connaît une croissance continue depuis 2010. En 2018, il y avait au total **1.603.508** noms de domaine en « .be ». On constate un net ralentissement de cette croissance entre 2017 et 2018 puisque celle-ci n'a été que de **0,87 %**.

## Nombre et croissance du nombre de noms de domaine en « .brussels » et « .vlaanderen »

Graphique 3.18. Nombre de noms de domaine « .brussels » et « .vlaanderen »



Source : DNS Belgium.

Les extensions « .brussels » et « .vlaanderen » sont disponibles depuis l'automne 2014. Après le boom observé en 2015, le nombre de noms de domaines en « .brussels » a maintenu sa croissance bien que le rythme de celle-ci se soit contracté à partir de 2017. En ce qui concerne les noms de domaine en « .vlaanderen », ceux-ci connaissent un tassement depuis 2016.

Source : DNS Belgium.

## Types de site web

Les 3 tableaux qui suivent présentent la répartition des sites internet selon trois catégories ; Industry, Personal et Low Content. La catégorie « Industry » contient tous les noms de domaines professionnels répartis selon les différentes activités économiques. La catégorie « Personal » regroupe tous les sites de type personnel (blogs...). Enfin, la catégorie « Low Content » reprend tous les sites présentant un contenu minimum : pay per click, messages d'erreurs, holding pages.

Tableau 3.1. Contenu des sites internet en « .be » en 2018

|   |               |
|---|---------------|
| Low content                                       | <b>58,65%</b> |
| Trade   | <b>7,93%</b>  |
| Construction                                      | <b>4,99%</b>  |
| Leisure and Entertainment                         | <b>4,63%</b>  |
| Personal / other                                  | <b>2,41%</b>  |
| Project Management, Marketing and Admin.          | <b>2,05%</b>  |
| Restaurants, Bars, Cafes, Catering                | <b>2,05%</b>  |
| Community Groups, Social, Political and Religious | <b>2,01%</b>  |
| Healthcare  | <b>1,87%</b>  |
| IT  | <b>1,60%</b>  |
| Automotive  | <b>1,20%</b>  |
| Publishing, Printing and Photography              | <b>1,20%</b>  |
| Real Estate                                       | <b>1,20%</b>  |
| Tourism and Accommodation                         | <b>1,20%</b>  |
| Education   | <b>1,07%</b>  |
| Manufacturing                                     | <b>1,02%</b>  |
| Financial Services and Insurance                  | <b>0,98%</b>  |
| Employment, Recruitment, HR                       | <b>0,71%</b>  |
| Personal Services                                 | <b>0,62%</b>  |
| Transportation                                    | <b>0,62%</b>  |
| Cleaning and Facility Management Services         | <b>0,53%</b>  |
| Beauty and Perfume                                | <b>0,45%</b>  |
| Agriculture, Forestry, Fishing                    | <b>0,31%</b>  |
| Legal, Public Order, Security                     | <b>0,31%</b>  |
| Energy and Utility Suppliers                      | <b>0,27%</b>  |
| Science and Engineering                           | <b>0,09%</b>  |

Source : DNS Belgium.

Tableau 3.2. Contenu des sites internet en « .brussels » en 2018

|   |               |
|---|---------------|
| Low content                                       | <b>52,82%</b> |
| Community Groups, Social, Political and Religious | <b>12,40%</b> |
| Leisure and Entertainment                         | <b>5,23%</b>  |
| Trade   | <b>4,07%</b>  |
| Education   | <b>2,82%</b>  |
| Tourism and Accommodation                         | <b>2,54%</b>  |
| Construction                                      | <b>2,13%</b>  |
| Project Management, Marketing and Admin.          | <b>2,08%</b>  |
| Financial Services and Insurance                  | <b>1,80%</b>  |
| Healthcare  | <b>1,62%</b>  |
| IT  | <b>1,53%</b>  |
| Real Estate                                       | <b>1,48%</b>  |
| Transportation                                    | <b>1,48%</b>  |
| Legal, Public Order, Security                     | <b>1,43%</b>  |
| Restaurants, Bars, Cafes, Catering                | <b>1,25%</b>  |
| Publishing, Printing and Photography              | <b>0,97%</b>  |
| Automotive  | <b>0,88%</b>  |
| Employment, Recruitment, HR                       | <b>0,79%</b>  |
| Personal / other                                  | <b>0,65%</b>  |
| Cleaning and Facility Management Services         | <b>0,60%</b>  |
| Science and Engineering                           | <b>0,42%</b>  |
| Energy and Utility Suppliers                      | <b>0,32%</b>  |
| Manufacturing                                     | <b>0,32%</b>  |
| Personal Services                                 | <b>0,28%</b>  |
| Agriculture, Forestry, Fishing                    | <b>0,05%</b>  |
| Beauty and Perfume                                | <b>0,05%</b>  |

Source : DNS Belgium.

Tableau 3.3. Contenu des sites internet en « .vlaanderen » en 2018

|   |               |
|---|---------------|
| Low content                                       | <b>64,40%</b> |
| Community Groups, Social, Political and Religious | <b>11,18%</b> |
| Trade   | <b>3,42%</b>  |
| Leisure and Entertainment                         | <b>3,10%</b>  |
| Construction                                      | <b>2,88%</b>  |
| Healthcare  | <b>1,58%</b>  |
| IT  | <b>1,46%</b>  |
| Project Management, Marketing and Admin.          | <b>1,43%</b>  |
| Education   | <b>1,05%</b>  |
| Financial Services and Insurance                  | <b>0,89%</b>  |
| Tourism and Accommodation                         | <b>0,89%</b>  |
| Legal, Public Order, Security                     | <b>0,86%</b>  |
| Automotive  | <b>0,82%</b>  |
| Real Estate                                       | <b>0,82%</b>  |
| Personal / other                                  | <b>0,79%</b>  |
| Transportation                                    | <b>0,79%</b>  |
| Publishing, Printing and Photography              | <b>0,76%</b>  |
| Employment, Recruitment, HR                       | <b>0,70%</b>  |
| Cleaning and Facility Management Services         | <b>0,38%</b>  |
| Manufacturing                                     | <b>0,38%</b>  |
| Restaurants, Bars, Cafes, Catering                | <b>0,38%</b>  |
| Energy and Utility Suppliers                      | <b>0,25%</b>  |
| Personal Services                                 | <b>0,25%</b>  |
| Agriculture, Forestry, Fishing                    | <b>0,22%</b>  |
| Science and Engineering                           | <b>0,19%</b>  |
| Beauty and Perfume                                | <b>0,13%</b>  |

Source : DNS Belgium.

## Nationalité des titulaires de noms de domaine

Tableau 3.4. Répartition des titulaires de noms de domaine en « .be », « .brussels » et « .vlaanderen » par nationalité - 2018 (en %)

|       | .be           | .vlaanderen   | .brussels     |
|-------|---------------|---------------|---------------|
| BE    | <b>68,92%</b> | <b>92,58%</b> | <b>86,82%</b> |
| NL    | <b>17,68%</b> | <b>4,53%</b>  | <b>2,12%</b>  |
| FR    | <b>4,79%</b>  | <b>0,46%</b>  | <b>3,00%</b>  |
| DE    | <b>1,85%</b>  | <b>0,46%</b>  | <b>1,45%</b>  |
| UK    | <b>0,70%</b>  | <b>0,29%</b>  | <b>0,89%</b>  |
| US    | <b>1,47%</b>  | <b>0,80%</b>  | <b>2,39%</b>  |
| Other | <b>4,59%</b>  | <b>0,88%</b>  | <b>3,33%</b>  |

Source : DNS Belgium.

**Plus des 2/3** des titulaires de noms de domaine en « .be » sont de nationalité belge. Les Néerlandais représentent près de **18 %** des détenteurs de noms de domaine en « .be ». L'ancrage territorial est plus marqué pour les noms de domaine en « .vlaanderen » et « .brussels » puisque les titulaires belges représentent une part beaucoup plus importante.

## Top-level domain (TLD)

Tableau 3.5. Parts de marché TLD en Belgique - 2018 (en %)

|             |        |
|-------------|--------|
| .be         | 54,42% |
| .com        | 15,09% |
| .net        | 5,50%  |
| .eu         | 6,95%  |
| .cctld      | 7,59%  |
| .org        | 1,55%  |
| .info       | 0,65%  |
| .biz        | 0,38%  |
| .vlaanderen | 0,28%  |
| .brussels   | 0,32%  |
| .mobi       | 0,07%  |

Source : DNS Belgium.

Les Belges réservent majoritairement des noms de domaine en « .be » (**54,42 %**). Les sites en « .com » constituent la deuxième catégorie avec **15,09 %**. Les noms de domaine en « .eu » restent relativement faibles tandis que ceux en « .brussels » et « .vlaanderen » représentent une part marginale dans l'ensemble.

## IPv6

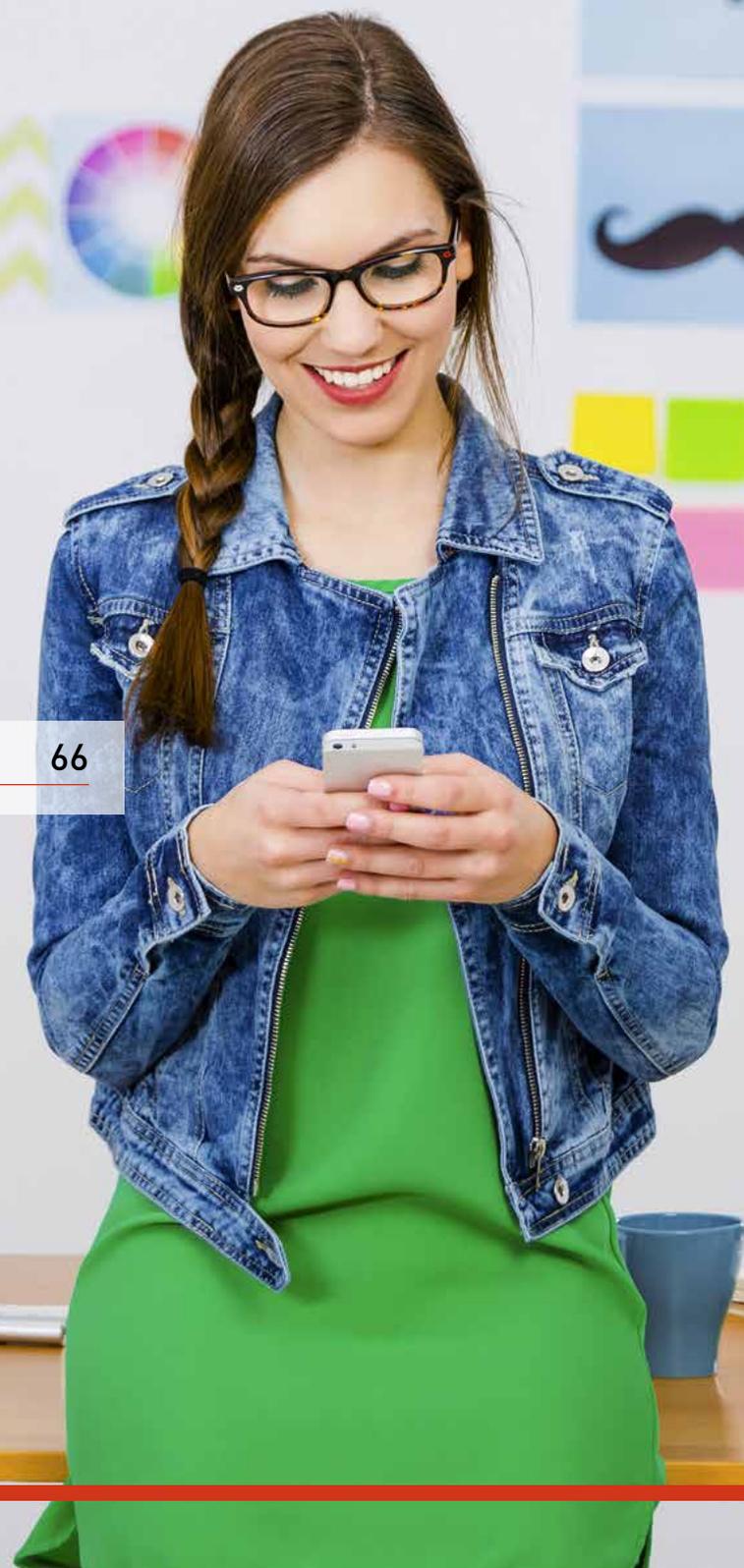
Le Protocole Internet version 6 (en abrégé « IPv6 ») est une nouvelle génération du Protocole Internet qui remplace la version actuelle IPv4. Le nombre d'adresses en IPv4 étant limité à 4,2 milliards, il convenait de passer au protocole IPv6 qui garantit un nombre presque infini d'adresses IP et ainsi de répondre à l'explosion du nombre d'appareils connectés à internet.

Tableau 3.6. IPv6 Capable Rate by country (20.05.2019 – 18.06.2019)

| (en %)         | IPv6 Capable | IPv6 Preferred |
|----------------|--------------|----------------|
| India          | 62,17        | 61,86          |
| USA            | 57,25        | 56,59          |
| Belgium        | 56,85        | 56,42          |
| Germany        | 43,46        | 42,83          |
| Vietnam        | 37,78        | 37,04          |
| Malaysia       | 37,35        | 37,13          |
| Greece         | 35,59        | 35,35          |
| Taiwan         | 34,44        | 33,94          |
| Japan          | 33,59        | 32,09          |
| Finland        | 33,38        | 32,24          |
| France         | 32,47        | 32,20          |
| Switzerland    | 31,15        | 30,79          |
| United Kingdom | 30,34        | 30,06          |

Source : <https://stats.labs.apnic.net/ipv6>

Le tableau 3.6 présente un état des lieux du déploiement de l'IPv6 dans différents pays au 18 juin 2019. La Belgique se situe en **3<sup>e</sup> position** au niveau **mondial** et en **1<sup>re</sup> position** au niveau **européen** avec près de **57 %** des dispositifs connectés à internet qui sont compatibles IPv6. La position de leader de la Belgique tient au fait que les infrastructures de réseau ont été très tôt modernisées et rendues compatibles avec l'IPv6. En outre, un code de bonne conduite entre les opérateurs de télécommunications, le régulateur sectoriel et les services de sécurité a été adopté en 2012 afin de faciliter l'identification des utilisateurs de télécommunications en cas de besoin ; identification qui était rendue de plus en plus compliquée en raison de la politique des opérateurs de partage des adresses IP entre plusieurs utilisateurs sous le protocole IPv4. L'application de ce code de bonne conduite a incité les opérateurs à basculer leurs infrastructures en IPv6 et ainsi résoudre de manière structurelle le problème de l'identification des utilisateurs.



## Compétences et emplois numériques

Les compétences numériques ou « e-Skills » désignent principalement la capacité de maîtriser l'utilisation des TIC. A une époque où les TIC s'imposent partout dans l'environnement social et professionnel, leur maîtrise devient une composante essentielle des savoirs, des connaissances et des aptitudes.

Conscient de l'importance des compétences numériques, le SPF Economie, en collaboration avec la « Digital Championne » de la Belgique, a élaboré « Digital Duel », un test en ligne interactif et gratuit accessible à l'adresse [www.digitalduel.be](http://www.digitalduel.be). Le « Digital Duel (Belgium) » a fait partie des [24 projets sélectionnés](#) sur les 264 projets soumis au « [European Digital Skills Award 2018](#) ». Plus précisément, le projet belge a été l'un des cinq projets retenus pour la catégorie « Digital skills for all » et le gagnant dans cette catégorie fut le projet norvégien « [Digital Senior](#) (Norway) ».

### Internautes

Les chiffres repris dans cette section se rapportent aux « individus de 16 à 74 ans qui ont utilisé internet au cours des douze derniers mois » en 2018. Le terme « internautes » qui est mentionné dans cette section se rapporte à cette population.

En Belgique, **neuf individus sur dix** (femmes **89 %**, hommes **91 %**) ont utilisé internet au cours des douze derniers mois en 2018. Ce pourcentage (**90 %**) est légèrement plus élevé que la moyenne européenne (**87 %**).

Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

## Activités d'apprentissage visant à améliorer les compétences relatives à l'utilisation d'ordinateurs, de logiciels ou d'applications

Tableau 4.1. Individus ayant suivi des activités d'apprentissage au cours des douze derniers mois visant à améliorer les compétences relatives à l'utilisation d'ordinateurs, de logiciels ou d'applications (en % des individus de 16 à 74 ans ayant utilisé internet au cours des douze derniers mois)

| Activités d'apprentissage<br>(en %)  | UE 28     | Belgique  |        |        |
|--|-----------|-----------|--------|--------|
|  | Individus | Individus | Femmes | Hommes |
| Formation au travail (p. ex. par des collègues ou superviseurs)  | 12        | 17        | 17     | 17     |
| Formation en ligne gratuite ou de manière autonome   | 11        | 14        | 11     | 17     |
| Formation payée ou offerte par l'employeur   | 9         | 11        | 10     | 11     |
| Formation payée par soi-même   | 3         | 3         | 3      | 4      |
| Formation gratuite offerte par des programmes de l'administration ou des organisations, mais pas par l'employeur | 3         | 2         | 2      | 3      |
| Au moins une des activités d'apprentissage susmentionnées (*)  | 23        | 33        | 31     | 35     |

(\*) Regroupement d'autres libellés.

Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

En 2018, **un internaute sur trois** établi en Belgique a suivi **au moins une activité d'apprentissage** au cours de douze derniers mois pour améliorer ses compétences relatives à l'utilisation d'ordinateurs, de logiciels ou d'applications, soit **10 points de pourcentage** au-dessus de la moyenne européenne (**23 %**).

Les trois activités d'apprentissage les plus citées par les internautes résidant en Belgique sont :

- la formation au travail (**17 %**) ;
- la formation en ligne gratuite ou de manière autonome (**14 %**) ;
- la formation payée ou offerte par l'employeur (**11 %**).

La différence la plus notable entre les genres (**Δ-6**, en défaveur des femmes) se situe au niveau de la formation en ligne gratuite ou de manière autonome (femmes **11 %**, hommes **17 %**).

## Niveau de compétence en ce qui concerne l'utilisation au travail d'ordinateurs, de logiciels ou d'applications

Tableau 4.2. Niveau de compétence en ce qui concerne l'utilisation au travail d'ordinateurs, de logiciels ou d'applications (en % des individus de 16 à 74 ans ayant utilisé internet au cours des douze derniers mois, qui sont salariés ou indépendants et qui utilisent au travail des ordinateurs, des tablettes, des smartphones, d'autres appareils électroniques portables, ou d'autres appareils ou machines informatisés)

| Niveau de compétence<br>(en %)  | UE 28     |           | Belgique |        |
|---|-----------|-----------|----------|--------|
|   | Individus | Individus | Femmes   | Hommes |
| Ses compétences correspondent bien à ses tâches                                     | 64        | 59        | 63       | 55     |
| A les compétences pour accomplir des tâches plus exigeantes                         | 24        | 25        | 20       | 30     |
| A besoin d'une formation supplémentaire pour s'acquitter correctement de ses tâches | 11        | 10        | 10       | 11     |

Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

En 2018, une partie de la population a été interrogée sur ses compétences concernant l'utilisation des TIC au travail. Il s'agit des individus de 16 à 74 ans qui remplissent les trois critères suivants :

1. avoir utilisé internet au cours des douze derniers mois ;
2. être salarié(e) ou indépendant(e) ;
3. utiliser au travail des ordinateurs, des tablettes, des smartphones, d'autres appareils électroniques portables, ou d'autres appareils ou machines informatisés.

En Belgique, parmi les personnes répondant aux trois critères :

- près de **six sur dix (59 %)** déclarent que leurs compétences correspondent bien à leurs tâches (contre **64 %** au niveau européen) ;
- **une sur quatre** estime disposer des compétences pour accomplir des tâches plus exigeantes ;
- **une sur dix** estime avoir besoin d'une formation supplémentaire pour s'acquitter correctement de ses tâches.

L'analyse au niveau des genres indique que :

- les femmes sont plus nombreuses que les hommes à déclarer que leurs compétences correspondent bien à leurs tâches (femmes **63 %**, hommes **55 %**) ;
- Les femmes sont moins nombreuses que les hommes à estimer avoir des compétences requises pour accomplir des tâches plus exigeantes (femmes **20 %**, hommes **30 %**).

## Entreprises

### Entreprises ayant employé des spécialistes en TIC

Tableau 4.3. Entreprises ayant employé des spécialistes en TIC

| (en %) | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------|------|------|------|
| BE     | 26   | 29   | 28   |
| UE 28  | 20   | 19   | 20   |

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises' (2016-2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

En 2018, **28 %** des entreprises établies en Belgique avaient employé des spécialistes en TIC, soit **huit points de pourcentage** au-dessus de la moyenne européenne (**20 %**).

## Postes pour des emplois nécessitant des compétences spécialisées en TIC

### Recrutement de personnel (ou tentative)

Tableau 4.4. Entreprises ayant recruté/ayant essayé de recruter du personnel pour des emplois nécessitant des compétences de spécialiste en TIC

| (en %) | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------|------|------|------|
| BE     | 11   | 13   | 13   |
| UE 28  | 9    | 8    | 9    |

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2016-2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

En 2018, **13 %** des entreprises établies en Belgique ont recruté ou essayé de recruter du personnel pour des emplois nécessitant des compétences de spécialiste en TIC. Ce pourcentage n'a pas varié depuis un an et il reste supérieur à la moyenne européenne (**9 %**).

### Postes vacants difficiles à pourvoir

Tableau 4.5. Entreprises ayant eu des postes vacants difficiles à pourvoir pour des emplois nécessitant des spécialistes en TIC (en % des entreprises ayant recruté/ayant essayé de recruter du personnel pour des emplois nécessitant des compétences de spécialiste en TIC)

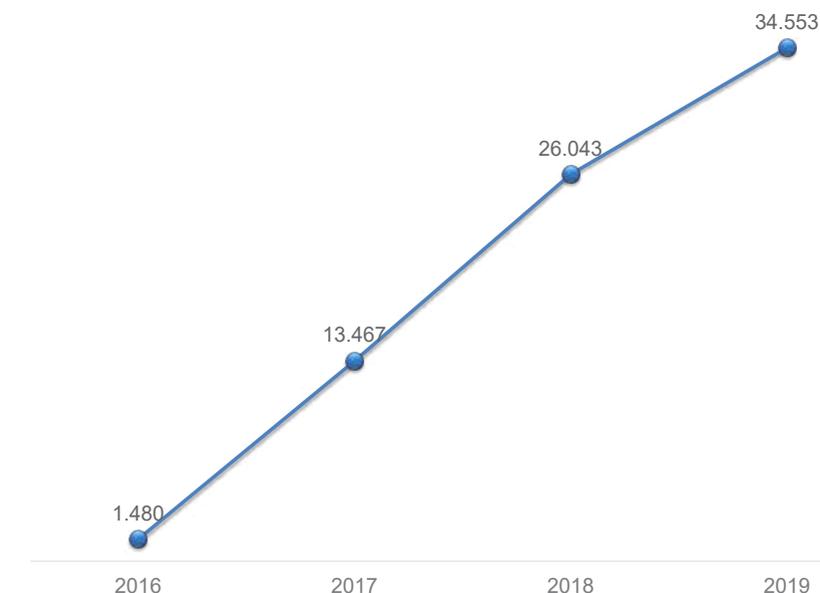
| (en %) | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------|------|------|------|
| BE     | 59   | 56   | 60   |
| UE 28  | 41   | 48   | 53   |

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2016-2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

En 2018, parmi les entreprises établies en Belgique qui ont recruté ou essayé de recruter du personnel nécessitant des compétences de spécialiste en TIC, **six sur dix** ont eu des difficultés à pourvoir ces postes. Ce chiffre est proche de celui enregistré il y a deux ans.

## Postes vacants

Graphique 4.1. Nombre de postes vacants pour des spécialistes en TIC (en mai de chaque année)



Source : [http://www.pocbigdata.eu/monitorICTonlinevacancies/general\\_info/](http://www.pocbigdata.eu/monitorICTonlinevacancies/general_info/).

Selon une base de données en temps réel de la Commission européenne, on constate que la Belgique connaît une pénurie croissante d'experts qualifiés en TIC.

En mai 2019, il y avait plus de **34.500** postes à pourvoir pour des experts en TIC dans notre pays.

## Formation pour développer/améliorer les compétences en TIC du personnel

### Formation pour les spécialistes en TIC de l'entreprise

Tableau 4.6. Entreprises ayant organisé pour leurs spécialistes en TIC des formations pour développer/améliorer les compétences en TIC

| (en %) | Entreprises | Petites   | Moyennes  | Grandes   |
|--------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| BE     | <b>17</b>   | <b>11</b> | <b>41</b> | <b>67</b> |
| UE 28  | <b>10</b>   | <b>7</b>  | <b>24</b> | <b>56</b> |

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

En 2018, **17 %** des entreprises établies en Belgique ont organisé des formations pour leurs spécialistes en TIC dans le but de développer/améliorer les compétences en TIC. Ce pourcentage est supérieur à la moyenne européenne (**10 %**) et il est resté stable par rapport à 2017.

La propension des entreprises à organiser ce type de formation varie selon leur taille. En Belgique, un peu moins de sept grandes entreprises sur dix (**67 %**) ont organisé des formations pour leurs spécialistes en TIC, contre environ quatre entreprises moyennes sur dix (**41 %**) et à peine une petite entreprise sur dix (**11 %**).

## Formation pour les employés de l'entreprise

Tableau 4.7. Entreprises ayant organisé pour leur personnel des formations pour développer / améliorer les compétences en TIC

| (en %) | Entreprises | Petites   | Moyennes  | Grandes   |
|--------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| BE     | <b>36</b>   | <b>30</b> | <b>60</b> | <b>81</b> |
| UE 28  | <b>23</b>   | <b>18</b> | <b>40</b> | <b>69</b> |

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

De plus en plus d'entreprises établies en Belgique organisent des formations pour leurs employés dans le but de développer/améliorer les compétences en TIC : **36 %** ont organisé ce type de formation en 2018, contre **35 %** en 2017, **34 %** en 2016 et **32 %** en 2015.

Source : Enquête 'Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises' (2015-2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

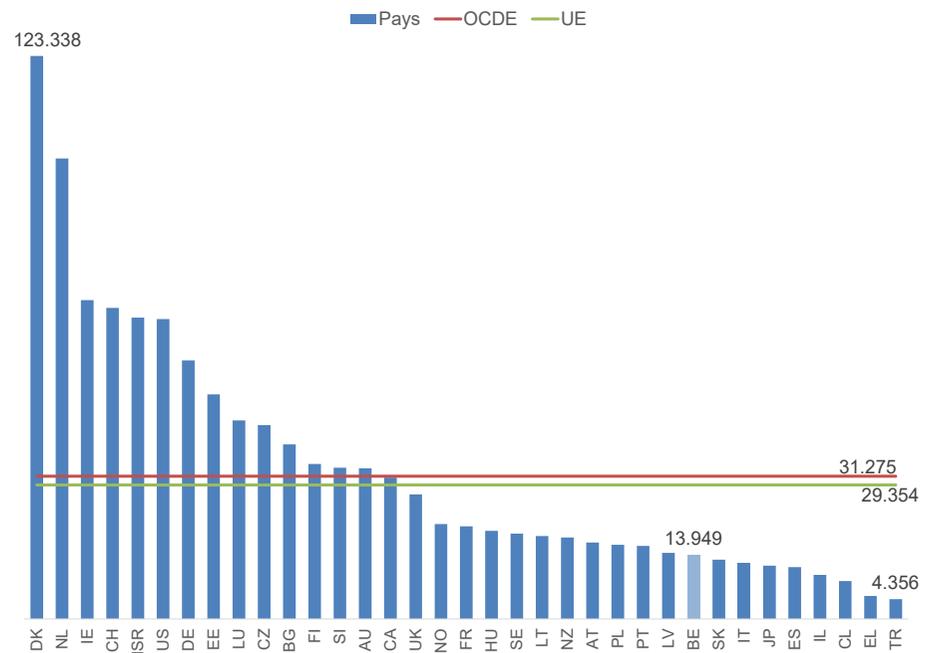
La propension à organiser ce type de formation varie fort selon la taille des entreprises : **trois petites entreprises sur dix** en organisent, contre plus de **huit grandes entreprises sur dix (81 %)**.



## Confiance dans le numérique et sécurité numérique

### Serveurs internet sécurisés (par million de personnes)

Graphique 5.1. Nombre de serveurs internet sécurisés par million de personnes en 2018



Source : Netcraft, Banque mondiale

Les serveurs sécurisés ont recours à la technologie du cryptage pour sécuriser les transactions sur internet. Au niveau de l'OCDE, c'est le Danemark qui domine assez largement le classement suivi par les Pays-Bas. La Belgique se situe très nettement en dessous de la moyenne de l'OCDE et de l'UE. On observe une très forte augmentation de

ce ratio en Belgique à partir de 2017 et même plus tôt dans d'autres pays européens. Cette croissance est principalement due à l'intensification du recours au chiffrement dans les services et applications développées par les GAFAs (Google, Apple, Facebook et Amazon). En outre, depuis 2014, Google a encouragé les éditeurs de sites WEB à activer le protocole sécurisé HTTPS. Cette firme a officiellement annoncé la prise en compte de ce protocole comme critère de classement dans son moteur de recherche.

## Ménages

### Confiance, sécurité et protection de la vie privée dans les TIC

L'enquête TIC ménages et individus 2018 contient un module spécifique sur la confiance, la sécurité et la protection de la vie privée auprès des particuliers.

Tableau 5.1. Procédures d'identification électronique connues utilisées au cours des douze derniers mois, à des fins privées, pour accéder à des services en ligne – 2018 (en % des particuliers)

| Pourcentage de particuliers ayant utilisé les procédures d'identification électronique ci-dessous                              | UE 28 | BE | DE | FR | LU | NL | UK |
|--|-------|----|----|----|----|----|----|
| Se connecter simplement à l'aide d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe   | 70    | 75 | 84 | 75 | 64 | 91 | 88 |
| Se connecter sur un site via un compte de média social (p. ex. compte Google ou Facebook)                                      | 29    | 63 | 22 | 13 | 22 | 45 | 45 |
| Un token de sécurité (p. ex. une carte de 20 codes pour se connecter à Tax-on-web)   | 14    | 18 | 4  | 2  | 45 | 50 | 40 |
| En utilisant sa carte d'identité électronique ou une autre preuve d'identification électronique au moyen d'un lecteur de carte | 15    | 38 | 17 | 7  | 21 | 55 | 26 |
| Une procédure par laquelle on reçoit un code par SMS ou via une application mobile (*)   | 38    | 42 | 30 | 49 | 37 | 69 | 58 |
| Un code sur une carte à usage unique ou des caractères de mot de passe aléatoires  | 26    | 15 | 29 | 10 | 15 | 33 | 75 |
| Autre procédure d'identification électronique que celles mentionnées ci-dessus   | 5     | 10 | 2  | 4  | 7  | 19 | 11 |

(\*) Regroupement d'autres libellés.

Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie – Direction générale Statistique – Statistics Belgium, Eurostat.

Il ressort du tableau 5.1 que la procédure d'identification la plus utilisée pour accéder à des services en ligne est le recours à un identifiant et à un mot de passe. En Belgique, **75 %** des particuliers ont eu recours à ce mode d'identification en 2018. L'utilisation de la carte d'identité électronique comme moyen d'identification est beaucoup plus répandue en Belgique que dans la moyenne de l'UE 28. La Belgique se distingue également par la plus forte propension des particuliers à utiliser un compte sur un réseau social comme procédure d'identification, ce qui n'est guère surprenant puisque notre pays figure dans le peloton de tête des utilisateurs de réseaux sociaux au sein de l'UE.

Tableau 5.2. Confiance, sécurité et protection de la vie privée - smartphones – 2018 (en % des particuliers qui ont utilisé un smartphone pour leur usage privé)

|   | UE 28     | BE        | DE        | FR        | LU        | NL        | UK        |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Le smartphone dispose d'un logiciel ou service de sécurité, installé automatiquement ou fournis par le système d'exploitation   | <b>43</b> | <b>37</b> | <b>48</b> | <b>33</b> | <b>35</b> | <b>41</b> | <b>39</b> |
| Le smartphone dispose d'un logiciel ou service de sécurité, installé par un particulier ou via un abonnement  | <b>15</b> | <b>13</b> | <b>23</b> | <b>15</b> | <b>15</b> | <b>17</b> | <b>12</b> |
| Particuliers ayant perdu des informations, photos, documents ou autres données du smartphone à cause d'un virus ou d'un autre type de programme nuisible ou malveillant                 | <b>5</b>  | <b>5</b>  | <b>4</b>  | <b>7</b>  | <b>5</b>  | <b>3</b>  | <b>2</b>  |
| Particuliers ayant, au moins une fois, limité ou interdit l'accès à des données personnelles lors de l'installation ou de l'utilisation d'applications sur le smartphone                | <b>58</b> | <b>63</b> | <b>75</b> | <b>77</b> | <b>70</b> | <b>68</b> | <b>51</b> |
| Particuliers n'ayant jamais limité ou interdit l'accès à des données personnelles lors de l'installation ou de l'utilisation d'applications sur le smartphone                           | <b>28</b> | <b>19</b> | <b>16</b> | <b>10</b> | <b>17</b> | <b>17</b> | <b>43</b> |
| Particuliers ne sachant pas qu'il était possible de limiter ou interdire l'accès à des données personnelles lors de l'installation ou de l'utilisation d'applications sur le smartphone | <b>7</b>  | <b>11</b> | <b>5</b>  | <b>6</b>  | <b>5</b>  | <b>12</b> | <b>3</b>  |

Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie – Direction générale Statistique – Statistics Belgium, Eurostat.

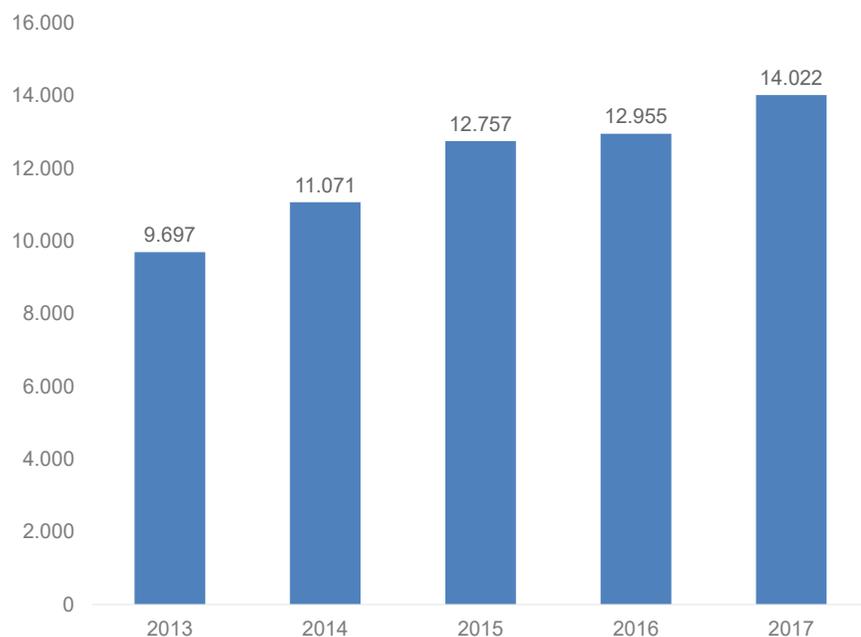
Dans le cadre de l'enquête TIC ménages et individus 2018, les personnes ont également été interrogées à propos de leur comportement au regard de la sécurité et de la protection de la vie privée sur leur(s) smartphone(s). On remarque que peu d'utilisateurs prennent la peine d'installer directement ou via un abonnement un logiciel de sécurité sur leur smartphone. Seuls **13 %** des particuliers l'ont fait en Belgique, ce qui positionne notre pays dans la fourchette basse de l'UE 28. En effet, notre performance est en deçà de la moyenne de l'UE 28 (**15 %**) et de nos principaux voisins ; l'Allemagne (**23 %**), les Pays-Bas (**17 %**), la France et le Luxembourg (**15 %**). En ce qui concerne la protection de la vie privée, les utilisateurs belges de smartphones semblent relativement bien concernés puisque **63 %** ont au moins une fois limité ou interdit l'accès à des données personnelles lors de l'installation ou de l'utilisation d'applications sur le smartphone. La Belgique devance la moyenne de l'UE 28 tout en étant en retrait par rapport à l'Allemagne, à la France, aux Pays-Bas et au Luxembourg. En parallèle le pourcentage de Belges n'ayant jamais interdit

ou limité cet accès est supérieur à celui de la plupart des pays voisins à l'exception du Royaume-Uni. Enfin, les utilisateurs de smartphones en Belgique semblent moins au courant de la possibilité de limiter ou d'interdire l'accès à des données personnelles que leurs voisins (à l'exception des Pays-Bas) et que dans la moyenne de l'UE 28.

## Cybercriminalité

### Fraude sur internet (Police fédérale)

Graphique 5.2. Cas de fraudes sur internet (tentatives + faits avérés)



Source : Statistiques policières de criminalité (2000 - [Semestre 1 2018]) - Police fédérale - DGR/DRI/BIPOL.

La fraude sur internet désigne les différentes formes d'escroquerie qui se déploient sur internet. L'analyse des chiffres du graphique 5.2 démontre une hausse constante des cas de fraudes sur internet depuis 2013. Celles-ci ont crû de **8,2 %** entre 2016 et 2017 et de **45 %** sur l'ensemble de la période d'observation.

### Criminalité informatique (Police fédérale)

On observe une forte croissance de la criminalité informatique en Belgique.

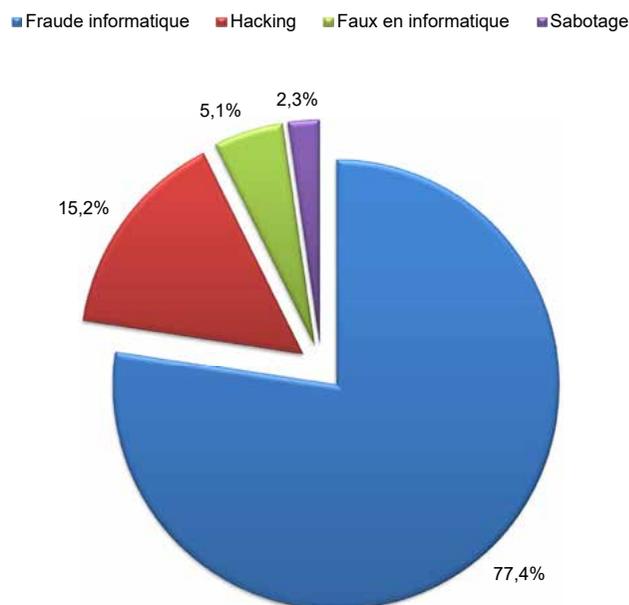
Tableau 5.3. Cas de criminalité informatique (tentatives + faits avérés)

|                      | 2015          | 2016          | 2017          |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|
| Fraude informatique  | <b>14.675</b> | <b>17.158</b> | <b>17.373</b> |
| Hacking              | <b>2.173</b>  | <b>2.358</b>  | <b>2.572</b>  |
| Sabotage             | <b>426</b>    | <b>482</b>    | <b>788</b>    |
| Faux en informatique | <b>796</b>    | <b>758</b>    | <b>506</b>    |
| <b>Total</b>         | <b>18.070</b> | <b>20.756</b> | <b>21.239</b> |

Source : Statistiques policières de criminalité (2000 - [Semestre 1 2018]) - Police fédérale - DGR/DRI/BIPOL

Après une forte hausse entre 2015 et 2016, on observe une relative stabilisation de la criminalité informatique en Belgique entre 2016 et 2017 (**+2,3 %**). Sur l'ensemble de la période, la criminalité informatique a connu une croissance notable de **17,5 %**. A l'exception des faux en informatique, tous les types de criminalité informatique affichent une hausse supérieure à **18 %** entre 2015 et 2017.

Graphique 5.3. Cas de criminalité informatique par catégorie (premier semestre 2018)



Source : Statistiques policières de criminalité (2000 - [Semestre 1 2018]) - Police fédérale - DGR/DRI/BIPOL.

Il ressort du graphique 5.3 que plus des **trois quarts** des cas de criminalité informatique enregistrés au cours du premier semestre 2018 relèvent de faits de fraude informatique. Elle désigne le fait **d'introduire, de modifier ou d'effacer des données dans un système informatique ou de modifier l'utilisation normale de ces données**.

### Fraudes à la banque sur internet et banque mobile (Febelfin)

En 2018, **9.747** cas de fraude à la banque en ligne ont été enregistrés soit un quasi triplement par rapport à 2017. Les montants dérobés suite à ces fraudes ont atteint en 2018 la somme record de **plus de 8 millions** d'euros (en hausse de **220 %** par rapport à 2017). Les escrocs utilisent principalement la technique du hameçonnage pour obtenir des codes bancaires ou d'autres renseignements personnels en se faisant passer

pour une banque, la police, un opérateur de télécommunications, un site de petites annonces...L'explosion des cas de fraude et des montants dérobés tient vraisemblablement à un changement dans le mode opératoire des criminels. Ils préfèrent dorénavant dérober des petits montants mais très régulièrement. Les personnes ciblées reçoivent un message au nom d'une banque ou d'une autre institution qui contient un lien menant vers un site frauduleux où vos codes bancaires vous sont demandés et subtilisés. Les fraudeurs peuvent alors effectuer en votre nom des paiements et des opérations bancaires.

Il semble également que les sites de vente d'articles de seconde main soient particulièrement prisés par les fraudeurs depuis quelque temps. Les hameçonneurs se font passer pour des acheteurs intéressés mais demandent aux vendeurs de transférer 1 centime d'euro pour être sûrs d'avoir les bons nom et numéro de compte. Pour ce faire, ils communiquent un lien de paiement qui conduit vers un site internet frauduleux où il est demandé de communiquer ses coordonnées bancaires.

Bien que ces chiffres soient inquiétants, il convient de les replacer dans le contexte plus général d'une utilisation sans cesse croissante de la banque en ligne et de la banque mobile. En effet, Febelfin dénombrait **12,9 millions** (+800.000 par rapport à 2017) de souscriptions à la banque en ligne et **7 millions** (+1,12 millions de plus qu'en 2017) à la banque mobile en 2018.

Source : Febelfin.

### Campagne de sensibilisation sur le thème de la cybersécurité

Dans le cadre du mois européen de la cybersécurité, le Centre pour la Cybersécurité Belgique (CCB) et la Cyber Security Coalition ont mené en octobre 2018 la quatrième édition de la campagne de sensibilisation sur le thème de la cybersécurité. Cette édition visait spécifiquement à inciter les internautes à effectuer régulièrement des copies de sauvegarde et des mises à jour. Le CCB a également lancé à cette occasion un indice de santé digitale qui donne une indication sur le degré de sécurité des internautes dans leurs opérations sur internet. Celui-ci est évalué à l'aide de 15 questions dans 5 domaines clés de la cybersécurité : les mises à jour, les back-ups, le phishing, les scans anti-virus et les mots de passe.

Source : CCB.

# Pouvoirs publics numériques

## Baromètre numérique de l'Administration fédérale

Les chiffres repris dans cette section proviennent du Baromètre numérique de l'Administration fédérale disponible sur le portail « Digital Dashboard » (\*).

(\*) <https://digitaldashboard.belgium.be>

Elaboré et mis à jour par la Direction générale Transformation digitale du SPF Stratégie et Appui (BOSA), ce portail contient un lexique des indicateurs, un renvoi à Digital Belgium et les cinq volets suivants :

1. utilisation numérique ;
2. économies numériques ;
3. ouverture numérique ;
4. sous les projecteurs ;
5. liens utiles.

### Utilisation numérique

Ce volet regroupe 4 indices consolidés : trois indices présentent l'utilisation numérique de services publics par les **citoyens**, les **entreprises** et les **autorités** ; un indice spécifique a été calculé pour les services **eHealth** (source : Direction générale Transformation digitale et BCSS).

Chaque indice consolidé est calculé avec des nombres normalisés. La mesure de référence est enregistrée au début de la 54<sup>e</sup> législature (2014-2019).

## Calcul des indices consolidés

L'indice « citoyens » est construit à partir de 8 indicateurs, l'indice « entreprises » à partir de 7 indicateurs et l'indice « gouvernement » à partir de 3 indicateurs.

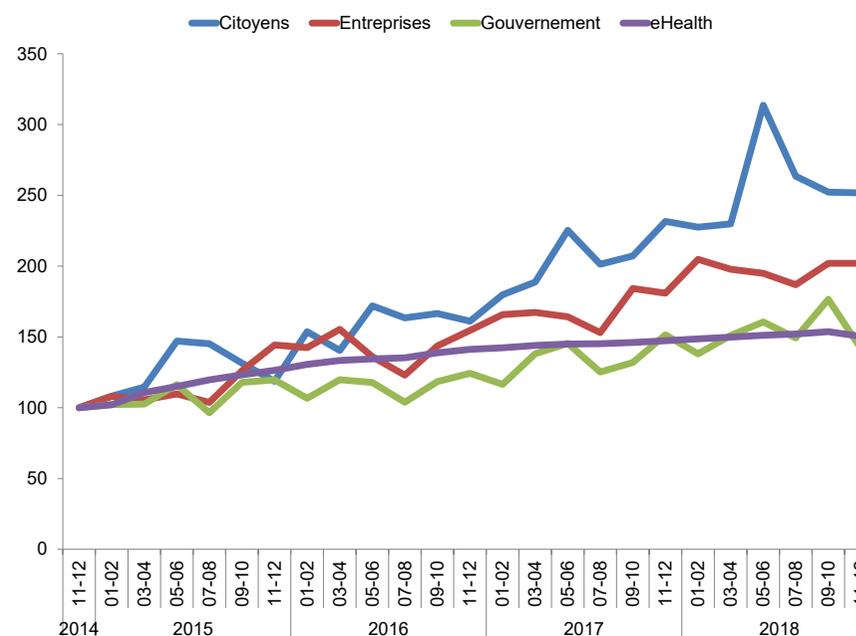
Chacun des 8 indicateurs de base pour les citoyens est « normalisé » en prenant la valeur 100 pour une période de référence, en l'occurrence novembre-décembre 2014, ce qui se traduit par la formule suivante :  $100 \cdot (X_t / X_{\text{nov-déc. 2014}})$ . L'indice consolidé « citoyens » est ensuite calculé comme la moyenne arithmétique des 8 indicateurs normalisés, ce qui revient à attribuer le même poids à chacun d'eux. Le raisonnement peut être transposé à l'indice « gouvernement » qui est construit à partir de 3 indicateurs.

A une exception près, chacun des 7 indicateurs de base pour les entreprises est « normalisé » en prenant la valeur 100 pour une période de référence, en l'occurrence novembre-décembre 2014, ce qui se traduit par la formule suivante :  $100 \cdot (X_t / X_{\text{nov-déc. 2014}})$ . Quant à l'indicateur qui mesure le nombre de facturations électroniques B2G reçues via « [Mercurius](#) », il est « normalisé » selon une formule de type logarithmique :  $\text{Log}_{10} [(X_t / X_{\text{nov-déc. 2014}}) \cdot 1000] \cdot (100/3)$ . L'indice consolidé « Entreprises » est ensuite calculé comme la moyenne arithmétique des 7 indicateurs normalisés, ce qui revient à attribuer le même poids à chacun d'eux.

L'indice « eHealth » est construit à partir de 5 indicateurs. Chacun d'eux est « normalisé » par rapport à une période de référence (nov-déc. 2014), ou bien par rapport à la période où la première valeur est disponible, selon une formule de type logarithmique :  $\text{Log}_{10} [(X_t / X_{\text{nov-déc. 2014}}) \cdot 1000] \cdot (100/3)$ . Quant à l'indice consolidé « eHealth », il est calculé comme la moyenne arithmétique des 5 indicateurs normalisés.

## Evolution des indices consolidés

Graphique 6.1. Indices d'utilisation du numérique



Source : Portail Digital Dashboard – BOSA, Direction générale Transformation digitale.

Le graphique 6.1 illustre l'évolution temporelle des 4 indices consolidés. Il convient d'interpréter les tendances affichées sur le graphique avec prudence et il faut garder à l'esprit la façon dont les indices sont construits. Tout d'abord, les indicateurs de base se voient affecter la même pondération, quelle que soit leur nature. Par ailleurs, leur normalisation ne repose pas sur un objectif à atteindre ou sur une limite maximale, elle se fait par rapport à une période de référence (nov-déc. 2014). Enfin, la formule qui est utilisée pour normaliser chaque indicateur de base n'est pas la même pour tous. Ces aspects ont un impact sur les indices consolidés.

Ainsi, l'évolution lissée de l'indice « eHealth » résulte de la formulation de type logarithmique. Quant aux pics de l'indice « citoyens », ils traduisent une variation saisonnière parfois concomitante de certains indicateurs qui composent cet indice. Par exemple, ce phénomène saisonnier s'est produit avec des variations spectaculaires lors du passage aux vacances d'été 2018 : sur les sept indicateurs non normalisés qui ont connu une hausse en mai-juin 2018, quatre indicateurs ont enregistré une hausse supérieure à 40 %, à laquelle a succédé une baisse d'une partie des indicateurs en juillet-août 2018.

### Indice d'utilisation des citoyens

L'indice « utilisation citoyen » reflète le degré de numérisation des interactions entre les citoyens et l'Administration. Cet indice est construit à partir de 8 indicateurs.

1. Le nombre de visiteurs uniques sur « [MyBelgium](#) », le portail de l'administration fédérale qui reprend une liste de tous les services en ligne actuellement proposés par les autorités aux citoyens et entreprises belges.
2. Le nombre de déclarations en ligne sur « [Tax-on-web](#) », le service en ligne pour l'impôt des personnes physiques.
3. Le nombre de déclarations en ligne sur « [Police-on-web](#) », un site sur lequel le citoyen peut déclarer son système d'alarme et ses caméras, demander une surveillance de son habitation (en cas d'absence pour une longue période), déposer une plainte pour différents délits.
4. Les soumissions en ligne à l'aide de la « [Carte de contrôle électronique](#) » (eC3), un service réservé aux demandeurs d'emploi bénéficiant du chômage complet.
5. Le nombre de visiteurs sur le site « [Mon Dossier](#) », qui permet de consulter son dossier personnel au Registre national.
6. Le nombre de notifications de naissance via l'application « [eBirth](#) ».

7. Le nombre d'authentifications réussies à l'aide du « [Federal Authentication Service](#) » (FAS), qui permet d'authentifier des personnes, notamment au moyen de la carte d'identité électronique, afin qu'elles puissent accéder en ligne à des applications publiques sécurisées.
8. Le nombre de visiteurs uniques sur « [mypension.be](#) », le portail des pensions en ligne pour toute l'information personnalisée concernant la pension légale et complémentaire.

Tableau 6.1. Indice d'utilisation des citoyens (novembre-décembre de chaque année)

|                           | 2014       | 2015          | 2016          | 2017          | 2018          |
|---------------------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Indice normalisé          | <b>100</b> | <b>118,72</b> | <b>161,15</b> | <b>231,62</b> | <b>251,70</b> |
| Ecart annuel              |            | <b>18,72</b>  | <b>42,43</b>  | <b>70,47</b>  | <b>20,08</b>  |
| Variation annuelle (en %) |            | <b>19%</b>    | <b>36%</b>    | <b>44%</b>    | <b>9%</b>     |

Source : Portail Digital Dashboard – BOSA, Direction générale Transformation digitale.

Cet indice consolidé a connu une croissance de **9 %** entre 2017 et 2018. Elle est due principalement à l'augmentation de plus de 36.500 visiteurs uniques sur « MyBelgium » (**+40 %**) et à la hausse de près de 11.800 visiteurs sur « Mon Dossier » (**+37 %**). Il convient de noter également les hausses substantielles de soumissions en ligne à l'aide de eC3 par des demandeurs d'emploi (**+22 %**) et du nombre d'authentifications réussies à l'aide du FAS (**+18 %**). Par contre, le nombre de visites sur « mypension.be » qui avait enregistré une très forte croissance entre fin 2016 et fin 2017 (**+175 %**) a enregistré une chute entre fin 2017 et fin 2018 (**-40 %**).

## Indice d'utilisation des entreprises

Tableau 6.2. Indice d'utilisation des entreprises (novembre-décembre de chaque année)

|                           | 2014       | 2015          | 2016          | 2017          | 2018          |
|---------------------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Indice normalisé          | <b>100</b> | <b>144,37</b> | <b>154,65</b> | <b>180,90</b> | <b>202,02</b> |
| Ecart annuel              |            | <b>44,37</b>  | <b>10,28</b>  | <b>26,25</b>  | <b>21,12</b>  |
| Variation annuelle (en %) |            | <b>44%</b>    | <b>7%</b>     | <b>17%</b>    | <b>12%</b>    |

Source : Portail Digital Dashboard – BOSA, Direction générale Transformation digitale.

L'indice « utilisation des entreprises » a été conçu pour refléter le degré de numérisation des interactions entre les entreprises et l'Administration. Cet indice est construit à partir de 7 indicateurs.

1. Le nombre de déclarations en ligne via « [Biztax](#) », une application qui permet de compléter et envoyer de manière électronique la déclaration à l'impôt des sociétés (y compris ses annexes).
2. Le nombre de facturations électroniques B2G reçues via « [Mercurius](#) », la plate-forme publique qui permet aux fournisseurs d'envoyer leurs factures par voie électronique au gouvernement.
3. Le nombre de messages échangés sur la « [Quatrième Voie](#) » qui permet un échange d'informations sur les éventuelles dettes envers les autorités des parties impliquées dans la vente de biens mobiliers et immobiliers.
4. Le nombre de dépôts électroniques sur « eNotary », un extranet offrant des services et des applications aux notaires et aux institutions notariales.

5. Le nombre de dépôts électroniques sur « [eGrefe](#) », un site du SPF Justice pour le dépôt de dossier de création d'association/entreprise en ligne.
6. Le nombre de certificats d'origine (CO) en ligne demandés par les entreprises sur le site « [Digichambers.be](#) », ces certificats pouvant être imprimés après leur validation par une chambre de commerce.
7. Les identifications sur le service en ligne « [My Enterprise](#) », une [application](#) qui permet à un entrepreneur ou à un indépendant d'accéder immédiatement aux données de son entreprise dans la Banque-Carrefour des Entreprises (BCE).

Cet indice consolidé a enregistré une croissance de **12 %** entre 2017 et 2018. Elle résulte surtout d'une hausse remarquable du nombre de factures électroniques B2G via la plate-forme « Mercurius » : le nombre de factures électroniques est passé de 30.967 factures en novembre-décembre 2017 à 63.780 en novembre-décembre 2018, soit une croissance de **106 %** sur douze mois. A noter que le nombre de dépôts électroniques sur « eGrefe » et sur « eNotary » a augmenté respectivement de **32 %** et **22 %** au cours de la même période.

## Indice d'utilisation du gouvernement

Tableau 6.3. Indice d'utilisation du gouvernement (novembre-décembre de chaque année)

|                           | 2014       | 2015          | 2016          | 2017          | 2018          |
|---------------------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Indice normalisé          | <b>100</b> | <b>119,72</b> | <b>124,31</b> | <b>151,55</b> | <b>141,79</b> |
| Ecart annuel              |            | <b>19,72</b>  | <b>4,59</b>   | <b>27,24</b>  | <b>-9,76</b>  |
| Variation annuelle (en %) |            | <b>20%</b>    | <b>4%</b>     | <b>22%</b>    | <b>-6%</b>    |

Source : Portail Digital Dashboard – BOSA, Direction générale Transformation digitale.

L'indice « utilisation des autorités » a été conçu pour refléter le degré de numérisation des autorités fédérales. Cet indice est construit à partir de 3 indicateurs.

1. Le nombre d'événements sur « [Télémarc](#) », une [interface web](#) gratuite destinée aux pouvoirs publics adjudicateurs pour leur permettre de consulter en ligne les banques de données fédérales afin d'obtenir des informations sur les entreprises qui sont candidates à un marché public.
2. Le nombre de requêtes faisant appel à « [Federal Service Bus](#) » (FSB), la plateforme de l'Administration fédérale pour l'échange sécurisé de données électroniques, dans le but de simplifier les obligations administratives en réutilisant les données disponibles dans les sources authentiques.

3. Le nombre de messages fonctionnels échangés dans la « [Banque Carrefour de la Sécurité sociale](#) » (BCSS).

Cet indice consolidé a enregistré une baisse de **6 %** entre 2017 et 2018. Celle-ci est due à une chute du nombre d'événements sur l'interface « Télémarc » (**-38 %**), en dépit d'une hausse pourtant substantielle du nombre de requêtes faisant appel à l'interface FSB (**+27 %**).

## Indice d'utilisation de eHealth

Tableau 6.4. Utilisation de l'eHealth (novembre-décembre de chaque année)

|                           | 2014       | 2015          | 2016          | 2017          | 2018          |
|---------------------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Indice normalisé          | <b>100</b> | <b>126,46</b> | <b>141,20</b> | <b>147,34</b> | <b>150,41</b> |
| Ecart annuel              |            | <b>26,46</b>  | <b>14,74</b>  | <b>6,14</b>   | <b>3,07</b>   |
| Variation annuelle (en %) |            | <b>26%</b>    | <b>12%</b>    | <b>4%</b>     | <b>2%</b>     |

Source : Portail Digital Dashboard – BOSA, Direction générale Transformation digitale.

L'indice « eHealth » indique le degré de numérisation des interactions entre patients et professionnels de la santé. Cet indice est construit à partir de 5 indicateurs.

1. Le nombre de consentements éclairés (a).
2. Le nombre de messages envoyés dans la boîte aux lettres électronique eHealthBox (b).
3. Le nombre de patients avec un SumEHR (c).
4. Le nombre de médecins actifs inscrits sur la plateforme d'échange d'informations médicales MetaHub (d).
5. Le nombre de consultations par les professionnels de la santé sur la plateforme d'échange d'informations médicales MetaHub (d).

### Notes

- (a) Les patients doivent autoriser expressément le partage de leurs données par le biais d'un « informed consent » ou consentement éclairé.
- (b) Le service « [eHealthBox](#) » de la plate-forme eHealth est une boîte aux lettres électronique sécurisée, développée spécifiquement pour les prestataires de soins et les institutions. Son objectif est d'assurer une communication électronique sécurisée des données médicales et confidentielles utiles entre les acteurs des soins de santé belges.
- (c) SumEHR est l'acronyme de « Summarized Electronic Health Record ». Il s'agit d'un document électronique contenant les données minimales dont un médecin a besoin pour pouvoir évaluer rapidement l'état de santé d'un patient et offrir les meilleurs soins possible.
- (d) Le système « [hubs & metahub](#) », dans sa globalité, a pour objectif de réaliser l'interconnexion des systèmes régionaux et locaux d'échange d'information médicale, dénommés « hubs », afin de permettre à un prestataire de soins de retrouver et de consulter les documents médicaux électroniques disponibles au sujet d'un patient et ce indépendamment, d'une part, du lieu effectif de stockage des documents et, d'autre part, du point d'entrée du prestataire dans le système.

Cet indice consolidé a enregistré une croissance de **2 %** entre 2017 et 2018. Cette très faible hausse masque des variations importantes et divergentes au niveau des 5 indicateurs non normalisés : l'indicateur mesurant le nombre de médecins inscrits sur la plateforme « meta-hub » a enregistré une baisse (**-14 %**), tandis que les quatre autres indicateurs de eHealth ont enregistré une hausse oscillant entre **22 %** et **69 %**. La formule logarithmique utilisée pour construire les indicateurs normalisés du eHealth a lissé très fortement ces variations.

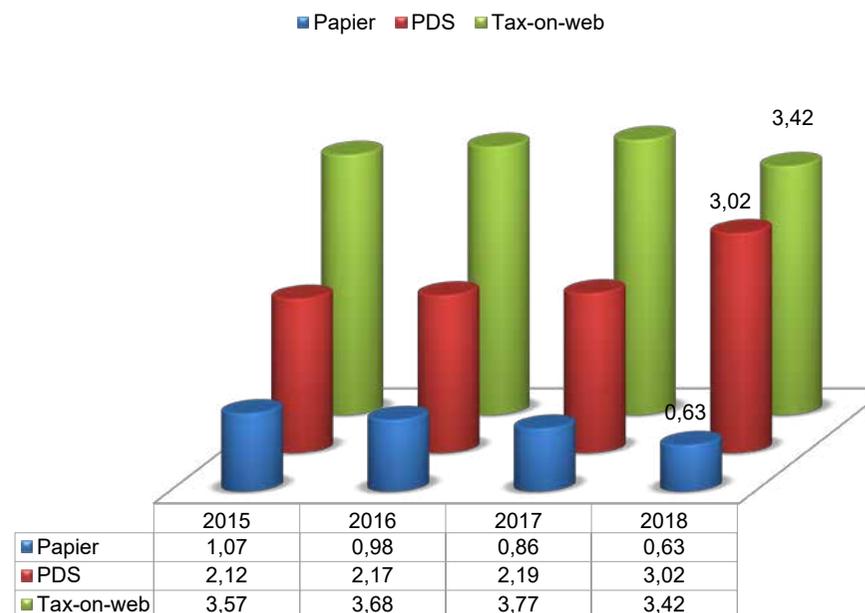
## Déclaration à l'impôt des personnes physiques (IPP)

Les contribuables belges peuvent remplir leur déclaration à l'impôt des personnes physiques (IPP) en utilisant la version sur papier qu'ils reçoivent par la poste ou la version électronique accessible sur internet ([www.taxonweb.be](http://www.taxonweb.be)). Par ailleurs, l'administration fiscale envoie depuis quelques années des propositions de déclaration simplifiée (PDS) à des catégories de plus en plus larges de contribuables.

## Déclarations IPP par canal et par support

### Nombre de déclarations IPP par canal

Graphique 6.2. Nombre de déclarations IPP (en millions) par canal, 2015-2018

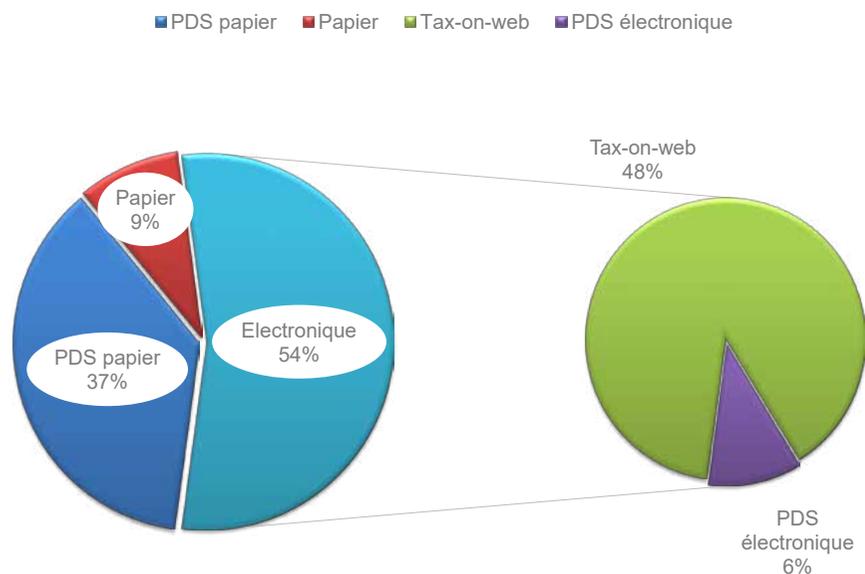


Source : SPF Finances.

Au total, **7.061.053** déclarations IPP ont été comptabilisées pour l'année 2018. Pour la première fois, le nombre de déclarations soumises via tax-on-web a diminué en 2018. Cela s'explique par la hausse spectaculaire du nombre de PDS en 2018, environ 800.000 de plus qu'en 2017.

## Ventilation des déclarations IPP électroniques et papier

Graphique 6.3. Ventilation des déclarations IPP électroniques et papier (2018)



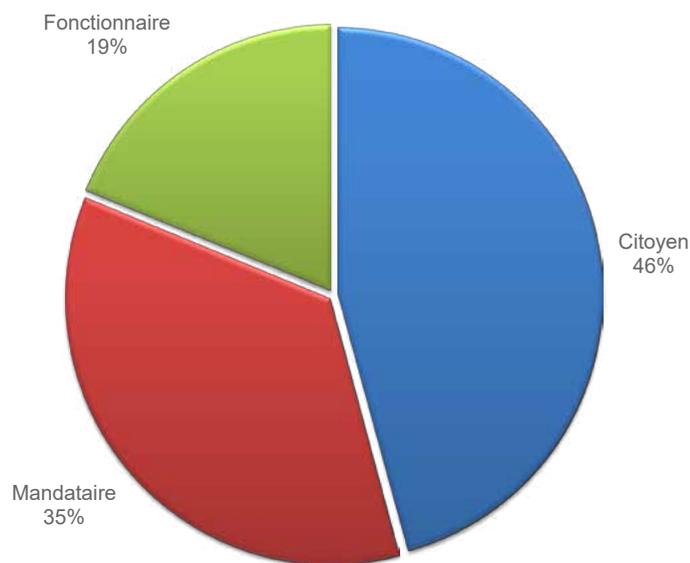
Source : SPF Finances.

La tendance baissière du nombre de déclarations IPP renvoyées sur papier se poursuit. Le graphique 6.3 reprend la ventilation selon le support utilisé (électronique ou papier) en 2018.

En 2018, **54 %** des déclarations IPP ont été transmises à l'administration fiscale sur un support électronique, contre **46 %** sur un support papier.

## Déclarations IPP rentrées en ligne par type d'utilisateur

Graphique 6.4. Parts des déclarations IPP rentrées en ligne par type d'utilisateur, 2018



Source : SPF Finances.

Les contribuables peuvent remplir eux-mêmes leur déclaration IPP en ligne, mais ils peuvent aussi faire appel à des mandataires ou se faire aider par des fonctionnaires. Le graphique 6.4 illustre la répartition des déclarations rentrées en ligne par type d'utilisateur en 2018.

En ce qui concerne les utilisateurs de tax-on-web, le SPF Finances constate une tendance croissante au fil des ans, tant pour les citoyens que pour les soumissions via des mandataires, mais qui s'est inversée en 2018 en raison de l'augmentation du nombre de PDS.

En ce qui concerne le recours aux fonctionnaires pour remplir une déclaration en ligne, le SPF Finances observe une tendance à la baisse au fil des ans. Cela peut s'expliquer par l'augmentation du nombre de propositions de déclarations simplifiées et par le succès de tax-on-web.

## Méthodes d'authentification

Graphique 6.5. Méthodes d'identification utilisées pour se connecter à tax-on-web (en % des utilisateurs qui se connectent pour remplir ou accepter leur déclaration via tax-on-web), 2016-2018



Source : SPF Finances.

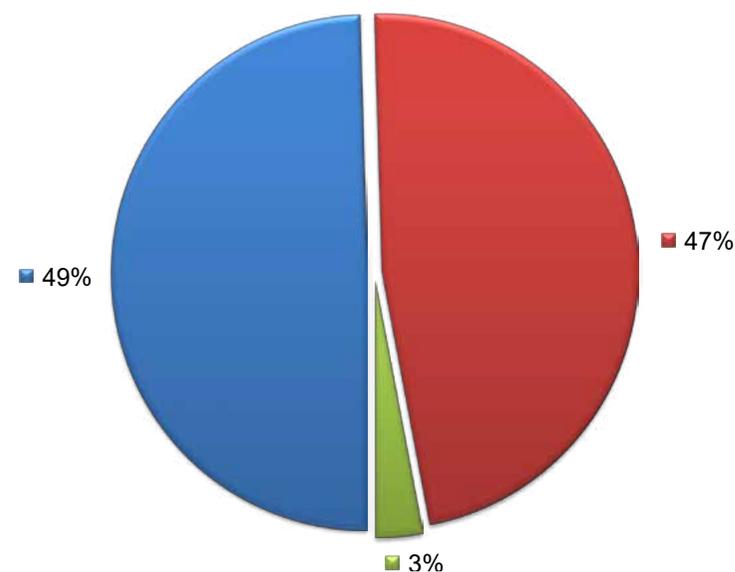
La connexion à tax-on-web requiert l'utilisation d'une méthode d'authentification sécurisée. Depuis 2016, l'utilisateur peut s'identifier en utilisant un token, à l'aide de sa carte d'identité électronique (eID) ou par une méthode adaptée au mobile. En 2018, les citoyens ont pu utiliser une quatrième méthode d'identification : il s'agit de l'application « [itsme®](#) » qui avait été lancée l'année précédente par un consortium composé de banques et d'opérateurs de réseaux mobiles belges.

L'utilisation de l'eID pour s'identifier sur tax-on-web s'est intensifiée durant deux années consécutives, passant de **73,7 %** en 2016 à **77,4 %** en 2017, avant d'enregistrer une légère baisse de régime (**74,3 %**) en 2018. Toutefois, elle reste la méthode d'identification la plus utilisée pour se connecter à tax-on-web. Enfin, on notera que l'identification à l'aide de « itsme® » a connu une percée (**6,2 %**) lors de sa première apparition en 2018.

## Disponibilité d'un lecteur de carte d'identité électronique (eID) dans le ménage

Graphique 6.6. Disponibilité d'un lecteur de carte d'identité électronique dans le ménage (en % des ménages) (\*)

- Ménages possédant un lecteur eID
- Ménages qui n'ont jamais possédé de lecteur eID
- Ménages ne possédant pas de lecteur eID mais qui en ont eu auparavant



(\*) Les totaux de certaines catégories peuvent être inférieurs à 100 % en raison de l'absence de réponse de certains répondants à la question concernée.

Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

En 2018, la Direction générale Statistique - Statistics Belgium a interrogé les ménages sur la disponibilité, à leur domicile, d'un lecteur de carte permettant la lecture de données stockées sur une carte d'identité électronique (eID).

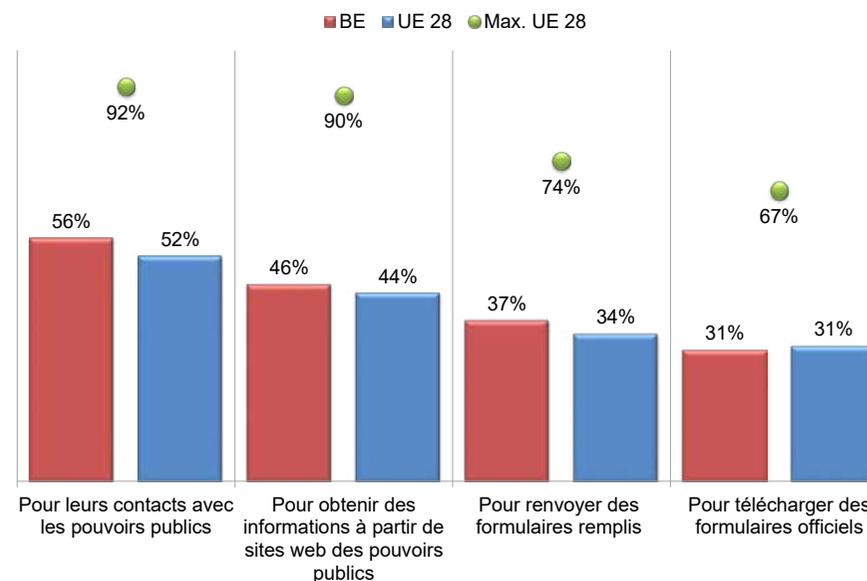
Quasi **1 ménage sur 2** dispose d'un lecteur de carte eID à son domicile (**49 %**). Ce pourcentage varie selon la présence ou l'absence d'enfants dans le ménage : le lecteur eID est disponible au domicile de **56 %** de ménages avec enfants, contre **46 %** de ménages sans enfant. Enfin, le lecteur de cartes eID est plus rare lorsque le ménage se compose d'un seul adulte (avec ou sans enfants). Dans ce cas, le pourcentage chute à **33 %**.

## Utilisation de l'administration en ligne en Belgique et dans l'UE

Les chiffres repris ci-après proviennent du volet « Administration en ligne » de l'enquête « Utilisation des TIC par les ménages et les individus » menée en 2018 sous l'égide d'Eurostat par les instituts nationaux de statistique de l'UE. L'enquête pour la Belgique a été menée par la Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

## Interaction avec les autorités publiques via internet

Graphique 6.7. Utilisation d'internet au cours des douze derniers mois par les individus pour leurs relations avec les services publics (% d'individus)



Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, Eurostat.

**56 %** de nos citoyens (femmes **54 %**, hommes **59 %**) ont utilisé internet pour leurs relations avec les services publics en 2018. La Belgique a légèrement augmenté son score par rapport à l'année précédente (**55 %**) et a dépassé cette année encore l'objectif de 50 % fixé par le DAE à l'horizon 2015. Toutefois, la Belgique occupe la **13<sup>e</sup> place** des 28 Etats membres de l'UE, soit un recul de deux rangs par rapport à l'année précédente.

En Belgique, **37 %** des individus de 16 à 74 ans ont renvoyé des formulaires remplis aux administrations publiques via internet, ce qui situe notre pays à la **13<sup>e</sup> place** de l'UE. Cette tâche est moins fréquemment accomplie par les femmes (**34 %**) que par les hommes (**41 %**).

Si l'on restreint les résultats aux individus qui devaient remplir des formulaires et les transmettre aux administrations publiques, **51 %** d'entre eux l'ont fait via internet (femmes **48 %**, hommes **54 %**). Cet indicateur est utilisé dans le **DESI 2019** (volet « services publics en ligne ») et notre pays est classé à la **23<sup>e</sup> place** de l'UE, soit un recul de quatre places par rapport à l'année précédente où l'indicateur se situait à **50 %**.

## Raisons de ne pas remplir et envoyer des formulaires par internet à l'administration

En Belgique, parmi les citoyens qui devaient remplir un formulaire et le renvoyer à une administration, plus d'un sur trois (**36 %**) n'a pas utilisé internet pour le remplir et le renvoyer. Ce pourcentage est nettement plus faible au niveau européen puisqu'il ne concerne qu'un citoyen de l'UE sur cinq (**19 %**).

Tableau 6.5. Raisons de ne pas remplir et transmettre sur internet des formulaires qui devaient être remplis et envoyés aux pouvoirs publics à des fins privées au cours des douze derniers mois (en % des individus âgés de 16 à 74 ans ayant utilisé internet au cours des douze derniers mois et qui ont dû remplir et transmettre des formulaires aux pouvoirs publics à des fins privées au cours des douze derniers mois mais ne l'ont pas fait par internet)

|   | (en %)    | Individus | Femmes    | Hommes |
|---|-----------|-----------|-----------|--------|
| Absence de contact personnel ; préfère se rendre personnellement sur place  | <b>25</b> | <b>24</b> | <b>26</b> |        |
| A davantage confiance dans l'envoi de formulaires papier  | <b>17</b> | <b>15</b> | <b>18</b> |        |
| Une autre personne a rempli et envoyé le(s) formulaire(s) par voie électronique   | <b>15</b> | <b>15</b> | <b>14</b> |        |
| Par manque de compétences ou de connaissances   | <b>13</b> | <b>14</b> | <b>12</b> |        |
| Par souci de protection et de sécurité des données personnelles   | <b>8</b>  | <b>8</b>  | <b>7</b>  |        |
| La signature électronique, l'identité électronique ou le certificat électronique (indispensable pour l'identification ou l'utilisation du service) est inexistant(e) ou pose problème | <b>5</b>  | <b>6</b>  | <b>4</b>  |        |
| Les services concernés exigent de toute façon de se rendre personnellement sur place ou d'envoyer des formulaires papier  | <b>5</b>  | <b>4</b>  | <b>6</b>  |        |
| Pas de réaction immédiate   | <b>5</b>  | <b>6</b>  | <b>4</b>  |        |
| Aucun site internet n'était prévu pour pouvoir compléter ces formulaires et les envoyer à l'administration  | <b>3</b>  | <b>3</b>  | <b>3</b>  |        |
| Une panne technique sur le site internet est survenue au moment de remplir ou d'envoyer le(s) formulaire(s)   | <b>1</b>  | <b>1</b>  | <b>1</b>  |        |
| Autres raisons que les raisons ci-dessus  | <b>18</b> | <b>17</b> | <b>20</b> |        |

Source : Enquête TIC ménages et individus (2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

Les raisons pour lesquelles les citoyens ne renvoient pas des formulaires remplis par internet aux administrations peuvent être diverses. Les citoyens résidant en Belgique avancent le plus souvent quatre motifs.

1. **25 %** préfèrent se rendre sur place ;
2. **17 %** ont une plus grande confiance dans l'envoi papier ;
3. **15 %** ont déclaré qu'une autre personne l'avait fait à leur place ;
4. **13 %** ont cité un manque de compétences ou de connaissances.

Si l'on examine les taux réponses par genre pour les motifs les plus cités (au moins une personne sur dix), il ressort que :

- les hommes sont un peu plus nombreux à préférer se rendre personnellement sur place (femmes **24 %**, hommes **26 %**) ;
- les hommes sont plus nombreux à accorder une plus grande confiance dans l'envoi de formulaires papier (femmes **15 %**, hommes **18 %**) ;
- les femmes sont un peu plus nombreuses à mentionner un manque de compétences ou de connaissances (femmes **14 %**, hommes **12 %**).

## Données ouvertes (open data)

Les chiffres repris dans cette section proviennent du portail européen de données (\*). Ce portail contient aussi des informations sur la fourniture de données et les avantages de la réutilisation des données.

(\*) <https://www.europeandataportal.eu/>

Tableau 6.6. Indice de maturité des données ouvertes

|                    | 2016         | 2017         | 2018         |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|
| Score              | <b>48%</b>   | <b>68%</b>   | <b>65%</b>   |
| Points             | <b>640</b>   | <b>1.020</b> | <b>1.630</b> |
| Maximum            | <b>1.340</b> | <b>1.500</b> | <b>2.500</b> |
| Classement (UE 28) | <b>21</b>    | <b>19</b>    | <b>15</b>    |

Source : Portail européen de données.

L'indicateur composite « maturité des données ouvertes » évalue dans quelle mesure les pays européens ont une politique de données ouvertes (y compris la transposition de la directive ISP révisée), l'impact politique, social et économique estimé des données ouvertes et les caractéristiques (fonctionnalités, disponibilité des données et utilisation) des portails nationaux de données.

Cet indicateur est repris dans le DESI (volet « services publics numériques »). La Belgique obtient un score de **65 %** en 2018 et se situe à la **15<sup>e</sup> place** au niveau de l'UE 28, soit un gain de quatre places par rapport à l'année précédente.

Selon le rapport « BELGIUM – State-of-Play on Open Data – 2018 », les barrières sont les suivantes :

### Publication

- L'administration ne devient pas automatiquement propriétaire des données lorsque celles-ci sont collectées/crées par un sous-traitant.
- L'approche correcte du RGPD (GDPR en anglais) n'est pas toujours claire.
- Certaines administrations sont partiellement financées par la vente de jeux de données. Une réorganisation du financement de ces administrations devra être prise en considération.

### Réutilisation

- Manque ou absence d'informations sur la licence.
- Publication fragmentée des données : chaque région peut par exemple avoir des priorités différentes par rapport à la publication de jeux de données similaires (et des idées différentes sur le mode de publication), ce qui rend la réutilisation des données complexe (ou sans intérêt) pour les entreprises.

Le même rapport mentionne deux bonnes pratiques :

**Publication** → Fichier vectorisé avec les coordonnées de géolocalisation des secteurs statistiques

- Le fichier est publié dans différents formats et possède également des informations complémentaires sur les contenus des téléchargements. Il est issu de la collaboration de deux administrations (Direction générale Statistique – Statistics Belgium et l'Institut géographique national).

**Réutilisation** → Le Limbourg en chiffres

- Il s'agit d'un exemple de réutilisation, pour la province du Limbourg, de données statistiques provenant de sources différentes (sources fédérales comme la Direction générale Statistique – Statistics Belgium, en charge des statistiques et sources régionales comme le Ministère de l'Enseignement) et leur présentation dans un agréable tableau de bord.

Source : Portail européen de données.

# Comparaison internationale

## Union européenne (28 pays)

### DESI - Indice relatif à l'économie et à la société numériques

Le DESI a été élaboré par la Commission européenne (DG CNECT) pour évaluer l'évolution des pays de l'UE vers une économie et une société numériques.

Le **DESI 2019** s'est étoffé de 10 nouveaux indicateurs par rapport au DESI 2018. Les changements sont définis dans une note méthodologique (\*).

(\*) [https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=59913](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=59913)

Les 44 indicateurs du **DESI 2019** sont répartis dans cinq volets :

- connectivité (10 indicateurs) ;
- capital humain (6 indicateurs) ;
- utilisation des services internet (13 indicateurs) ;
- intégration des technologies numériques (7 indicateurs) ;
- services publics numériques (8 indicateurs).

Les tableaux 8.10 à 8.14 du chapitre « Evolution des principaux indicateurs (2016-2018) » reprennent la liste complète des indicateurs du DESI ainsi que les valeurs (non normalisées) atteintes par la Belgique.

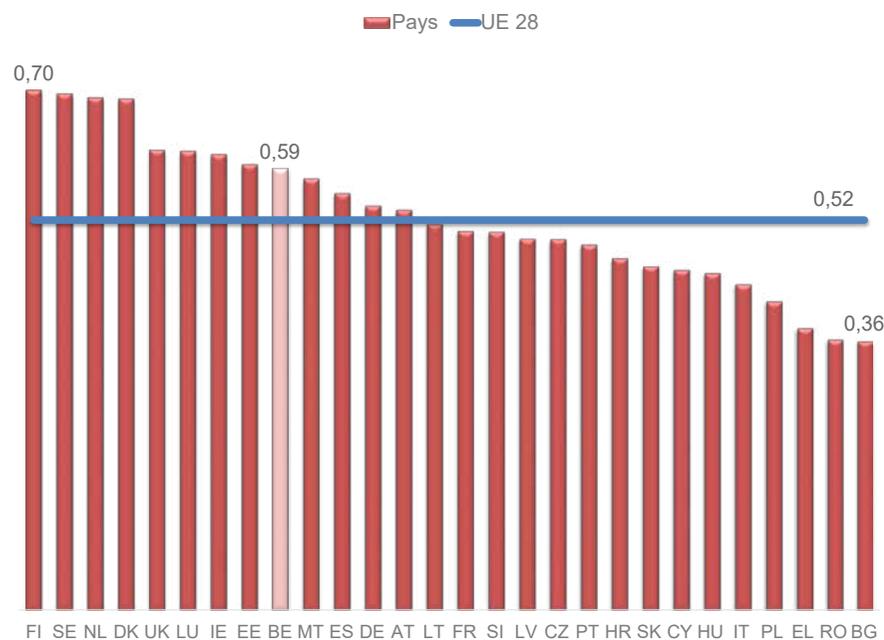
Le recalibrage du DESI a eu une incidence sur le classement des 28 Etats membres. Suite aux changements d'indicateurs, un nouveau calcul des éditions antérieures du DESI repositionne la Belgique entre la 7<sup>e</sup> et la 9<sup>e</sup> place :

- 2014, 9<sup>e</sup> place du DESI ;
- 2015, 9<sup>e</sup> place du DESI ;
- 2016, 8<sup>e</sup> place du DESI ;
- 2017, 7<sup>e</sup> place du DESI ;
- 2018, 9<sup>e</sup> place du DESI.

La Belgique obtient une note globale de **0,59** pour le **DESI** 2019 et se classe en **9<sup>e</sup> position** parmi les 28 Etats membres de l'UE. Pour rappel, l'un des objectifs du plan national « Digital Belgium » est d'atteindre la **3<sup>e</sup> place** en 2020.

## Classement et progression

Graphique 7.1. Note globale du DESI 2019, classement par pays



Source : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>.

Tableau 7.1. Note et progression des 10 premiers pays dans le classement du DESI 2019

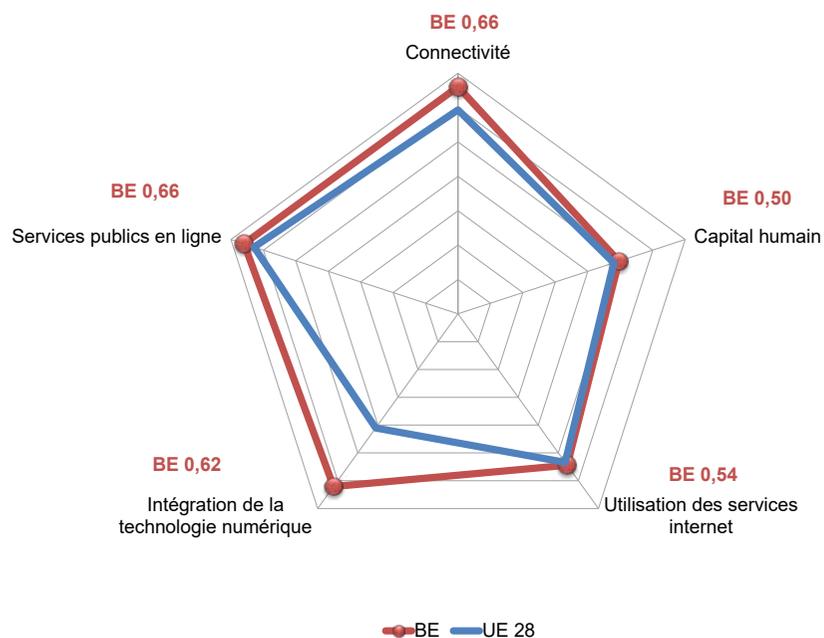
|           | FI           | SE           | NL           | DK           | UK           | LU           | IE           | EE           | BE           | MT           |
|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| DESI 2019 | <b>0,699</b> | <b>0,695</b> | <b>0,689</b> | <b>0,688</b> | <b>0,619</b> | <b>0,618</b> | <b>0,614</b> | <b>0,600</b> | <b>0,594</b> | <b>0,581</b> |
| DESI 2018 | <b>0,663</b> | <b>0,669</b> | <b>0,668</b> | <b>0,661</b> | <b>0,588</b> | <b>0,595</b> | <b>0,570</b> | <b>0,572</b> | <b>0,566</b> | <b>0,566</b> |
| Δ         | <b>0,037</b> | <b>0,026</b> | <b>0,021</b> | <b>0,027</b> | <b>0,031</b> | <b>0,022</b> | <b>0,044</b> | <b>0,028</b> | <b>0,028</b> | <b>0,015</b> |

Source : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>.

La performance absolue de la Belgique s'est améliorée, ce qui a permis à notre pays de conserver le même rang que l'année précédente.

## Volets

Graphique 7.2. Note des volets du DESI 2019, Belgique et UE 28 (avant pondération)



Source : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>.

La Belgique a enregistré une baisse très minime pour la valeur globale du volet « connectivité » mais a amélioré ses bons résultats par rapport à l'an dernier pour la valeur globale des quatre autres volets du DESI et se situe pour chacun des cinq volets au-dessus de la moyenne européenne.

La Belgique se classe dans le top 10 pour trois volets : elle occupe la **3<sup>e</sup> place** pour l'intégration de la technologie numérique, la **6<sup>e</sup> place** pour la connectivité et la **10<sup>e</sup> place** pour l'utilisation des services internet. Pour les deux autres volets, notre pays occupe la **12<sup>e</sup> place** pour le capital humain et la **13<sup>e</sup> place** pour les services publics numériques.

Parmi les points forts de la Belgique, on peut citer les six indicateurs suivants où notre pays occupe l'une des **trois premières places** :

- Connectivité
  - La couverture 4G (en % des ménages, moyenne des opérateurs) est de **95 %** ;
  - La couverture NGA en haut débit rapide (a) (en % des ménages) est de **99 %** ;
  - La couverture en haut débit ultra-rapide (b) (en % des ménages) est de **96 %** ;
  - **67 %** des ménages disposent d'une connexion internet à haut débit rapide.
- Intégration de la technologie numérique
  - **54 %** des entreprises ont procédé à l'échange électronique d'information à l'aide de logiciels de gestion d'entreprise ;
  - **20 %** des entreprises ont analysé des données massives (big data).

(a) Au moins 30 Mbps.

(b) Au moins 100 Mbps.

Parmi les points faibles de la Belgique, on relève les 2 indicateurs suivants où notre pays se classe dans l'une des **trois dernières places** :

- Capital humain
  - On recense (en 2016) **1,6 %** de diplômés en TIC par rapport à l'ensemble des diplômés.
- Utilisation des services internet
  - **64 %** des internautes (\*) se sont servis d'internet pour parcourir les actualités.

(\*) Individus qui ont utilisé internet au cours des trois derniers mois.

## WiD – Women in Digital

L'indice WiD (appelé en anglais « WiD Index ») évalue dans quelle mesure les Etats membres de l'UE parviennent à combler le fossé numérique persistant entre les hommes et les femmes.

Le WiD regroupe 13 indicateurs pertinents structurés autour de trois volets :

1. l'utilisation d'internet (7 indicateurs) ;
2. les compétences des internautes (3 indicateurs) ;
3. les compétences des spécialistes et l'emploi (3 indicateurs).

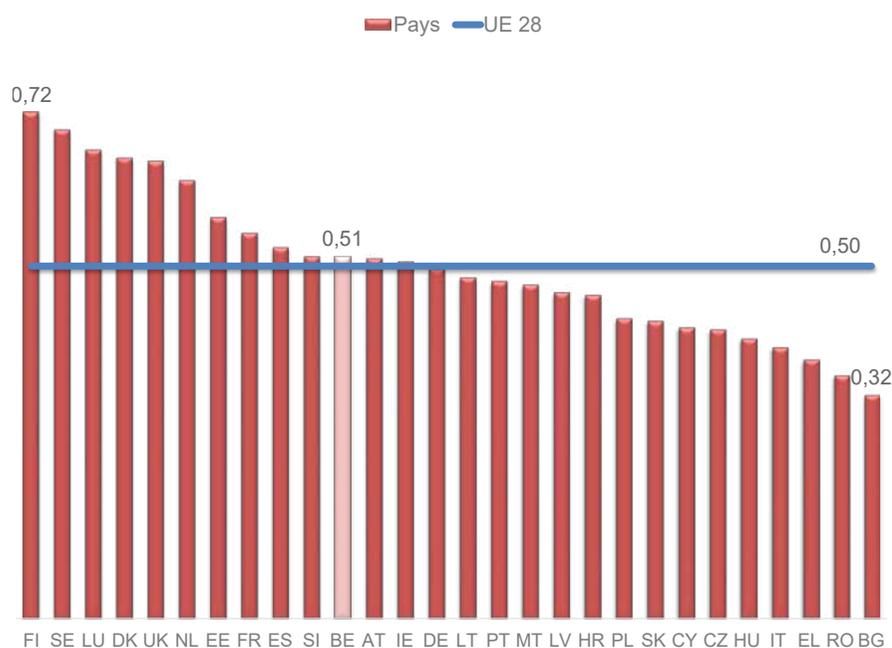
La construction de chaque sous-agrégat et de l'agrégat global se fait selon une moyenne arithmétique pondérée. Tous les indicateurs individuels dans chaque volet sont considérés comme d'égale importance et sont donc pondérés de manière égale : **1/7** pour chacun des 7 indicateurs du volet « utilisation d'internet » ; **1/3** pour chacun des 3 indicateurs du volet « compétences des internautes » ; **1/3** pour chacun des 3 indicateurs du volet « compétences des spécialistes et emploi ». Quant à l'agrégation de l'indice global, elle repose sur une pondération égale (**1/3**) qui est appliquée à chacun des trois volets de l'indice WiD.

Source : [Women in Digital Scoreboard Methodological Note 2019](#).

Les tableaux 8.16 à 8.19 du chapitre « Evolution des principaux indicateurs (2016-2018) » reprennent la liste complète des indicateurs du WiD ainsi que les valeurs (non normalisées) atteintes par la Belgique.

## WiD 2019

Graphique 7.3. Note globale du WiD 2019, classement par pays



Source : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>.

La Belgique se classe en **11<sup>e</sup> position** parmi les 28 Etats membres de l'UE. Elle obtient une note globale de **0,514** pour le WiD 2019, soit une valeur très légèrement supérieure à la moyenne européenne (**0,50**).

## Utilisation d'internet

La Belgique occupe le **12<sup>e</sup> rang** et sa note (**0,518**) est inférieure à la moyenne européenne (**0,531**).

Pour ce volet, le meilleur classement de la Belgique porte sur les deux utilisations suivantes :

- **85 %** des femmes utilisent régulièrement internet (**9<sup>e</sup> place**) ;
- **77 %** des femmes utilisent des services bancaires sur internet (**9<sup>e</sup> place**).

Quant aux deux moins bons classements de notre pays, ils touchent les deux utilisations suivantes :

- **5 %** des femmes ont pris part à des consultations en ligne ou ont voté en ligne parmi les internautes (**20<sup>e</sup> place**) ;
- **48 %** des femmes utilisent l'administration en ligne parmi les internautes ayant besoin d'envoyer des formulaires (**25<sup>e</sup> place**).

## Compétence des internautes

La Belgique occupe le **13<sup>e</sup> rang**, malgré une note globale (**0,56**) supérieure à la moyenne européenne (**0,531**).

En terme de classement, le meilleur et le moins bon résultat de la Belgique en terme de compétences dans l'environnement numérique sont les suivants :

- **61 %** des femmes ont au moins des compétences logicielles élémentaires (**9<sup>e</sup> place**) ;
- **28 %** des femmes ont des compétences numériques plus avancées (**18<sup>e</sup> place**).

## Compétences des spécialistes et emploi

La Belgique occupe le **11<sup>e</sup> rang** et sa note (**0,463**) est supérieure à la moyenne européenne (**0,439**).

Il s'agit du volet pour lequel notre pays obtient la meilleure et la moins bonne place pour un indicateur (non normalisé) :

- **12 %** d'écart (non ajusté) de rémunération entre les hommes et les femmes (**3<sup>e</sup> place**) ;
- **7,9 %** de femmes diplômée en STEM (a) (**26<sup>e</sup> place**).

(a) Pour 1.000 individus (âgés de 20 à 29 ans).

## DAE - Digital Agenda for Europe

### Objectifs

Tableau 7.2. Objectifs de performance essentiels (pour 2020), Union européenne

| Objectifs  | 2020 |
|--|------|
| Haut débit   |      |
| Taux de couverture du haut débit rapide (en % de la population)  | 100  |
| Taux de pénétration du haut débit ultra rapide (en % des foyers) | 50   |

Source : Une stratégie numérique pour l'Europe, COM(2010) 245 final/2.

Le « Digital Agenda for Europe » (DAE) adopté en 2010 prévoyait la réalisation d'objectifs de performance essentiels. Un objectif devait être atteint en 2013, neuf objectifs en 2015 et deux objectifs devaient l'être en 2020. Le tableau 7.2 reprend uniquement les deux objectifs à l'horizon 2020.

Pour rappel, la Belgique a rempli tous les objectifs qui étaient fixés à l'horizon 2015, à l'exception des deux objectifs visant les PME (10-249 employés).

Le tableau 8.1 du chapitre « Evolution des principaux indicateurs (2016-2018) » reprend les douze objectifs (2013, 2015, 2020) et les résultats de la Belgique en 2016, 2017 et 2018.

## Résultats (Belgique et pays voisins)

Tableau 7.3. Indicateurs des objectifs de performance essentiels (pour 2020), Belgique et pays voisins, 2018

|   | Classement<br>(1 à 6) |             |             | Indicateur<br>(en %) |             |             |             |
|---|-----------------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|
|   | BE                    | BE          | DE          | FR                   | LU          | NL          | UK          |
| Haut débit  |                       |             |             |                      |             |             |             |
| Couverture NGA (en % des ménages)   | <b>2</b>              | <b>99,0</b> | <b>87,9</b> | <b>58,5</b>          | <b>97,6</b> | <b>99,8</b> | <b>95,1</b> |
| Taux de pénétration de l'internet à haut débit ultra-rapide (% des foyers abonnés à ≥ 100 Mbps) | <b>1</b>              | <b>39,8</b> | <b>15,1</b> | <b>13,7</b>          | <b>33,4</b> | <b>32,8</b> | <b>15,8</b> |

Source : COCOM, Portail DAE-DSM.

Le tableau 7.3 reprend les résultats obtenus en 2018 par la Belgique et cinq pays voisins (Allemagne, France, Luxembourg, Pays-Bas, Royaume-Uni).

Alors que notre pays occupait la 1<sup>re</sup> place pour ces deux indicateurs relatifs au haut débit en 2017, ce n'est plus le cas pour la couverture NGA. Néanmoins, notre pays se classe dans le top 2 des six pays.

## OCDE (36 pays)

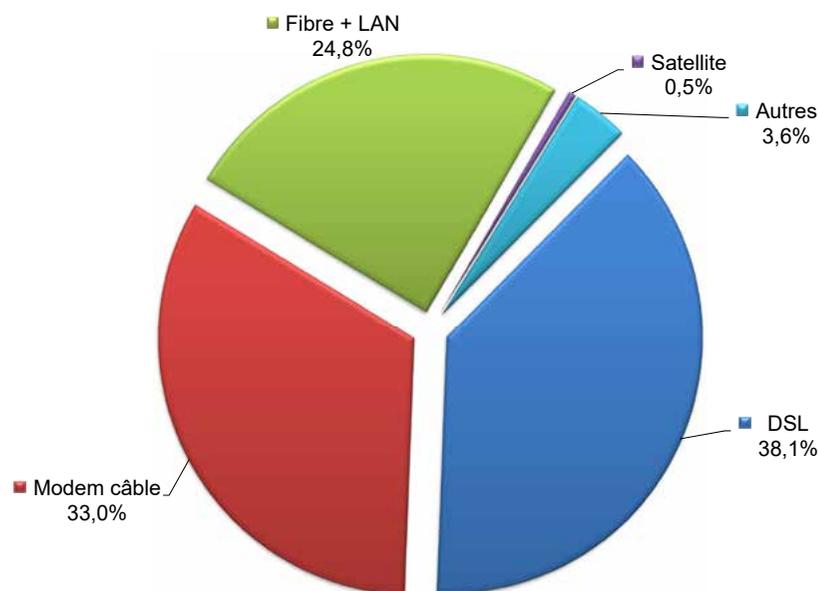
### Internet fixe à haut débit

Le nombre d'abonnements au haut débit fixe a augmenté sur douze mois dans la zone l'OCDE. Il s'établissait à 411 millions en juin 2018, contre 398 millions un an avant. La Belgique en comptait environ 4,4 millions en juin 2018.

Source : Portail de l'OCDE sur le haut débit.

## Technologies

Graphique 7.4. Répartition des abonnements « internet fixe » à haut débit par technologie, OCDE, juin 2018



Source : Portail de l'OCDE sur le haut débit.

Au niveau de l'OCDE, la part de la fibre atteint **24,8 %** (contre **12 %** il y a 8 ans). Quant à la part de la technologie DSL, elle poursuit sa tendance baissière même si cette technologie reste le mode de connexion dominant (**38,1 %**). La câblodistribution conserve essentiellement le reste (**33 %**).

En Belgique, le câble (**51,8 %**) est majoritaire, il est suivi par le DSL (**47,5 %**), tandis que la fibre (**0,6 %**) est encore très peu présente en juin 2018.

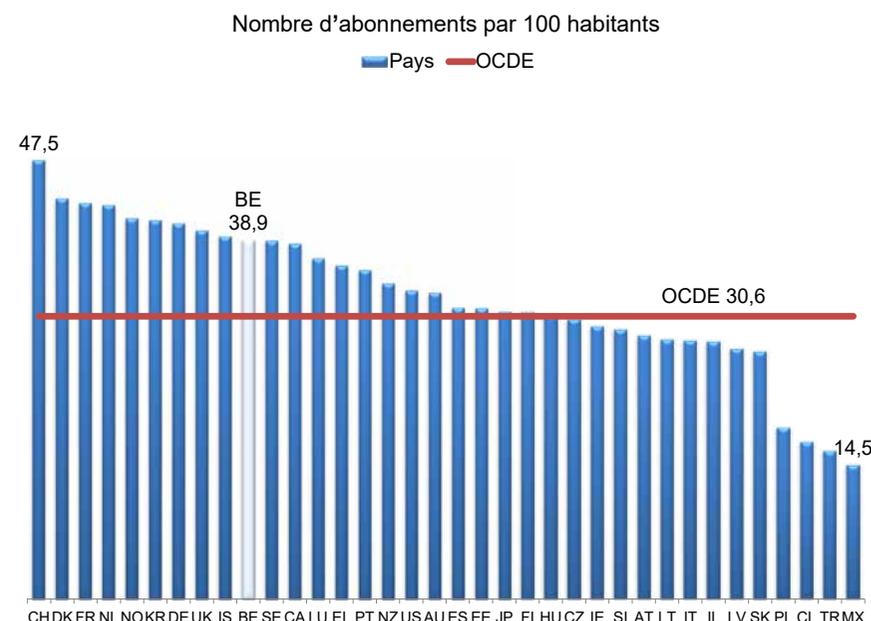
La part de la fibre optique dans le total des abonnements au haut débit fixe varie très fort selon les pays de l'OCDE. Ainsi, elle est supérieure à **70 %** dans trois pays (Corée, Japon, Lituanie), tandis qu'elle se situe

sous la barre de **10 %** dans huit pays dont la Belgique. La croissance la plus importante en termes de fibre pour la dernière année est observée en Irlande (**218 %**), en Belgique (71 %) et en Australie (**70 %**).

Source : Portail de l'OCDE sur le haut débit.

## Taux de pénétration

Graphique 7.5. Taux de pénétration de l'internet fixe à large bande, pays de l'OCDE, juin 2018



Source : Portail de l'OCDE sur le haut débit.

Le taux de pénétration de l'internet fixe à haut débit dans la zone OCDE s'élevait à **30,6** abonnements par 100 habitants en juin 2018. Comme en 2017, les cinq premières places sont occupées par des pays européens : la Suisse (**47,5**), le Danemark (**43,4**), la France (**42,9**), les Pays-Bas (**42,7**) et la Norvège (**41,2**).

Le taux de pénétration dans notre pays se situe à **38,9** abonnements par 100 habitants, soit 8,3 points de pourcentage au-dessus de la moyenne de l'OCDE (**30,6**). La Belgique se maintient à la **10<sup>e</sup> place**.

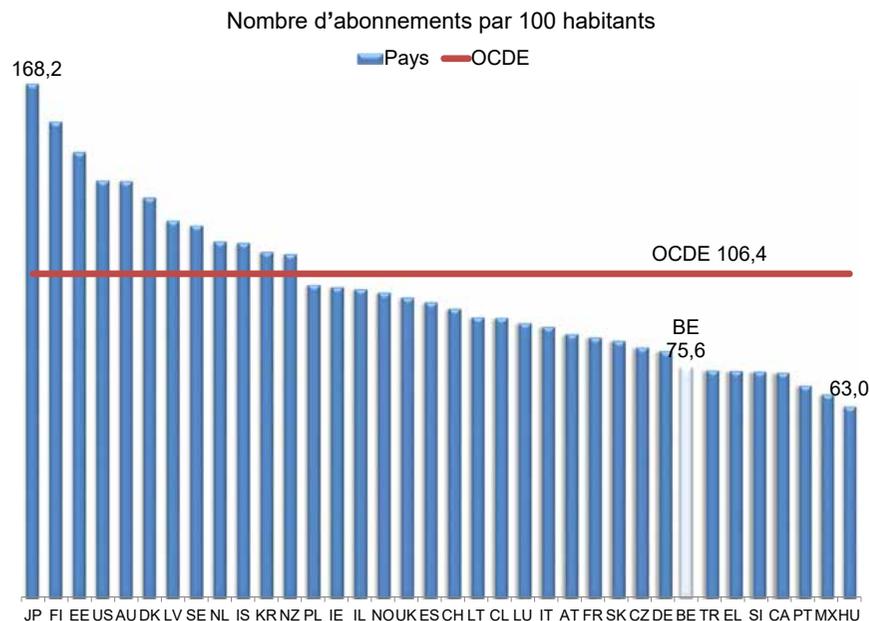
## Internet mobile à haut débit

En juin 2018, la zone OCDE comptait environ 1,4 milliards d'abonnements au haut débit mobile, dont 8,6 millions en Belgique. Les abonnements au haut débit mobile ont progressé de 98 millions dans la zone OCDE, soit une hausse de **7,4 %** entre juin 2017 et 2018.

Source : Portail de l'OCDE sur le haut débit.

### Taux de pénétration

Graphique 7.6. Taux de pénétration de l'internet mobile à haut débit, pays de l'OCDE, juin 2018



Source : Portail de l'OCDE sur le haut débit.

Le taux de pénétration dans les pays de l'OCDE s'élève à **106,4** abonnements pour 100 habitants en juin 2018, contre 101,8 en juin 2017. Les pays ayant le taux de pénétration le plus haut sont le Japon (**168,2**), la Finlande (**155,8**), l'Estonie (**145,9**), les Etats-Unis (**136,6**) et l'Australie (**136,4**). On notera également que 16 pays de l'OCDE ont un taux de pénétration supérieur à 100.

Le taux de pénétration de la Belgique s'élevait à **75,6** abonnements par 100 habitants en juin 2018, soit une hausse de 3 points de pourcentage sur douze mois. Malgré cette hausse, notre pays affiche un score inférieur de 30,8 points de pourcentage par rapport à la moyenne de l'OCDE (**106,4**) et descend encore de deux places dans le bas du classement, pour se situer à la **29<sup>e</sup> place**.

Source : Portail de l'OCDE sur le haut débit.

## Union internationale des télécommunications (193 pays)

Tableau 7.4. Indicateurs clés et classement de la Belgique, 2017

|  | Classement |              | Indicateur   |              |
|--|------------|--------------|--------------|--------------|
|  | BE         | BE           | Europe       | Monde        |
| Abonnements au téléphone fixe pour 100 habitants                 | <b>28</b>  | <b>37,2</b>  | <b>35,8</b>  | <b>13,0</b>  |
| Abonnements au téléphone cellulaire mobile pour 100 habitants    | <b>105</b> | <b>104,7</b> | <b>120,4</b> | <b>103,6</b> |
| Abonnements actifs à la large bande mobile pour 100 habitants    |            | <b>75,1</b>  | <b>85,9</b>  | <b>61,9</b>  |
| Couverture 3G (en % de la population)                            |            | <b>100,0</b> | <b>98,3</b>  | <b>87,9</b>  |
| Couverture LTE/WIMAX (en % de la population)                     |            | <b>100,0</b> | <b>89,6</b>  | <b>76,3</b>  |
| Pourcentage d'individus utilisant internet                       | <b>23</b>  | <b>87,7</b>  | <b>77,2</b>  | <b>48,6</b>  |
| Pourcentage de ménages ayant un ordinateur                       |            | <b>85,1</b>  | <b>78,6</b>  | <b>47,1</b>  |
| Pourcentage de ménages ayant un accès à internet                 |            | <b>86,0</b>  | <b>80,6</b>  | <b>54,7</b>  |
| Largeur de bande internet internationale (bits/s) par internaute |            | <b>134,7</b> | <b>117,5</b> | <b>76,6</b>  |
| Abonnements à la large bande fixe par 100 habitants              | <b>15</b>  | <b>38,3</b>  | <b>30,4</b>  | <b>13,6</b>  |
| Répartition des abonnements à large bande fixe par vitesse       |            |              |              |              |
| 256 kbit/sec à 2 Mbit/s  |            | <b>0,1</b>   | <b>0,6</b>   | <b>4,2</b>   |
| 2 Mbit/sec à 10 Mbit/s   |            | <b>4,6</b>   | <b>12,4</b>  | <b>13,2</b>  |
| 10 Mbit/sec ou plus  |            | <b>95,3</b>  | <b>87,0</b>  | <b>82,6</b>  |

Source : <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>.

Le tableau 7.4 situe la Belgique dans des indicateurs clés par rapport au continent européen et au monde. Ainsi, près de la moitié de la population mondiale (**48,6 %**) a utilisé internet en 2017, contre près de huit individus sur dix en Europe (**77,2 %**) et près de neuf individus sur dix établis en Belgique (**87,7 %**).

En règle générale, la Belgique se positionne favorablement au niveau international, avec une réserve pour le taux de pénétration du téléphone mobile et de la large bande mobile où notre pays se situe en dessous de la moyenne européenne. La Belgique se distingue au niveau des abonnements à large bande fixe où la part des abonnements disposant d'un débit d'au moins 10 Mbps est particulièrement élevée (**95,3 %**).

# Evolution des principaux indicateurs (2016-2018)

## Ménages et individus (16-74 ans)

Tableau 8.1. Equipements TIC

|   | 2016        | 2017        | 2018 (*)    |
|---|-------------|-------------|-------------|
| <b>Ordinateur (PC fixe, ordinateur portable, tablette)</b>            |             |             |             |
| (% des ménages)   |             |             |             |
| Un seul ordinateur dans le ménage                                     |             | <b>35,4</b> |             |
| Plusieurs ordinateurs dans le ménage                                  |             | <b>49,7</b> |             |
| Aucun ordinateur dans le ménage                                       |             | <b>14,9</b> |             |
| <b>Appareils utilisés par les individus pour surfer sur internet</b>  |             |             |             |
| (% des individus ayant utilisé internet au cours des 3 derniers mois) |             |             |             |
| GSM ou smartphone   | <b>78,4</b> | <b>82,8</b> | <b>81,6</b> |
| Ordinateur portable   | <b>77,2</b> | <b>75,1</b> | <b>67,2</b> |
| Ordinateur de bureau  | <b>53,3</b> | <b>51,0</b> | <b>44,8</b> |
| Tablette  | <b>47,7</b> | <b>47,4</b> | <b>43,4</b> |
| Phablette (tablette avec fonction téléphone)                          | <b>4,7</b>  | <b>5,8</b>  | <b>1,6</b>  |
| Autre appareil portable (a)   | <b>8,6</b>  | <b>10,5</b> | <b>7,5</b>  |
| Télévision directement connectée à internet (b)                       | <b>11,4</b> | <b>15,8</b> | <b>16,2</b> |

(a) Par exemple un lecteur de livres électroniques (e-reader), une montre connectée (smartwatch), un PDA, un palm-top, un lecteur multimédia (p.ex. un lecteur MP3), une console de jeux.

(b) Au moyen d'un câble ou via du wifi (télévision connectée), et non au moyen d'un autre appareil permettant d'accéder à l'internet (p.ex. un ordinateur portable) et qui utilise le téléviseur comme écran externe.

(\*) Reformulation d'une partie du questionnaire en 2018.

Source : Enquête TIC ménages et individus (2016-2018), SPF Economie – Direction générale Statistique – Statistics Belgium.

Tableau 8.2. Internet

|  | 2016        | 2017        | 2018 (*)    |
|--|-------------|-------------|-------------|
| <b>Connexion internet</b>                              |             |             |             |
| (% des ménages)  |             |             |             |
| Ménages disposant d'une connexion internet             | <b>84,8</b> | <b>86,0</b> | <b>87,3</b> |
| <b>Ménages n'ayant jamais eu de connexion internet</b> | <b>12,9</b> | <b>11,9</b> | <b>11,0</b> |
| Haut débit   |             |             |             |
| (% des ménages)  |             |             |             |
| Ménages ayant une connexion internet à haut débit      | <b>82,4</b> | <b>84,3</b> | <b>83,7</b> |
| (% des ménages ayant une connexion internet)           |             |             |             |
| Ménages ayant une connexion fixe à haut débit          | <b>94,5</b> | <b>94,2</b> |             |
| Ménages ayant une connexion mobile à haut débit        | <b>29,2</b> | <b>35,8</b> |             |

(\*) Reformulation d'une partie du questionnaire en 2018.

Source : Enquête TIC ménages et individus (2016-2018), SPF Economie – Direction générale Statistique – Statistics Belgium.

Tableau 8.3. Fracture numérique

|   | (% des individus) | 2016        | 2017        | 2018        |
|---|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Individus n'ayant jamais utilisé un ordinateur</b> |                   |             |             |             |
| Individus   |                   | <b>10,2</b> | <b>9,7</b>  |             |
| Femmes  |                   | <b>11,9</b> | <b>10,5</b> |             |
| Hommes  |                   | <b>8,6</b>  | <b>9,0</b>  |             |
| Individus n'ayant jamais utilisé internet             |                   |             |             |             |
| Individus   |                   | <b>11,2</b> | <b>9,8</b>  | <b>8,6</b>  |
| Femmes  |                   | <b>12,4</b> | <b>10,6</b> | <b>10,1</b> |
| Hommes  |                   | <b>10,0</b> | <b>9,1</b>  | <b>7,1</b>  |

Source : Enquête TIC ménages et individus (2016-2018), SPF Economie – Direction générale Statistique – Statistics Belgium.

## Entreprises (occupant au moins 10 personnes)

Tableau 8.4. Equipements TIC

|   | (% des entreprises) | 2016          | 2017         | 2018         |
|---|---------------------|---------------|--------------|--------------|
| Entreprises utilisant des ordinateurs   |                     | <b>100,00</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |
| Entreprises fournissant à leurs employés des appareils portables permettant une connexion à internet (via des réseaux de téléphonie mobile) à des fins professionnelles |                     |               |              | <b>71,6</b>  |

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2016-2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

Tableau 8.5. Internet

| (% des entreprises)  | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|------|------|------|
| <b>Connexion internet</b>  |      |      |      |
| Entreprises ayant accès à internet   | 99,1 | 99,6 | 99,4 |
| Entreprises utilisant une connexion fixe à haut débit  | 95,9 | 96,3 | 95,8 |
| Entreprises utilisant une connexion mobile à internet via des réseaux de téléphonie mobile (≥3G) | 74,2 | 73,3 |      |
| <b>Connexion internet la plus rapide</b>   |      |      |      |
| Moins de 2 Mbps  | 6,9  | 8,7  | 5,5  |
| Au moins 2 Mbps et moins de 10 Mbps  | 14,6 | 13,9 | 12,2 |
| Au moins 10 Mbps et moins de 30 Mbps   | 24,1 | 19,5 | 20,9 |
| Au moins 30 Mbps et moins de 100 Mbps  | 27,4 | 28,0 | 28,0 |
| Au moins 100 Mbps  | 22,9 | 26,1 | 29,2 |
| <b>Très haut débit</b>   |      |      |      |
| Au moins 30 Mbps   | 50,3 | 54,1 | 57,2 |
| Au moins 100 Mbps  | 22,9 | 26,1 | 29,2 |
| <b>Site web</b>  |      |      |      |
| Entreprises ayant un site web ou une page d'accueil  | 81,0 | 82,6 | 84,0 |
| Entreprises ayant reçu des commandes sur un site web ou une application                          | 20,1 | 20,9 | 24,9 |

Source : Enquête Utilisation des TIC et de l'e-commerce dans les entreprises (2016-2018), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium.

## Sécurité

Tableau 8.6. Criminalité informatique

| (nombre d'infractions enregistrées par la Police fédérale) | 2016          | 2017          | 2018          |
|--|---------------|---------------|---------------|
| Hacking (tentatives et faits avérés)                       | 2.365         | 2.589         | 3.575         |
| Faux en informatique (tentatives et faits avérés)          | 761           | 798           | 1.189         |
| Fraude informatique (tentatives et faits avérés)           | 17.180        | 17.521        | 19.307        |
| Sabotage (tentatives et faits avérés)                      | 508           | 511           | 511           |
| <b>Total</b>   | <b>20.814</b> | <b>21.419</b> | <b>24.582</b> |

Source : Statistiques policières de criminalité (2000 - 2018) - Police fédérale - DGR/DRI/BIPOL.

Tableau 8.7. Escroqueries pour fraudes par internet

| (nombre d'infractions enregistrées par la Police fédérale)          | 2016   | 2017   | 2018   |
|---|--------|--------|--------|
| Escroqueries pour fraudes par internet (tentatives et faits avérés) | 13.023 | 14.109 | 18.713 |

Source : Statistiques policières de criminalité (2000 - 2018) - Police fédérale - DGR/DRI/BIPOL.

## E-Skills

Tableau 8.8. Compétences numériques générales

| Individus ayant des compétences numériques générales<br>(% des individus) | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|------|------|------|
| <b>Faibles compétences</b>  |      |      |      |
| Individus   | 25,4 | 26,9 |      |
| Femmes  | 27,5 | 27,5 |      |
| Hommes  | 23,3 | 26,3 |      |
| <b>Compétences de base</b>  |      |      |      |
| Individus   | 29,4 | 29,6 |      |
| Femmes  | 29,3 | 30,7 |      |
| Hommes  | 29,5 | 28,4 |      |
| <b>Compétences plus avancées</b>  |      |      |      |
| Individus   | 31,5 | 31,0 |      |
| Femmes  | 28,4 | 28,5 |      |
| Hommes  | 34,7 | 33,5 |      |

Source : Enquête TIC ménages et individus (2016-2017), SPF Economie - Direction générale Statistique - Statistics Belgium, calculs Eurostat.

## Télécommunications et infrastructures

Tableau 8.9. Taux de pénétration de l'internet à haut débit

| Taux de pénétration (juillet)<br>(nombre d'abonnements par 100 habitants) | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|------|------|------|
| Internet fixe à haut débit  | 37,1 | 38,1 | 38,9 |
| Internet mobile à haut débit  | 67,7 | 72,3 | 75,6 |

Source : Fixed and mobile broadband penetration (subscriptions as a % of population), juillet 2016-2018, COCOM.

## Indice relatif à l'économie et à la société numériques (DESI)

Tableau 8.10. Connectivité

|  | Année |      |      | Classement |
|--|-------|------|------|------------|
|  | 2016  | 2017 | 2018 | DESI 2019  |
| Couverture du haut débit fixe (% des ménages)  | 99,9  | 99,9 | 99,9 | 7          |
| Adoption du haut débit fixe (% des ménages) (a)  | 80,1  | 81,0 | (*)  |            |
| Couverture 4G (% des ménages) (moyenne des opérateurs)   | 94,5  | 96,6 | 99,6 | 2          |
| Adoption du haut débit mobile (abonnements pour 100 personnes)                                       | 67,7  | 72,3 | 75,6 | 24         |
| Etat de préparation à la 5G (part du spectre assigné en tant que % du total du spectre 5G harmonisé) |       |      | 0,0  | 13         |
| Couverture (NGA) en haut débit rapide (% des ménages)  | 98,4  | 98,3 | 99,0 | 3          |
| Adoption du haut débit rapide (% des ménages)  | 65,0  | 67,5 | 67,0 | 3          |
| Couverture en haut débit ultra-rapide (% des ménages)  |       | 91,6 | 96,1 | 3          |
| Adoption du haut débit ultra-rapide (% des ménages)  | 29,6  | 41,8 | 39,8 | 5          |
| Indice de prix du haut débit (note de 0 à 100)   | 84,0  | 82,5 | 82,9 | 19         |

(a) Reformulation d'une partie du questionnaire en 2018.

(\*) Les données sont en cours de révision par les autorités belges.

Source : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-scoreboard>.

Tableau 8.11. Capital humain

|   | Année       |             |      | Classement<br>DESI 2019 |
|---|-------------|-------------|------|-------------------------|
|   | 2016        | 2017        | 2018 |                         |
| Personnes ayant au moins les compétences numériques de base (% de particuliers)       | <b>60,9</b> | <b>60,6</b> |      | <b>9</b>                |
| Personnes ayant des compétences numériques plus avancées (% de particuliers)          | <b>31,5</b> | <b>31,0</b> |      | <b>15</b>               |
| Personnes ayant au moins des compétences logicielles élémentaires (% de particuliers) | <b>64,1</b> | <b>63,0</b> |      | <b>9</b>                |
| Spécialistes en TIC (% de la main-d'oeuvre totale)                                    | <b>4,2</b>  | <b>4,6</b>  |      | <b>7</b>                |
| Femmes spécialisées dans les TIC (% de l'emploi des femmes)                           | <b>1,3</b>  | <b>1,8</b>  |      | <b>7</b>                |
| Diplômés en TIC (% diplômés)  | <b>1,6</b>  |             |      | <b>26</b>               |

Source : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-scoreboard>.

Tableau 8.12. Utilisation des services internet

|   | Année       |             |             | Classement<br>DESI 2019 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------------------|
|   | 2016        | 2017        | 2018        |                         |
| Personnes n'ayant jamais utilisé internet (% de particuliers) | <b>11,2</b> | <b>9,8</b>  | <b>8,6</b>  | <b>10</b>               |
| Utilisateurs d'internet (% de particuliers)                   | <b>84,0</b> | <b>85,6</b> | <b>87,1</b> | <b>9</b>                |
| Actualités (b)  | <b>65,1</b> | <b>63,8</b> |             | <b>26</b>               |
| Musique, vidéos (*) et jeux (a)                               | <b>72,0</b> |             | <b>73,7</b> | <b>23</b>               |
| Vidéo à la demande (a)  | <b>12,3</b> |             | <b>23,7</b> | <b>14</b>               |
| Téléphoner et/ou appels vidéo (a)                             | <b>43,7</b> | <b>46,2</b> | <b>44,0</b> | <b>25</b>               |
| Réseaux sociaux (a)   | <b>80,1</b> | <b>82,1</b> | <b>81,9</b> | <b>4</b>                |
| Réseaux sociaux professionnels (a)                            | <b>16,3</b> | <b>16,6</b> |             | <b>11</b>               |
| Cours en ligne (a)  | <b>10,3</b> | <b>9,0</b>  |             | <b>9</b>                |
| Consultations et votes en ligne (a)                           |             | <b>6,3</b>  |             | <b>17</b>               |
| Secteur bancaire (a)  | <b>74,5</b> | <b>76,0</b> | <b>77,5</b> | <b>8</b>                |
| Achats (b)  | <b>65,1</b> | <b>67,1</b> | <b>67,3</b> | <b>13</b>               |
| Vente en ligne (a)  | <b>23,5</b> | <b>23,0</b> | <b>21,1</b> | <b>14</b>               |

(\*) Hors vidéos à la demande.

(a) % des individus ayant utilisé internet au cours des 3 derniers mois.

(b) % des individus ayant utilisé internet au cours des 12 derniers mois.

Source : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-scoreboard>.

Tableau 8.13. Intégration de la technologie numérique

|   | 2016        | Année<br>2017 | 2018        | Classement<br>DESI 2019 |
|---|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| Echange électronique d'informations (a)     |             | <b>54,0</b>   |             | <b>1</b>                |
| Médias sociaux (a)                          | <b>21,7</b> | <b>24,3</b>   |             | <b>10</b>               |
| Mégadonnées (a)                             | <b>17,0</b> |               | <b>20,5</b> | <b>3</b>                |
| Nuage (a)                                   | <b>20,3</b> |               | <b>31,1</b> | <b>6</b>                |
| PME vendant en ligne (b)                    | <b>23,0</b> | <b>23,3</b>   | <b>27,8</b> | <b>4</b>                |
| Chiffre d'affaires du commerce en ligne (c) | <b>19,6</b> | <b>15,4</b>   | <b>12,5</b> | <b>8</b>                |
| Ventes en ligne à l'étranger (b)            |             | <b>12,0</b>   |             | <b>5</b>                |

(a) % des entreprises.

(b) % des PME.

(c) % du chiffre d'affaires des PME.

 Source : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-scoreboard>.

Tableau 8.14. Services publics numériques

|  | 2016        | Année<br>2017 | 2018        | Classement<br>DESI 2019 |
|--|-------------|---------------|-------------|-------------------------|
| Utilisateurs de l'administration en ligne (% d'internautes ayant besoin d'envoyer des formulaires) | <b>47,8</b> | <b>50,0</b>   | <b>50,9</b> | <b>23</b>               |
| Formulaires préremplis (a)   | <b>58,5</b> | <b>68,1</b>   | <b>72,5</b> | <b>11</b>               |
| Etendue des services en ligne (a)  | <b>83,9</b> | <b>85,3</b>   | <b>86,4</b> | <b>17</b>               |
| Services publics numériques pour les entreprises (b)   | <b>78,6</b> | <b>80,6</b>   | <b>80,4</b> | <b>20</b>               |
| Données ouvertes (c)   |             |               | <b>65,2</b> | <b>15</b>               |
| Services de santé en ligne (% de particuliers)   |             |               | <b>21,0</b> | <b>11</b>               |
| Echange de données médicales (% de médecins généralistes)  |             |               | <b>70,0</b> | <b>4</b>                |
| Ordonnances électroniques (% de médecins généralistes)   |             |               | <b>79,0</b> | <b>10</b>               |

(a) note (de 0 à 100).

(b) note (de 0 à 100) - incluant le résultat national et transnational.

(c) % de la note maximale.

 Source : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-scoreboard>.

## Digital Agenda for Europe (DAE)

Le DAE prévoit la réalisation d'objectifs de performance essentiels d'ici 2020. Les chiffres en rouge représentent les valeurs à atteindre. Les chiffres en vert se rapportent aux objectifs déjà atteints par la Belgique.

Tableau 8.15. Objectifs de performance essentiels

|  | Belgique |      |      | Objectifs DAE |      |      |
|--|----------|------|------|---------------|------|------|
|  | 2016     | 2017 | 2018 | 2013          | 2015 | 2020 |
| <b>Haut débit</b>  |          |      |      |               |      |      |
| Taux de couverture du haut débit de base (en % de la population)   | 99,9     | 99,9 | 99,9 | 100           |      |      |
| Taux de couverture du haut débit-rapide (en % de la population)  | 98,9     | 98,9 | 99,0 |               |      | 100  |
| Taux de pénétration du haut débit ultra-rapide (en % des foyers abonnés à ≥100 Mbps)                                 | 29,6     | 41,8 | 39,8 |               |      | 50   |
| <b>Marché unique numérique</b>   |          |      |      |               |      |      |
| Personnes faisant des achats en ligne (en % de la population)  | 56,8     | 59,6 | 60,5 |               | 50   |      |
| Personnes faisant des achats en ligne transfrontaliers (a) (en % de la population)                                   | 37,4     | 37,4 | 38,8 |               | 20   |      |
| PME (10-249 employés) faisant des ventes en ligne (en % des entreprises)   | 23,0     | 23,3 | 27,8 |               | 33   |      |
| PME (10-249 employés) faisant des achats en ligne (en % des entreprises)   | 19,5     | 22,6 | 24,8 |               | 33   |      |
| <b>Intégration numérique</b>   |          |      |      |               |      |      |
| Personnes utilisant régulièrement internet (en % de la population)   | 84,0     | 85,6 | 87,1 |               | 75   |      |
| Personnes utilisant régulièrement internet (en % des catégories défavorisées (b) de la population)                   | 73,9     | 75,5 | 77,9 |               | 60   |      |
| Personnes n'ayant encore jamais utilisé internet (en % de la population)   | 11,2     | 9,8  | 8,6  |               | 15   |      |
| <b>Services publics</b>  |          |      |      |               |      |      |
| Personnes utilisant l'e-gouvernement (en % de la population)   | 54,9     | 55,1 | 56,4 |               | 50   |      |
| Personnes qui renvoient des formulaires complétés sur des sites internet de l'administration (en % de la population) | 34,9     | 37,0 | 37,4 |               | 25   |      |

(a) En dehors du pays, mais dans l'UE.

(b) Personnes avec au moins une des 3 caractéristiques suivantes « 55 à 74 ans /éducation scolaire limitée /sans emploi ou inactifs ou retraités ».

Source : COCOM, IHS, VVA, Eurostat, Portail DAE-DSM.

## Women in Digital (WiD)

Tableau 8.16. Utilisation d'internet

|   |        | Année |      |      | Classement<br>WiD 2019 |
|---|--------|-------|------|------|------------------------|
|   |        | 2016  | 2017 | 2018 |                        |
| Utilisation régulière d'internet (a)            | Femmes | 82,4  | 85,2 | 85,4 | 9                      |
|   | Hommes | 85,6  | 86,0 | 88,9 |                        |
| Individus qui n'ont jamais utilisé internet (a) | Femmes | 12,4  | 10,6 | 10,1 | 10                     |
|   | Hommes | 10,0  | 9,1  | 7,1  |                        |
| Services bancaires sur internet (b)             | Femmes | 73,3  | 75,9 | 77,3 | 9                      |
|   | Hommes | 75,7  | 76,0 | 77,8 |                        |
| Réseaux sociaux professionnels (b)              | Femmes | 13,5  | 14,2 |      | 12                     |
|   | Hommes | 19,0  | 19,0 |      |                        |
| Suivre un cours en ligne (b)                    | Femmes | 8,0   | 6,8  |      | 12                     |
|   | Hommes | 12,6  | 11,2 |      |                        |
| Consultations et vote en ligne (b)              | Femmes |       | 5,0  |      | 20                     |
|   | Hommes |       | 7,5  |      |                        |
| Utilisateurs de l'administration en ligne (c)   | Femmes | 44,6  | 47,6 | 48,1 | 25                     |
|   | Hommes | 50,8  | 52,2 | 53,7 |                        |

(a) % des individus.

(b) % des individus ayant utilisé internet au cours des 3 derniers mois.

(c) % d'internautes ayant besoin d'envoyer des formulaires.

Source : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/women-ict>.

Tableau 8.17. Compétences des utilisatrices et utilisateurs d'internet

|   |        | Année       |             |      | Classement<br>WiD 2019 |
|---|--------|-------------|-------------|------|------------------------|
|   |        | 2016        | 2017        | 2018 |                        |
| Personnes ayant au moins les compétences numériques de base (a)       | Femmes | <b>57,7</b> | <b>59,2</b> |      | <b>10</b>              |
|   | Hommes | <b>64,1</b> | <b>61,9</b> |      |                        |
| Personnes ayant des compétences numériques plus avancées (a)          | Femmes | <b>28,4</b> | <b>28,5</b> |      | <b>18</b>              |
|   | Hommes | <b>34,7</b> | <b>33,5</b> |      |                        |
| Personnes ayant au moins des compétences logicielles élémentaires (a) | Femmes | <b>60,7</b> | <b>61,2</b> |      | <b>9</b>               |
|   | Hommes | <b>67,4</b> | <b>64,8</b> |      |                        |

(a) % des individus.

Source : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/women-ict>.

Tableau 8.18. Compétences spécialisées et emploi

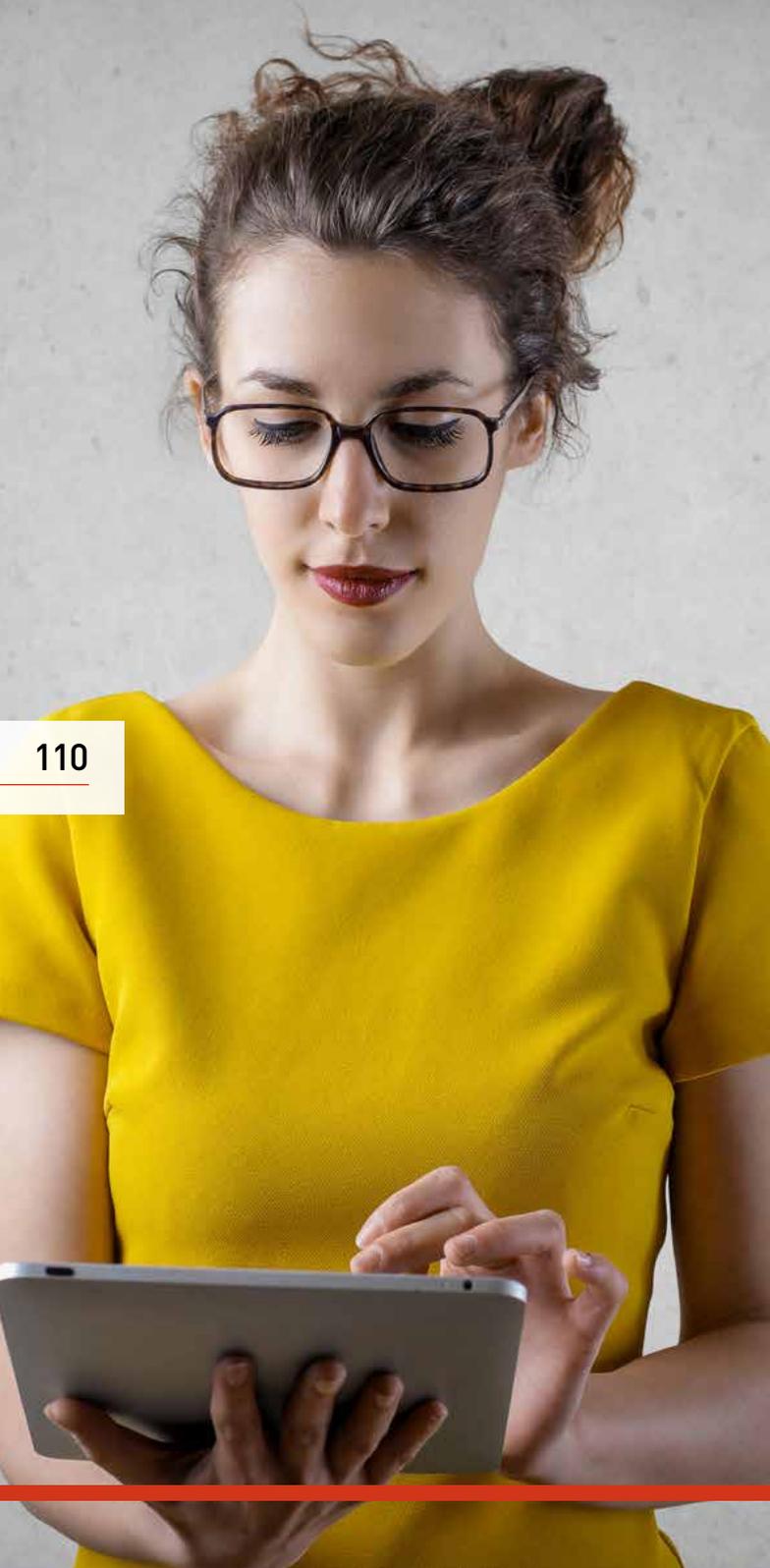
|  |        | Année       |             |      | Classement<br>WiD 2019 |
|--|--------|-------------|-------------|------|------------------------|
|  |        | 2016        | 2017        | 2018 |                        |
| Diplômés en STEM (a)   | Femmes | <b>7,9</b>  | <b>7,1</b>  |      | <b>26</b>              |
|  | Hommes | <b>20,5</b> | <b>20,0</b> |      |                        |
| Spécialistes en TIC (b)                                      | Femmes | <b>1,3</b>  | <b>1,8</b>  |      | <b>7</b>               |
|  | Hommes | <b>6,8</b>  | <b>7,0</b>  |      |                        |
| Ecart de rémunération entre hommes et femmes, non ajusté (c) | Femmes | <b>11,7</b> | <b>11,5</b> |      | <b>3</b>               |

(a) pour 1.000 individus (âgés de 20 à 29 ans).

(b) en % de la main d'œuvre totale.

(c) en % du salaire horaire brut moyen des hommes salariés.

Source : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/women-ict>.



## Sources principales

### AI4Belgium

---

<http://www.ai4belgium.be/fr/>

Rapport (recommandations du groupe d'experts)

[http://www.ai4belgium.be/wp-content/uploads/2019/04/rapport\\_fr.pdf](http://www.ai4belgium.be/wp-content/uploads/2019/04/rapport_fr.pdf)

Enquête IPSOS

[http://www.ai4belgium.be/wp-content/uploads/2019/04/enquete\\_fr.pdf](http://www.ai4belgium.be/wp-content/uploads/2019/04/enquete_fr.pdf)

### Banque mondiale

---

Serveurs internet sécurisés (pour 1 million de personnes)

<https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/IT.NET.SECR.P6>

### Bel-first (Bureau Van Dijk)

---

<https://belfirst.bvdinfo.com/version-2016226/Home.serv?product=belfirstneo>

### BNB - Banque nationale de Belgique

---

<https://www.nbb.be/fr>

### DNS Belgium

---

<https://www.dnsbelgium.be/fr>

## Febelfin - Fédération belge du secteur financier

---

<https://www.febelfin.be/fr/>  
<https://www.safeinternetbanking.be/fr>

## IBPT - Institut belge des services postaux et des télécommunications

---

<http://www.ibpt.be/>

Portail de données  
<https://www.bipt-data.be/fr>

## ICN - Institut des Comptes Nationaux

---

<https://inr-icn.fgov.be/fr>

## OCDE - Organisation de coopération et de développement économiques

---

Portail sur le haut débit  
<http://www.oecd.org/fr/sti/hautdebit/portaildelocdesurlehautdebit.htm>

OECD Guide to Measuring the Information Society 2011  
<http://www.oecd.org/sti/ieconomy/oecdguidetomeasuringtheinformationsociety2011.htm>

## ONSS – Office national de sécurité sociale

---

<http://www.onssrszlss.fgov.be/fr/statistiques>

## Police fédérale

---

<https://www.police.be/5998/fr>

Statistiques de criminalité

<http://www.stat.policefederale.be/statistiquescriminalite/>

Statistiques policières de criminalité (2000 –2018) – Police fédérale – DGR/DRI/BIPOL

[http://www.stat.policefederale.be/assets/pdf/crimestat/nationaal/rapport\\_2018\\_trim4\\_nat\\_belgique\\_fr.pdf](http://www.stat.policefederale.be/assets/pdf/crimestat/nationaal/rapport_2018_trim4_nat_belgique_fr.pdf)

## SPF Stratégie et Appui (BOSA)

---

<https://bosa.belgium.be/fr>

Direction générale Transformation digitale

<https://bosa.belgium.be/fr/dg-transformation-digitale>

Digital Dashboard

<https://digitaldashboard.belgium.be/fr>

## SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie

---

<https://economie.fgov.be/fr/>

Direction générale de la Réglementation économique

<https://economie.fgov.be/sites/default/files/Files/About-SPF/064-18-organigramme-F-E3.pdf>

Direction générale de l'Inspection économique

<https://economie.fgov.be/sites/default/files/Files/About-SPF/064-18-organigramme-F-E7.pdf>

Direction générale Statistique – Statistics Belgium

<https://statbel.fgov.be/fr/propos-de-statbel/qui-sommes-nous/structure>

Digital Duel

<https://www.digitalduel.be/>

<https://economie.fgov.be/fr/themes/line/jeux-en-ligne/jouez-au-digital-duel-et>

<https://economie.fgov.be/fr/themes/line/jeux-en-ligne/digital-duel/competences-numeriques/formations-en-competences>

Nomenclature NACE-BEL 2008

<https://statbel.fgov.be/fr/propos-de-statbel/methodologie/classifications/nace-bel-2008>

Utilisation des TIC auprès des ménages

<https://statbel.fgov.be/fr/themes/menages/utilisation-des-tic-aupres-des-menages>

ICT dans les entreprises

<https://statbel.fgov.be/fr/themes/entreprises/ict-dans-les-entreprises>

Enquête sur les forces de travail (EFT)

<https://statbel.fgov.be/fr/survey/enquete-sur-les-forces-de-travail-eft>

Perception de l'intelligence artificielle (IA) par les Belges

<https://economie.fgov.be/fr/publications/perception-de-lintelligence>

## SPF Finances

---

<https://financien.belgium.be/fr>

Conférence de presse, 2 mai 2019

<https://finances.belgium.be/sites/default/files/downloads/111-conference-de-presse-declaration-2019.pdf>

## Union européenne

---

Communication « Une stratégie numérique pour l'Europe », COM(2010) 245 final/2

[http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52010DC0245R\(01\):FR:NOT](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52010DC0245R(01):FR:NOT)

Communication "Artificial intelligence for Europe", COM/2018/237 final

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2018:237:FIN>

Communication "Coordinated Plan on Artificial Intelligence", COM/2018/795 final

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2018:795:FIN>

Declaration of cooperation on Artificial Intelligence (AI)

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/eu-member-states-sign-cooperate-artificial-intelligence>

Digital Agenda Scoreboard

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-scoreboard>

Digital Economy and Society Index (DESI)

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>

<https://digital-agenda-data.eu/datasets/desi/visualizations>

[https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=59913](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=59913)

Digital Single Market (DSM) & Digital Agenda for Europe (DAE)

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/>

Digital Skills Indicator

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/new-comprehensive-digital-skills-indicator>

EU eGovernment Benchmark 2018

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/egovernment-benchmark-2018-digital-efforts-european-countries-are-visibly-paying>

Eurostat (Statistiques sur la société de l'information)

<http://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/statistics-illustrated>

Monitor for ICT online vacancies

[http://www.pocbigdata.eu/monitorICTonlinevacancies/general\\_info/](http://www.pocbigdata.eu/monitorICTonlinevacancies/general_info/)

NACE Rév2 -- Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne, Eurostat, ISSN 1977-0391

<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902564/KS-RA-07-015-FR.PDF/0f229302-cf58-48dd-9190-f9552b115872?version=1.0>

Special Eurobarometer 460 - Attitudes towards the impact of digitalisation and automation on daily life

<http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/Survey/getSurveyDetail/instruments/SPECIAL/surveyKy/2160>

Women in Digital (WiD)

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/women-ict>

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/women-digital-scoreboard-2019-country-reports>

[https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=59819](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=59819)

[http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=59847](http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=59847)

## UIT - Union internationale des télécommunications

---

ICT Statistics

<https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>

Measuring the Information Society Report 2018

<https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/misr2018.aspx>

## Liste d'abréviations

### Pays

---

|           |           |           |                       |
|-----------|-----------|-----------|-----------------------|
| <b>AT</b> | Autriche  | <b>IS</b> | Islande               |
| <b>AU</b> | Australie | <b>IT</b> | Italie                |
| <b>BE</b> | Belgique  | <b>JP</b> | Japon                 |
| <b>BG</b> | Bulgarie  | <b>KR</b> | Corée du Sud          |
| <b>CA</b> | Canada    | <b>LT</b> | Lituanie              |
| <b>CH</b> | Suisse    | <b>LU</b> | Luxembourg            |
| <b>CL</b> | Chili     | <b>LV</b> | Lettonie              |
| <b>CY</b> | Chypre    | <b>MT</b> | Malte                 |
| <b>CZ</b> | Tchéquie  | <b>MX</b> | Mexique               |
| <b>DE</b> | Allemagne | <b>NL</b> | Pays-Bas              |
| <b>DK</b> | Danemark  | <b>NO</b> | Norvège               |
| <b>EE</b> | Estonie   | <b>NZ</b> | Nouvelle-Zélande      |
| <b>EL</b> | Grèce     | <b>PL</b> | Pologne               |
| <b>ES</b> | Espagne   | <b>PT</b> | Portugal              |
| <b>FI</b> | Finlande  | <b>RO</b> | Roumanie              |
| <b>FR</b> | France    | <b>RS</b> | Serbie                |
| <b>HR</b> | Croatie   | <b>SE</b> | Suède                 |
| <b>HU</b> | Hongrie   | <b>SI</b> | Slovénie              |
| <b>IE</b> | Irlande   | <b>SK</b> | Slovaquie             |
| <b>IL</b> | Israël    | <b>TR</b> | Turquie               |
|           |           | <b>UK</b> | Royaume-Uni           |
|           |           | <b>US</b> | Etats-Unis d'Amérique |

## Autres abréviations

---

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>3D</b>       | three-dimensional   |
| <b>3G</b>       | Norme de troisième génération [UMTS]  |
| <b>3G+</b>      | Norme de troisième génération [HSPA]  |
| <b>4G</b>       | Norme de quatrième génération [LTE]   |
| <b>5G</b>       | Norme de cinquième génération   |
| <b>AI</b>       | Artificial Intelligence   |
| <b>ASBL</b>     | Association sans but lucratif   |
| <b>B2BG</b>     | Business to Business/Government   |
| <b>B2C</b>      | Business to Consumer  |
| <b>B2G</b>      | Business to Government  |
| <b>BCE</b>      | Banque-Carrefour des Entreprises  |
| <b>BCSS</b>     | Banque Carrefour de la sécurité sociale   |
| <b>BIPOL</b>    | Business Unit Police [Police fédérale]  |
| <b>bits/s</b>   | bits par seconde  |
| <b>BNB</b>      | Banque nationale de Belgique  |
| <b>BOSA</b>     | FOD Beleid en Ondersteuning - SPF Stratégie et Appui                                  |
| <b>CCB</b>      | Centre pour la Cybersécurité Belgique   |
| <b>CEI</b>      | Commission économique interministérielle  |
| <b>CO</b>       | Certificat d'origine  |
| <b>COCOM</b>    | Communications Committee  |
| <b>DAE</b>      | Digital Agenda for Europe   |
| <b>DESI</b>     | Digital Economy and Society Index   |
| <b>DG CNECT</b> | Directorate General Connect   |
| <b>DGR</b>      | Direction générale de la gestion des ressources et de l'information [Police fédérale] |

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>DNS</b>      | Domain Name System   |
| <b>Docsis</b>   | Data Over Cable Service Interface Specification                          |
| <b>DRI</b>      | Direction de l'information policière et des moyens ICT [Police fédérale] |
| <b>DSL</b>      | Digital Subscriber Line  |
| <b>DSM</b>      | Digital Single Market  |
| <b>EC</b>       | European Commission  |
| <b>eC3</b>      | Carte de contrôle électronique   |
| <b>EDI</b>      | Electronic Data Interchange  |
| <b>EFT</b>      | Enquête sur les forces de travail  |
| <b>eID</b>      | Carte d'identité électronique  |
| <b>EP</b>       | European Patent  |
| <b>EU</b>       | European Union   |
| <b>FAS</b>      | Federal Authentication Service   |
| <b>Febelfin</b> | Fédération belge du secteur financier                                    |
| <b>FSB</b>      | Federal Service Bus  |
| <b>FTTB</b>     | Fiber to the building  |
| <b>FTTH</b>     | Fiber to the home  |
| <b>FTTH/B</b>   | Fiber to the home/building   |
| <b>GAFA</b>     | Google, Apple, Facebook, Amazon  |
| <b>GB</b>       | Gigabyte (Gigaoctet)   |
| <b>GDPR</b>     | General Data Protection Regulation                                       |
| <b>GPS</b>      | Global Positioning System  |
| <b>GSM</b>      | Global system for mobile communications                                  |
| <b>HSPA</b>     | High Speed Packet Access   |
| <b>HTTP</b>     | HyperText Transfer Protocol Secure                                       |
| <b>IA</b>       | Intelligence artificielle  |

|             |  |                     |   |
|-------------|--|---------------------|---|
| <b>IBPT</b> | Institut belge des services postaux et des télécommunications                    | <b>PC</b>           | Personal Computer   |
| <b>ICN</b>  | Institut des Comptes Nationaux   | <b>PCT</b>          | Patent Cooperation Treaty   |
| <b>ICT</b>  | Information and Communications Technology  | <b>PDA</b>          | Personal Digital Assistant  |
| <b>IHS</b>  | IHS Inc.   | <b>PDF</b>          | Portable Document Format  |
| <b>IP</b>   | Internet Protocol  | <b>PDS</b>          | Proposition de déclaration simplifiée   |
| <b>IPP</b>  | Impôt des personnes physiques  | <b>PME</b>          | Petites et moyennes entreprises (10 à 249 personnes)  |
| <b>IPv4</b> | Internet Protocol version 4  | <b>RFID</b>         | Radio Frequency Identification  |
| <b>IPv6</b> | Internet Protocol version 6  | <b>RGPD</b>         | Règlement général sur la protection des données   |
| <b>ISP</b>  | Informations du secteur public   | <b>SA</b>           | Société anonyme   |
| <b>IT</b>   | Information Technology   | <b>SIM</b>          | Subscriber Identity Module  |
| <b>ITU</b>  | International Telecommunication Union  | <b>SMS</b>          | Short Message Service   |
| <b>kbps</b> | kilobit par seconde  | <b>SPF</b>          | Service public fédéral  |
| <b>LAN</b>  | Local Area Network   | <b>STEM</b>         | Science, technology, engineering, and mathematics   |
| <b>LTE</b>  | Long Term Evolution  | <b>SumEHR</b>       | Summarized Electronic Health Record   |
| <b>M2M</b>  | Machine to Machine   | <b>tél.</b>         | téléphone   |
| <b>Max.</b> | Maximum  | <b>TIC</b>          | Technologies de l'information et de la communication  |
| <b>Mbps</b> | Mégabit par seconde  | <b>TLD</b>          | Top-level domain  |
| <b>Min.</b> | Minimum  | <b>TV</b>           | Télévision  |
| <b>MP3</b>  | Norme de compression audio [MPEG-1/2 Audio Layer II]                             | <b>TVA</b>          | Taxe sur la valeur ajoutée  |
| <b>MVNO</b> | Mobile Virtual Network Operator  | <b>UE</b>           | Union européenne  |
| <b>NACE</b> | Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne | <b>UE 28</b>        | Union européenne (28 Etats membres)   |
| <b>NGA</b>  | Next generation access   | <b>UIT</b>          | Union internationale des télécommunications   |
| <b>OCDE</b> | Organisation de coopération et de développement économiques                      | <b>UMTS</b>         | Universal Mobile Telecommunications System  |
| <b>OECD</b> | Organisation for Economic Co-operation and Development                           | <b>VDSL</b>         | Very High Bitrate Digital Subscriber Line   |
| <b>ONSS</b> | Office national de sécurité sociale  | <b>VVA</b>          | Valdani, Vicari & Associati   |
|             |  | <b>WiD</b>          | Women in Digital  |
|             |  | <b>wifi (Wi-Fi)</b> | Ensemble de protocoles de communication sans fil régis par les normes du groupe IEEE 802.11 |



Rue du Progrès 50  
1210 Bruxelles  
N° d'entreprise : 0314.595.348  
<https://economie.fgov.be>