

*Ministère des Technologies de la Communication*

*et de l'Économie Numérique*

---\*\*\*---

*Direction Général de l'Économie Numérique,*

*De l'Investissement et de la Statistique*

***DEFINITIONS DES PRINCIPAUX INDICATEURS  
STATISTIQUES DES TECHNOLOGIES DE  
L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION***

***Mars 2015***

## **DEFINITIONS DES PRINCIPAUX INDICATEURS STATISTIQUES TIC**

- ❖ **Indicateurs fondamentaux d'infrastructure et d'accès aux TIC**
- ❖ **Indicateurs fondamentaux sur l'accès aux TIC et leur utilisation par les ménages et les individus**
- ❖ **Indicateurs fondamentaux sur l'utilisation des TIC par les entreprises**
- ❖ **Indicateurs fondamentaux sur l'utilisation des TIC par les administrations publiques (e-gov)**
- ❖ **Indicateurs fondamentaux sur les TIC dans l'Enseignement**
- ❖ **Indicateurs sur la Confiance Numérique**
- ❖ **Indicateurs macro-économiques du secteur TIC**

# Définitions des principaux indicateurs d'infrastructure et d'accès aux TIC

## Télécommunications :

### Abonnements aux réseaux Téléphoniques Fixes et Mobiles :

Définition de l'UIT<sup>1</sup>:

**Nombre d'abonnements à la Téléphonie Fixe** correspondent à la somme du nombre de lignes téléphoniques fixes analogiques actives, des abonnements au protocole IP (VoIP), des abonnements à la boucle locale radio (WLL), des équivalents en canaux téléphoniques pour le RNIS (Réseau Numérique à Intégration de Services) et des publiphones fixes.

Cet indicateur englobe tous les accès par des infrastructures fixes qui fournissent de la téléphonie vocale, y compris les lignes téléphoniques utilisant le fil de cuivre et les services vocaux utilisant le protocole Internet (IP), acheminés par une infrastructure large bande (filaire) fixe, par exemple les réseaux de lignes d'abonnés numériques (DSL), de fibre optique et de télévision par câble (câblomodem). Il englobe également les connexions à la BLR fixe, qui sont définis comme des services fournis par des opérateurs agréés de lignes téléphoniques fixes qui proposent un accès au dernier kilomètre à l'abonné en utilisant la technologie radio.

Cet indicateur inclut les abonnements postpayés et prépayés. Dans le cas des abonnements prépayés, l'abonnement à la téléphonie fixe doit être actif, c'est-à-dire utilisé au moins une fois au cours des trois derniers mois. Il doit intégrer les données de tous les fournisseurs agréés de lignes de téléphonie fixe. Dans le cas de la VoIP, il doit intégrer tous les opérateurs titulaires d'une licence pour la fourniture de services de téléphonie sur IP, sous réserve que le service intègre un numéro de téléphone d'abonné, confère la possibilité de passer et de recevoir des appels à tout moment et ne nécessite pas d'ordinateur. Les abonnements résidentiels et commerciaux doivent être comptabilisés.

**Nombre d'abonnements à la Téléphonie Mobile cellulaire (postpayé et prépayé)** correspondent au nombre d'abonnements à un service téléphonique mobile public qui fournit un accès au RTPC (Réseau Téléphonique Public Commuté) en utilisant une technologie cellulaire. Cet indicateur inclut le nombre d'abonnements à postpaiement et le nombre d'abonnements prépayés actifs (c'est-à-dire ceux qui ont été utilisés au cours des trois derniers mois). Cet indicateur s'applique à tous les abonnements mobiles cellulaires qui offrent des communications vocales.

---

<sup>1</sup> :Union Internationale des Télécommunications

Les abonnements mobiles cellulaires peuvent être classés par type de contrat, comme suit:

- *Abonnement à la téléphonie mobile cellulaire par carte prépayée* : Il s'agit du nombre total d'abonnements à la téléphonie mobile cellulaire utilisant des rechargements prépayés. Ces abonnements permettent d'acheter des tranches horaires de temps d'utilisation. Seuls les abonnements actifs doivent être comptabilisés (ceux utilisés au moins une fois au cours des trois derniers mois, pour passer ou recevoir un appel ou pour une activité non vocale comme l'envoi ou la lecture de SMS ou l'accès à Internet).
- *Abonnements à la téléphonie mobile cellulaire postpayé* : Il s'agit du nombre total d'abonnements à la téléphonie mobile cellulaire pour lesquels la facture est adressée aux abonnés après leur utilisation des services mobiles, à la fin de chaque mois. Le service postpayé est fourni sur la base d'un accord préalable conclu avec un opérateur de réseau mobile cellulaire. Le contrat d'abonné peut préciser une limite ou un crédit accordé en minutes, messages textes, etc. Un taux forfaitaire sera appliqué à l'abonné pour toute utilisation inférieure ou égale au crédit. Toute utilisation au-delà du seuil déclenche une facturation complémentaire. Normalement, un abonné dans ce cas n'a aucune limite d'utilisation des services mobiles.

### **Densité téléphonique totale (fixe et mobile) : ligne téléphonique pour 100 habitants**

La densité téléphonique totale (fixe et mobile) est calculée en divisant le nombre d'abonnés aux réseaux téléphoniques fixes et mobiles par la population totale et en multipliant le résultat par 100.

### **Densité téléphonique mobile : ligne téléphonique pour 100 habitants**

La densité téléphonique mobile est calculée en divisant le nombre d'abonnés à des services de téléphonie mobile cellulaire par la population et en multipliant le résultat par 100.

### **Nombre d'abonnements aux réseaux de Transmission de Données**

**ADSL** (Asymmetric Digital Subscriber Line) : c'est une technique de communication numérique de la famille xDSL. Elle permet d'utiliser une ligne téléphonique, une ligne spécialisée, ou encore une ligne RNIS, pour transmettre et recevoir des données numériques de manière indépendante du service téléphonique conventionnel via un filtre ADSL branché à la prise. La technologie ADSL fournit un débit asymétrique. Le flux de données est plus important dans un sens de transmission que dans l'autre.

**LS** (Ligne Spécialisée) appelée également liaison louée ou ligne louée est une liaison physique, connectée en permanence entre deux bâtiments distants. Elle n'est qu'exclusivement partagée entre ces deux points, à la différence des réseaux dits "partagés" où tous les abonnés disposent des mêmes ressources matérielles et logicielles (liaisons et routeurs IP).

Elle est mise en œuvre et exploitée par un opérateur de télécommunications sur des courtes ou longues distances.

### **RNIS (Réseau Numérique à Intégration de Services):**

Un réseau numérique à intégration de services est une liaison autorisant une meilleure qualité et des vitesses pouvant atteindre 2 Mbit/s contre 56 kbit/s pour un modem classique.

L'architecture RNIS est une évolution entièrement numérique des réseaux téléphoniques existants, conçue pour associer la voix, les données, la vidéo et toute autre application ou service.

### **Frame Relay :**

La connexion Frame Relay est une technique d'accès à un réseau spécialisé partagé, permettant des débits élevés. Elle fait appel à des connexions virtuelles fiables. Elles sont en outre, beaucoup plus flexibles et n'utilisent la capacité du réseau qu'au moment où il y a des données à transporter.

Ainsi, le Frame Relay permet d'absorber les pics de trafic sans avoir à surdimensionner l'ensemble du réseau, ce qui permet une gestion optimale des ressources réseau.

Le Frame Relay est considéré comme une amélioration des réseaux X25 et une première approche des réseaux large bande.

### **Informatique :**

#### **Nombre d'ordinateurs pour 100 habitants :**

Le parc d'ordinateurs en service dans le pays couvre essentiellement les ordinateurs de bureau, les ordinateurs portables et les tablettes.

Le ratio nombre d'ordinateurs pour 100 habitants désigne le nombre total des ordinateurs divisé par la population multiplié par 100.

#### **Proportion des ménages équipés d'ordinateur**

Définition de l'UIT

La *proportion de ménages disposant d'un ordinateur* s'obtient en divisant le nombre de ménages du champ de l'enquête disposant d'un ordinateur par le nombre total de ménages du champ de l'enquête. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.

### **Internet :**

#### **Capacité de la bande passante internationale d'Internet (Gb/s)**

Définition de UIT:

La capacité totale de largeur de bande Internet internationale utilisée, en gigabits par seconde (Gbit/s) correspond à la somme de la capacité utilisée par tous les centres Internet (lieux où le trafic Internet est échangé) offrant des services internationaux large bande. Si la capacité est asymétrique [c'est-à-dire que la capacité de réception (liaison descendante) est plus grande que la capacité d'émission (liaison montante), la capacité de réception (liaison descendante) devrait être indiquée.

Cet indicateur mesure la capacité utilisée de connexions internationales entre les pays pour la transmission du trafic Internet. Sur la largeur de bande internationale totale disponible dans le pays (c'est-à-dire la capacité théorique potentielle des

connexions), une partie correspond à la capacité réservée ou achetée. Cette capacité contractuelle correspond à la largeur de bande mise en service, mais pas à celle utilisée ; une partie est conservée en réserve aux fins de rétablissement du service ou de redondance. Cet indicateur désigne ainsi la part de la capacité contractuelle effectivement utilisée pour assurer le trafic.

## **Nombre total d'abonnés au réseau Internet**

C'est la somme des abonnements à l'internet fixe et les abonnements à large bande mobile.

Définition de l'UIT:

**Les abonnements à l'Internet fixe (filaire)** désignent le nombre d'abonnements actifs à l'Internet fixe (filaire) à débit inférieur à 256 kbit/s (comme les abonnements par connexion téléphonique et les autres abonnements à l'Internet fixe bas débit) et le total des abonnements à l'Internet fixe (filaire) à large bande.

*Abonnements Internet par connexion téléphonique* : Il désigne tous les abonnements Internet actifs qui utilisent un modem et une ligne de téléphonie fixe pour se connecter à l'Internet. L'indicateur se réfère au nombre d'utilisateurs actifs (les personnes ayant effectué au moins une connexion Internet au cours des trois derniers mois). Il exclut les utilisateurs de cybercafés ou de bornes WiFi.

*Abonnements à l'Internet fixe (filaire) à large bande* : Cet indicateur désigne les abonnements offrant un accès haut débit à l'Internet public (connexion TCP/IP), avec un débit descendant égal ou supérieur à 256 kbit/s. Il inclut les abonnements par câble modem, par DSL, par fibre jusqu'au domicile/bâtiment et d'autres types d'abonnements à l'Internet large bande fixe (filaire). Ce nombre total est mesuré indépendamment du mode de paiement. Il ne tient pas compte des abonnés ayant accès aux communications de données (y compris l'Internet) via des réseaux mobiles cellulaires. Il doit exclure les technologies reprises dans la catégorie large bande hertzien.

Il exclut les abonnements Internet utilisant les technologies sans fil comme le WiFi et le WiMAX, et les abonnements Internet utilisant des réseaux mobiles cellulaires. La portée de cet indicateur couvre les abonnements actifs. Les abonnements résidentiels et professionnels doivent être inclus.

Le nombre total d'abonnés Internet fixe désigne le nombre total d'abonnés internet ayant un accès fixe, qui comprend les abonnés par connexion téléphonique, large bande fixe, par câble modem, DSL, fibres optiques et les autres abonnés Internet large bande et de lignes louées.

**Abonnements au large bande mobile dédié** : Il désigne les abonnements à des services de données dédiés sur un réseau mobile qui permettent d'accéder à l'Internet et sont souscrits séparément des services vocaux et constituent soit des services distincts (par exemple, utilisant une clé de transmission de données comme un modem/une clé USB), soit un supplément aux services vocaux nécessitant un abonnement complémentaire.

Les adhésions au large bande mobile à prépaiement doivent être utilisés au cours des trois derniers mois s'ils ne prévoient pas d'abonnement mensuel. Cet indicateur peut également inclure les abonnements WiMAX mobiles.

## **Pourcentage des abonnés au réseau internet haut débit**

C'est le nombre des abonnés au réseau internet haut débit divisé par le nombre total des abonnés internet et on multiplie le résultat par 100.

### **Pourcentage des abonnés internet mobile (3G)**

C'est le nombre des abonnés internet mobile (3G) divisé par le nombre total des abonnés internet et on multiplie le résultat par 100.

### **Proportion des ménages connectés à l'Internet**

*La proportion des ménages connectés à l'Internet s'obtient en divisant le nombre de ménages disposant de l'accès à l'Internet à domicile du champ de l'enquête par le nombre total des ménages du champ de l'enquête. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.*

# Définitions des indicateurs fondamentaux sur l'accès aux TIC et leur utilisation par les ménages et les particuliers

## **HH1 Proportion de ménages disposant d'un poste de radio**

Une radio est un appareil pouvant recevoir des signaux de radiodiffusion sonore en utilisant des fréquences destinées à un usage commun (FM, AM, LW et SW). Une radio peut être un appareil autonome ou être intégrée à un autre appareil, comme un réveil, un lecteur audio, un téléphone mobile ou un ordinateur.

La proportion de ménages disposant d'un poste de radio, exprimée en pourcentage, se calcule en divisant le nombre de ménages interrogés disposant d'un poste de radio par le nombre total de ménages interrogés, puis en multipliant le résultat par 100.

## **HH2 Proportion de ménages disposant d'un poste de télévision**

Un poste de télévision est un appareil pouvant recevoir des signaux de radiodiffusion télévisuelle en utilisant des moyens d'accès classiques: liaison radio, câble et satellite. Un poste de télévision est en général un appareil autonome, mais il peut aussi être intégré à un autre appareil (ordinateur ou téléphone mobile).

La proportion de ménages disposant d'un poste de télévision, exprimée en pourcentage, se calcule en divisant le nombre de ménages interrogés disposant d'un poste de télévision par le nombre total de ménages interrogés, puis en multipliant le résultat par 100.

## **HH3 Proportion de ménages disposant du téléphone**

Cet indicateur est réparti comme suit :

- Proportion de ménages ayant un téléphone fixe (qu'ils aient ou non un téléphone mobile)
- Proportion de ménages ayant un téléphone mobile (qu'ils aient ou non un téléphone fixe)
- Proportion de ménages ayant un téléphone quel qu'il soit (fixe et/ou mobile)
- Proportion de ménages ayant uniquement un téléphone fixe
- Proportion de ménages ayant uniquement un téléphone mobile
- Proportion de ménages ayant à la fois un téléphone fixe et un téléphone mobile.

*La proportion de ménages ayant un téléphone* répondant à l'une des modalités citées ci-dessus se calcule en divisant le nombre de ménages interrogés ayant le téléphone en question par le nombre total de ménages interrogés, puis en multipliant le résultat par 100 pour obtenir un pourcentage.

Les abonnements post-payés ainsi que prépayés sont inclus.

## **HH4 Proportion de ménages disposant d'un ordinateur**

On entend par ordinateur un ordinateur de bureau, un ordinateur portable ou une tablette (ou un dispositif de poche similaire).



Ce terme n'inclut pas les équipements ayant des capacités informatiques intégrées, comme les téléviseurs intelligents et les appareils dont la fonction première est la téléphonie comme les téléphones intelligents.

*La proportion de ménages disposant d'un ordinateur*, exprimée en pourcentage, se calcule en divisant le nombre de ménages interrogés disposant d'un ordinateur par le nombre total de ménages interrogés, puis en multipliant le résultat par 100.

#### **HH5 Proportion de particuliers utilisant un ordinateur**

Proportion de particuliers qui ont utilisé un ordinateur depuis un lieu quelconque au cours des trois derniers mois. On entend par ordinateur un ordinateur de bureau, un ordinateur portable ou une tablette (ou un dispositif de poche similaire).

*La proportion de particuliers utilisant un ordinateur*, exprimée en pourcentage, se calcule en divisant le nombre total de particuliers interrogés utilisant un ordinateur par le nombre total de particuliers interrogés, puis en multipliant le résultat par 100.

#### **HH6 Proportion de ménages ayant accès à l'Internet**

Proportion de ménages ayant un accès à l'Internet depuis leur domicile

*La proportion de ménages disposant d'un accès à l'Internet*, exprimée en pourcentage, se calcule en divisant le nombre de ménages interrogés ayant l'Internet par le nombre total de ménages interrogés, puis en multipliant le résultat par 100.

L'accès peut être fourni par n'importe quel appareil habilitant la connexion à l'Internet (pas seulement un ordinateur). Ceci inclut les téléphones mobiles, les assistants numériques personnels (PDA), les machines de jeux vidéo et la télévision numérique.

L'accès peut être via réseau fixe ou mobile.

#### **HH7 Proportion de particuliers utilisant l'Internet**

Proportion de particuliers qui ont utilisé l'Internet depuis un lieu quelconque au cours des trois derniers mois.

*La proportion de particuliers utilisant l'Internet*, exprimée en pourcentage, se calcule en divisant le nombre de particuliers interrogés utilisant l'Internet par le nombre total de particuliers interrogés, puis en multipliant le résultat par 100.

L'utilisation de l'Internet peut être permise par n'importe quel appareil habilitant la connexion (pas seulement un ordinateur). Ceci inclut les téléphones mobiles, les assistants numériques personnels (PDA), les machines de jeux vidéo et la télévision numérique.

L'accès peut être via réseau fixe ou mobile.

#### **HH8 Proportion de particuliers utilisant l'Internet, par lieu d'utilisation :**

Proportion de particuliers qui ont utilisé l'Internet depuis un lieu d'utilisation donné au cours des trois derniers mois.

Les lieux d'utilisation de l'Internet sont définis comme suit:

- Domicile
- lieu de travail
- Lieu d'étude
- Domicile d'un autre particulier
- Point d'accès communautaire à l'Internet
- Point d'accès payant à l'Internet
- En déplacement (via un téléphone mobile cellulaire ou d'autres dispositifs d'accès mobile)

*Les proportions de particuliers utilisant l'Internet, exprimées en pourcentages*, se calculent en divisant le nombre de personnes interrogées utilisant l'Internet depuis

un lieu donné par le nombre total de particuliers utilisant l'Internet puis en multipliant le résultat par 100.

L'utilisation de l'Internet n'est pas supposée s'effectuer uniquement via un ordinateur, elle peut se faire aussi au moyen de téléphone mobile, d'assistant numérique personnel, de consoles de jeux vidéo, de télévision numérique, etc. Sauf pour l'utilisation de l'Internet mobile, les lieux sont associés avec l'équipement de l'utilisateur.

### **HH9 Proportion de particuliers utilisant l'Internet, par type d'activité**

Proportions de particuliers qui ont effectué au moins une activité en utilisant l'Internet à des fins privées (non professionnelles) depuis un lieu quelconque au cours des trois derniers mois. Les activités Internet sont définies comme suit:

- Obtenir des informations concernant les biens et les services.
- Obtenir des informations concernant la santé (sur une blessure, une maladie, la nutrition, etc.).
- Prendre rendez-vous avec un professionnel de la santé par l'intermédiaire d'un site web.
- Obtenir des informations auprès d'administrations publiques.
- Interagir avec les administrations publiques
- Envoyer ou recevoir des messages électroniques.
- téléphoner sur internet /VoIP
- participer aux réseaux sociaux
- Accéder à des sites de dialogue en ligne, des blogs, des groupes d'actualité ou des discussions en ligne.
- Acheter ou commander des biens ou des services
- Vendre des biens ou des services
- Utiliser des services relatifs aux voyages ou à l'hébergement lié aux voyages.
- Utiliser des services bancaires sur l'Internet
- Suivre un cours en ligne
- Consulter des wikis (Wikipedia, etc.), des encyclopédies en ligne ou d'autres sites web à des fins d'apprentissage.
- Ecouter la radio sur le web.
- Regarder la télévision sur le web
- Regarder ou télécharger des images, des films ou des vidéos, écouter ou télécharger de la musique, jouer ou télécharger des jeux
- Télécharger des logiciels ou des applications
- Lire ou télécharger des journaux ou des revues en ligne ou des livres électroniques
- Rechercher un emploi ou envoyer/soumettre une candidature
- Participer à des réseaux professionnels
- Tenir un site web personnel/Mettre en ligne des contenus personnels sur un site web à des fins de partage
- Tenir un blog ou ajouter des contenus à un blog.
- Publier des commentaires concernant des questions civiques ou politiques sur des sites web (blogs, réseaux sociaux, etc.)
- Participer à des consultations ou des votes en ligne concernant des questions civiques ou politiques
- Utiliser des espaces de stockage sur l'Internet pour sauvegarder des documents, des images, de la musique, des vidéos ou d'autres fichiers
- Utiliser un logiciel fonctionnant sur l'Internet pour éditer des documents textuels, des tableurs ou des présentations.

*Les proportions de particuliers utilisant l'Internet, exprimées en pourcentages, se calculent en divisant le nombre de particuliers interrogés utilisant l'Internet pour une activité donnée par le nombre total de particuliers interrogés utilisant l'Internet*

ou par le nombre total de particuliers interrogés, puis en multipliant le résultat par 100.

L'utilisation de l'Internet n'est pas supposée se faire uniquement par ordinateur. Elle inclut les téléphones mobiles, les assistants numériques personnels (PDA), les machines de jeux vidéo et la télévision numérique. L'accès peut être via réseau fixe ou mobile.

Les activités sur Internet sont limitées aux fins privées, et donc elles excluent les activités telles qu'achats sur Internet effectués dans le cadre de l'emploi.

### **HH10 Proportion de particuliers utilisant un téléphone mobile cellulaire**

Proportion de particuliers ayant utilisé un téléphone mobile au cours des trois derniers mois.

On entend par téléphone mobile (cellulaire) un téléphone portable associé à un abonnement à un service de téléphonie mobile destiné au public utilisant la technologie cellulaire donnant accès au RTPC. Cette expression englobe les systèmes et technologies cellulaires analogiques et numériques comme les IMT-2000 (3G) et les IMT évoluées. Les abonnements post-payés et les cartes prépayées sont pris en compte.

La proportion de particuliers utilisant un téléphone mobile, exprimée en pourcentage, se calcule en divisant le nombre total de particuliers interrogés utilisant un téléphone mobile cellulaire par le nombre total de particuliers interrogés puis en multipliant le résultat par 100.

L'utilisation d'un téléphone mobile ne signifie pas nécessairement que le téléphone appartient à la personne, ni qu'elle paie l'abonnement ou les appels, mais que le téléphone est assez facilement accessible, dans le cadre professionnel, par l'intermédiaire d'amis ou de membres de la famille, etc. On ne prend pas en compte l'utilisation ponctuelle (par exemple, l'emprunt d'un téléphone mobile pour passer un appel).

### **HH11 Proportion de ménages ayant accès à l'Internet, par type de service**

Proportion de ménages ayant accès à l'Internet, par type de service.

Les principaux types de services Internet à identifier sont les suivants:

- *Réseau fixe (filaire) à bande étroite*: comprend les modems analogiques (connexion par ligne téléphonique standard), le RNIS (réseau numérique à intégration de services), les lignes DSL (ligne d'abonné numérique) avec un débit de téléchargement déclaré inférieur à 256 kbit/s et toute autre forme d'accès avec un débit de téléchargement déclaré inférieur à 256 kbit/s.
- *Réseau fixe (filaire) à large bande*: désigne les technologies ayant un débit de téléchargement déclaré d'au moins 256 kbit/s, comme les lignes DSL, les câblomodems, les lignes louées haut débit, la fibre jusqu'au domicile/bâtiment, les courants porteurs et d'autres systèmes fixes (filaires) à large bande.
- *Réseau large bande fixe (filaire) de Terre*: désigne les technologies ayant un débit de téléchargement déclaré d'au moins 256 kbit/s, comme le WiMAX et le CDMA fixe.
- *Réseau large bande par satellite* (via une connexion par satellite), ayant un débit de téléchargement déclaré d'au moins 256 kbit/s.
- *Réseau large bande mobile* (au moins 3G, par exemple UMTS) via un combiné téléphonique.
- *Réseau large bande mobile* (au moins 3G, par exemple UMTS) via une carte (carte SIM intégrée à un ordinateur par exemple) ou un modem USB.

Les proportions, exprimées en pourcentages, se calculent en divisant le nombre de ménages interrogés ayant un type d'accès Internet donné par le nombre total de ménages interrogés ayant accès à l'Internet, puis en multipliant le résultat par 100.

## **HH12 Proportion de particuliers utilisant l'Internet par fréquence d'utilisation**

Fréquence d'utilisation de l'Internet par les particuliers qui ont utilisé l'Internet depuis un lieu quelconque au cours des trois derniers mois.

Les catégories de fréquences d'utilisation sont les suivantes:

- *Au moins une fois par jour*: une fois par jour ouvrable pour ceux qui utilisent l'Internet uniquement (ou le plus souvent) sur leur lieu de travail ou d'étude.
- *Au moins une fois par semaine, mais pas chaque jour*
- *Moins d'une fois par semaine*.

Les proportions, exprimées en pourcentages, se calculent en divisant le nombre de personnes interrogées utilisant l'Internet à une fréquence donnée par le nombre total de particuliers interrogés utilisant l'Internet, puis en multipliant le résultat par 100.

## **HH13: Proportion de ménages disposant de la télévision multicanal par type :**

Proportion de ménages disposant de la télévision multicanal et par type de service multicanal. Les services de télévision multicanal sont les suivants:

- *Télévision par câble (CATV)*: programmes multicanal fournis via un câble coaxial et destinés à être visualisés sur un téléviseur.
- *Services directs par satellite (DTH)*: services de télévision reçus via une antenne satellite capable de recevoir des programmes télévisuels diffusés par satellite.
- *Télévision par Internet (IPTV)*: services multimédia, par exemple télévision/vidéo/audio/textes/graphiques/données, assurés sur des réseaux IP gérés de façon à offrir le niveau de qualité de service, de qualité d'expérience, de sécurité, d'interactivité et de fiabilité requis.  
Cela ne comprend pas les vidéos accessibles sur l'Internet public, par exemple en diffusion continue.  
En outre, les services de TVIP sont le plus souvent destinés à être utilisés via un téléviseur plutôt que via un ordinateur personnel.
- *Télévision Numérique Terrestre (TNT)*: évolution technologique de la télévision analogique de Terre, qui permet la diffusion d'un bouquet de chaînes.

La proportion de ménages interrogés ayant accès à un type quelconque de service de télévision multicanal, exprimée en pourcentage, se calcule en divisant le nombre de ménages interrogés disposant de la télévision multicanal (tous types de services) par le nombre total de ménages interrogés disposant d'un poste de télévision ou par le nombre total de ménages interrogés, puis en multipliant le résultat par 100.

## **HH14: Obstacles à l'accès des ménages à l'Internet**

Mesure des obstacles à l'accès à l'Internet pour les ménages ne disposant pas d'un accès Internet.

Les obstacles (raisons expliquant l'absence d'accès Internet) sont les suivants:

- N'a pas besoin de l'Internet (pas d'utilité, pas intéressant, absence de contenu local) ;
- Accès à l'Internet ailleurs ;
- Manque de confiance, de connaissances ou de compétences pour utiliser l'Internet
- Coût des équipements trop élevé
- Coût du service trop élevé ;
- Préoccupations concernant la confidentialité et la sécurité
- L'Internet n'est pas disponible dans la zone où vit le ménage ;
- L'Internet est disponible mais ne répond pas aux besoins du ménage (par exemple qualité, débit)
- Raisons culturelles (par exemple contenus préjudiciables).

Les proportions, exprimées en pourcentages, se calculent en divisant le nombre de ménages interrogés confrontés à un obstacle donné par le nombre total de ménages interrogés ne disposant pas d'un accès Internet, puis en multipliant le résultat par 100.

### **HH15: Particuliers ayant des compétences en matière de TIC, par type de compétence**

Compétences en matière de TIC des particuliers, définis aux fins du présent indicateur comme les personnes ayant effectué certaines opérations informatiques au cours des trois derniers mois.

Les opérations informatiques permettant de mesurer les compétences TIC sont les suivantes:

- Copier ou déplacer un fichier ou un dossier.
- Utiliser des fonctions de type copier/coller pour reproduire ou déplacer des informations dans un document.
- Envoyer des messages électroniques avec des pièces jointes (par exemple: documents, photos, vidéos).
- Utiliser des formules arithmétiques de base dans un tableur.
- Connecter et installer de nouveaux périphériques (par exemple: modems, appareils photo numériques, imprimantes, ...).
- Trouver, télécharger, installer et configurer des logiciels.
- Créer des présentations électroniques à l'aide de logiciels de présentation comportant du texte, des images, des extraits sonores, des vidéos ou des graphiques).
- Transférer des fichiers entre un ordinateur et d'autres périphériques.
- Ecrire un programme informatique avec un langage de programmation spécialisé

L'indicateur HH15 est la proportion de particuliers utilisant un ordinateur (HH5) qui ont effectué chacune des tâches informatiques. Il est exprimé en pourcentage.

Par exemple, le pourcentage de particuliers utilisant un ordinateur et ayant copié ou déplacé un fichier ou un dossier peut être calculé comme suit:

$$HH15_{\text{copier ou déplacer un fichier}} = \left[ \frac{\text{nombre de particuliers interrogés qui ont copié ou déplacé un fichier}}{\text{nombre de particuliers interrogés qui ont utilisé un ordinateur}} \right] * 100$$

### **HH16: Dépenses des ménages au titre des TIC**

Mesure du pourcentage des dépenses totales des ménages consacré aux biens et services TIC comme suit:

- Matériel de téléphonie et de télécopie: Achat de postes téléphoniques, radiotéléphones, télécopieurs, répondeurs et haut-parleurs téléphoniques; frais de réparation du matériel de téléphonie et de télécopie.
- Services de téléphonie et de télécopie : Frais d'installation et d'abonnement relatifs au matériel téléphonique personnel; comprend le coût des communications téléphoniques (quel que soit le lieu d'appel), des services de renseignement, des connexions à l'Internet, de location de postes téléphoniques.
- Matériel de réception, d'enregistrement et de reproduction du son et de l'image : postes de télévision, magnétoscopes, antennes de télévision de tous types; postes de radio, autoradios, radios-réveils, émetteurs-récepteurs radiophoniques et émetteurs-récepteurs pour radioamateurs; électrophones, lecteurs de bandes et de cassettes, magnétophones à bandes et à cassettes,

lecteurs de disques compacts, baladeurs, chaînes stéréo et éléments composant ces appareils (platines de tourne-disques, syntoniseurs, amplificateurs, haut-parleurs, etc.), microphones et écouteurs.

- Matériel de traitement de l'information : ordinateurs individuels et écrans de visualisation, imprimantes, et accessoires connexes divers; logiciels et progiciels (systèmes d'exploitation, applications, langages, etc.); et machines de traitement de texte. (Comprend également les ordinateurs portables, les tablettes, les liseuses électroniques.)
- Réparation de matériel audiovisuel, photographique et de traitement de l'information.

Cet indicateur est le pourcentage des dépenses consacrées par les ménages aux biens et services TIC par rapport à leurs dépenses totales.

# Définitions des indicateurs fondamentaux sur l'utilisation des TIC par les entreprises

## **B1 Proportion d'entreprises utilisant des ordinateurs**

B1 se réfère à l'utilisation (non à l'accès) d'ordinateurs de bureau ou portable par les entreprises pendant une période de référence.

Ne sont pas pris en compte les équipements comportant certaines fonctions informatisées tels que téléphones mobiles cellulaires, assistants personnels numériques ou appareils de télévision.

La *proportion d'entreprises utilisant des ordinateurs* s'obtient en divisant le nombre d'entreprises du champ de l'enquête utilisant des ordinateurs pendant la période de référence par le nombre total d'entreprises du champ de l'enquête. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.

## **B2 Proportion des employés utilisant régulièrement un ordinateur**

B2 se réfère à la proportion d'employés (des entreprises du champ de l'enquête) qui utilisent régulièrement un ordinateur de bureau ou portable durant la période de référence.

La *proportion d'employés qui utilisent régulièrement un ordinateur* s'obtient en divisant le nombre d'employés (des entreprises du champ de l'enquête) qui utilisent régulièrement un ordinateur par le nombre total d'employés (des entreprises du champ de l'enquête). Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.

## **B3 Proportion d'entreprises utilisant l'Internet**

B3 se réfère à l'utilisation de l'Internet par les entreprises du champ de l'enquête durant la période de référence.

La *proportion d'entreprises utilisant l'Internet* s'obtient en divisant le nombre des entreprises du champ de l'enquête utilisant l'Internet par le nombre total des entreprises du champ de l'enquête. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.

L'utilisation de l'Internet peut être assurée par n'importe quel appareil habilitant la connexion à l'Internet (pas seulement un ordinateur). Ceci inclut les téléphones mobiles, les assistants numériques personnels (PDA), les machines de jeux vidéo et la télévision numérique. L'utilisation peut s'effectuer via réseau fixe ou mobile.

## **B4 Proportion d'employés utilisant régulièrement l'Internet**

B4 se réfère à la proportion d'employés (dans les entreprises du champ de l'enquête) ayant utilisé régulièrement l'Internet durant la période de référence.

La *proportion d'employés ayant utilisé régulièrement l'Internet* s'obtient en divisant le nombre d'employés ayant utilisé régulièrement l'Internet (dans toutes les entreprises du champ de l'enquête) par le nombre total d'employés (dans toutes les entreprises du champ de l'enquête). Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.

L'accès peut être fourni par n'importe quel appareil habilitant la connexion à l'Internet (pas seulement un ordinateur). Ceci inclut les téléphones mobiles, les assistants numériques personnels (PDA), les machines de jeux vidéo et la télévision numérique. L'accès peut être via réseau fixe ou mobile.

## **B5 Proportion d'entreprises présentes sur le web**

B5 mesure de la proportion des entreprises du champ de l'enquête ayant une présence sur le web à une date de référence.

Une entreprise est *présente sur le web* lorsqu'elle y maintient un site web, une page d'accueil, ou est présente sur le site web sur le site d'un tiers (y compris une entreprise apparentée), Sont exclus l'inscription dans un annuaire en ligne et toute autre page web dont l'entreprise ne contrôle pas le contenu.

La *proportion d'entreprises présentes sur le web* s'obtient en divisant le nombre des entreprises du champ de l'enquête qui sont présentes sur le web par le nombre total d'entreprises du champ de l'enquête. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.

## **B6 Proportion d'entreprises disposant d'un intranet**

B6 mesure la proportion d'entreprises du champ de l'enquête disposant d'un intranet à une date de référence.

Un *intranet* est un réseau interne de communications utilisant le protocole Internet et permettant la communication au sein de l'entreprise (et avec d'autres personnes autorisées). Il est généralement établi derrière un pare-feu pour en contrôler l'accès.

La *proportion d'entreprises disposant d'un intranet* s'obtient en divisant le nombre d'entreprises du champ de l'enquête disposant d'un intranet par le nombre total des entreprises du champ de l'enquête. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.

## **B7 Proportion d'entreprises recevant des commandes par Internet**

B7 se réfère aux ventes réalisées au moyen de l'Internet par les entreprises du champ de l'enquête durant la période de référence. Il constitue l'une des deux mesures du commerce électronique de l'ensemble des indicateurs sur l'utilisation des TIC par les entreprises (l'autre est le B8).

Les *commandes reçues* sont celles reçues via l'Internet, qu'elles étaient payées en ligne ou non. Elles comprennent les commandes reçues sur des sites web, des places de marchés électroniques spécialisées, extranets, l'EDI sur Internet, des téléphones mobiles offrant l'accès à l'Internet, et par courriel. Elles peuvent aussi inclure les commandes reçues sur Internet pour le compte d'autres organisations et celles reçues par d'autres organisations pour le compte de l'entreprise.

Les *commandes reçues* excluent les commandes annulées ou non complétées.

La *proportion d'entreprises recevant des commandes par Internet* s'obtient en divisant le nombre d'entreprises du champ de l'enquête recevant des commandes par Internet par le nombre total des entreprises du champ de l'enquête, le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.

## **B8 Proportion d'entreprises passant des commandes par Internet**

B8 se réfère aux achats réalisés au moyen de l'Internet par les entreprises du champ de l'enquête durant la période de référence. Il constitue l'une des deux mesures du commerce électronique de l'ensemble des indicateurs sur l'utilisation des TIC par les entreprises (l'autre est le B7).

Les *commandes passées* sont celles passées via l'Internet, qu'elles aient été payées en ligne ou non. Elles comprennent les commandes reçues sur des sites web, des places de marchés électroniques spécialisées, des extranets, l'EDI sur Internet, des téléphones mobiles offrant l'accès à l'Internet, et par courriel. Les *commandes passées* excluent les commandes annulées ou non complétées.

La *proportion d'entreprises passant des commandes sur Internet* s'obtient en divisant le nombre d'entreprises du champ de l'enquête passant des commandes sur Internet



par le nombre total des entreprises du champ de l'enquête, le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.

### **B9 Proportion d'entreprises utilisant l'Internet par mode d'accès**

B9 se réfère aux services d'accès à l'Internet utilisé par les entreprises du champ de l'enquête durant la période de référence.

Les *services d'accès à l'Internet* sont définis selon les modes d'accès suivants :

- Bande étroite
- Bande large fixe
- Bande large mobile

*Bande étroite* : Inclut modem analogique (ligne commutée via ligné téléphonique normale), RNIS (réseau numérique à intégration de services), ligne ADSL à des débits de moins de 256Kbit/s et téléphone et autres formes d'accès avec une vitesse de moins de 256 Kbit/s. A noter que les services d'accès au téléphone mobile via bande étroite incluent CDMA, GPRS, WAP et i-mode.

*Bande large fixe* : Se réfère aux technologies ayant des vitesses au delà de 256Kbit/s, dans un ou les deux sens, telles que lignes d'abonnés numériques, câble modem, lignes louées à grande vitesses, fibre optique, satellite, fixe sans fil, réseau local non filaire et WiMAX.

*Bande large mobile* Se réfère aux technologies ayant des vitesses au delà de 256Kbit/s, dans un ou les deux sens, telles que accès multiple par répartition en code à large bande (W-CDMA), connue en Europe comme système universel de télécommunication avec les mobiles (UMTS), accès par paquet en liaison descendante haut débit (HSDPA), accès par paquets en liaison montante haut débit (HSUPA). L'accès peut s'effectuer au moyen de n'importe quel appareil (ordinateur manuel, portable, téléphone mobile, etc.)

Cet indicateur est généralement calculé comme proportion des entreprises du champ de l'enquête utilisant l'Internet selon mode d'accès: par exemple, la proportion d'entreprises utilisant l'Internet au moyen d'un service fixe de bande large.

Etant donné que les entreprises peuvent avoir plus d'un service d'accès, des réponses multiples sont possibles.

### **B10 Proportion d'entreprises disposant d'un réseau local (LAN)**

B10 mesure la proportion d'entreprises du champ de l'enquête disposant d'un réseau local à une date de référence.

Un *réseau local* (LAN) est un réseau reliant des ordinateurs à l'intérieur d'une zone spécifique tels que immeuble, service (d'une entreprise) ou un site. Il peut être non filaire.

La *proportion des entreprises disposant d'un réseau local* s'obtient en divisant le nombre d'entreprises du champ de l'enquête disposant d'un réseau local par le nombre total des entreprises du champ de l'enquête. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.

### **B11 Proportion d'entreprises disposant d'un extranet**

B11 mesure la proportion d'entreprises du champ de l'enquête disposant d'un extranet à une date de référence. Un *extranet* est un réseau fermé utilisant les protocoles Internet pour partager en toute sécurité les informations d'une entreprise avec ses fournisseurs, vendeurs, clients ou autre partenaires commerciaux. Il peut prendre la forme d'une extension sécurisée d'un intranet permettant à des utilisateurs extérieurs d'accéder à certaines parties de l'intranet de l'entreprise. Il

peut aussi être une partie privée du site web d'une entreprise, où les partenaires commerciaux peuvent naviguer après vérification de leur droit d'accès.

La *proportion d'entreprises disposant d'un extranet* s'obtient en divisant le nombre des entreprises du champ de l'enquête disposant d'un extranet par le nombre total d'entreprises du champ de l'enquête. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.

## **B12 Proportion d'entreprises utilisant l'Internet par type d'activité**

B12 se réfère aux activités sur Internet réalisées par les entreprises du champ de l'enquête durant la période de référence. Ces activités sont les suivantes :

- Messagerie électronique
- Téléphoner via Internet/VoIP
- Poster des informations ou des messages instantanés
- Obtenir des informations sur des biens ou services
- Obtenir des informations sur des organisations gouvernementales générales
- Interagir avec des organisations gouvernementales générales
- Services bancaires via Internet
- Avoir accès à d'autres services financiers
- Fournir des services après-vente
- Livraison en ligne de produits
- Recrutement interne ou externe
- Formation du personnel

La proportion d'entreprises ayant réalisé chaque activité peut être calculée en tant que proportion des entreprises utilisant l'Internet et ayant réalisé chaque activité, le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.

# **Définitions des indicateurs fondamentaux sur l'utilisation des TIC par les administrations publiques (e-gov)**

## **EG1 : Proportion des fonctionnaires des administrations publiques utilisant couramment des ordinateurs.**

La proportion des personnes employées dans les organisations du gouvernement central utilisant régulièrement des ordinateurs est calculée en divisant le nombre des personnes employées qui utilisent régulièrement un ordinateur par le nombre total de personnes employées dans les organisations du gouvernement central. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.

Les organisations du gouvernement central comprennent les ministères, les agences du gouvernement central, tels que les opérateurs postaux nationaux. Les établissements sont exclus du gouvernement central tels que les écoles, les hôpitaux, les musées, les postes de police et les bureaux de poste ne constituent pas des unités statistiques aux fins de cet indicateur ; sauf s'il ne existe aucune unité de niveau supérieur-dessus d'eux.

EG1 se réfère à un ordinateur de bureau ou un ordinateur portable. Il ne comprend pas les appareils dotés de certaines fonctions informatisées tels que les téléphones cellulaires mobiles, assistants numériques personnels (PDA) ou des téléviseurs.

Les personnes employées se réfèrent à toutes les personnes travaillant pour l'organisation du gouvernement spécifiée, non seulement ceux qui travaillent dans des emplois de bureau. Ils comprennent à temps partiel, à court terme et les employés occasionnels.

L'utilisation peut être dans les locaux de l'organisation ou ailleurs mais se réfère à utiliser à des fins de travail. Se réfère régulièrement au moins une fois par semaine.

## **EG2 : Proportion des fonctionnaires des administrations publiques utilisant couramment l'Internet.**

La proportion des personnes employées dans les organisations du gouvernement central utilisant régulièrement Internet est calculée en divisant le nombre de personnes employées qui utilisent régulièrement l'Internet par le nombre de personnes employées par des organisations du gouvernement central. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.

Les organisations du gouvernement central comprennent les ministères, les agences du gouvernement central, tels que les opérateurs postaux nationaux. Les établissements sont exclus du gouvernement central tels que les écoles, les hôpitaux, les musées, les postes de police et les bureaux de poste ne constituent pas des unités statistiques aux fins de cet indicateur ; sauf s'il ne existe aucune unité de niveau supérieur-dessus d'eux.

L'accès à l'Internet peut être fourni par n'importe quel appareil habilitant la connexion à l'Internet (pas seulement un ordinateur). Ceci inclut les téléphones mobiles, les assistants numériques personnels (PDA), les machines de jeux vidéo et la télévision numérique. L'accès peut être via réseau fixe ou mobile.

Les personnes employées se réfèrent à toutes les personnes travaillant pour l'organisation du gouvernement spécifiée, non seulement ceux qui travaillent dans des emplois de bureau. Ils comprennent à temps partiel, à court terme et les employés occasionnels.

L'utilisation peut être dans les locaux de l'organisation ou ailleurs mais se réfère à utiliser à des fins de travail. Se réfère régulièrement au moins une fois par semaine.

### **EG3 : Proportion des administrations publiques ayant un réseau local (LAN).**

La proportion des organisations du gouvernement central avec un Local Area Network (LAN) est calculée en divisant le nombre d'organisations du gouvernement central avec un LAN par le nombre d'organisations du gouvernement central. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.

Un *réseau local* (LAN) est un réseau reliant des ordinateurs à l'intérieur d'une zone spécifique tels que immeuble, service (d'une entreprise) ou un site. Il peut être non filaire.

### **EG4 : Proportion des administrations publiques ayant un intranet.**

La proportion des organisations du gouvernement central avec un intranet est calculée en divisant le nombre d'organisations du gouvernement central avec un intranet par le nombre d'organisations du gouvernement central. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.

Un *intranet* est un réseau interne de communications utilisant le protocole Internet et permettant la communication au sein de l'entreprise (et avec d'autres personnes autorisées). Il est généralement établi derrière un pare-feu pour en contrôler l'accès.

### **EG5 : Proportion des administrations publiques ayant accès à l'Internet, par type d'accès.**

La proportion d'organismes gouvernementaux avec accès à Internet, par type d'accès est calculée en divisant le nombre total des organisations du gouvernement central avec accès à Internet (par chaque type d'accès : ADSL, RNIS, 3G, FO, VSAT, GPRS, ...) par le nombre total d'organismes de l'administration centrale. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage. La somme des pourcentages de chaque type d'accès est susceptible de dépasser 100, que de nombreuses organisations du gouvernement central auront plus d'un type de service d'accès.

### **EG6 : Proportion des administrations publiques présentes sur le web.**

La proportion des organisations du gouvernement central présentes sur le web est calculée en divisant le nombre d'organisations du gouvernement central ayant une

présence sur le web par le nombre d'organisations du gouvernement central. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.

Un organisme gouvernemental est *présent sur le web* lorsqu'elle y maintient un site web ou une page d'accueil. Sont exclus l'inscription dans un annuaire en ligne et toute autre page web dont l'organisme ne contrôle pas le contenu.

**EG7 : Principaux services en ligne sur l'Internet proposés au citoyen, par degré de complexité du service.**

Contrairement aux indicateurs EG1 à EG6, cet indicateur se réfère à deux niveaux central / régional du gouvernement. Les réponses peuvent être subjectives. L'indicateur est d'abord considéré comme «expérimental».

L'indicateur est exprimé en termes de pourcentage de la population qui est en mesure d'accéder à chaque service basé sur Internet. Cela ne se réfère pas à savoir si un citoyen a l'équipement ou les connaissances nécessaires pour accéder à ces services.

L'indicateur est pondéré par la population afin de montrer l'importance des services basés sur Internet gouvernementaux au niveau national.

# Indicateurs fondamentaux sur les TIC dans l'Enseignement

## **ED1 : Proportion d'écoles disposant d'une radio utilisée à des fins d'enseignement**

ED1 mesure la proportion d'écoles, aux niveaux 1 à 3 de la CITE2, offrant un enseignement assisté par radio. Il ne mesure pas l'intensité de l'utilisation de la radio aux fins d'enseignement.

Un poste de radio est un appareil capable de recevoir des signaux de diffusion par radio utilisant des fréquences publiques telles que AM, LW and SW. Ceci inclut un poste de radio intégré à une voiture ou à un radioréveil et les Walkman (MP3), mais exclut les radios intégrées à un téléphone portable ou à un ordinateur, à moins qu'ils ne soient utilisés à des fins d'enseignement. Les écoles privées et publiques sont incluses.

La proportion d'écoles disposant d'une radio utilisée à des fins d'enseignement s'obtient en divisant le nombre d'écoles offrant un enseignement assisté par radio par le nombre total d'écoles. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.

L'enseignement assisté par radio inclut à la fois l'enseignement radiodiffusé et l'enseignement interactif par radio.

Les niveaux 1 à 3 de la CITE couvrent les écoles offrant l'enseignement primaire et secondaire du premier et deuxième cycle.

-----  
CITE : Classification Internationale Type pour l'Education (UNESCO-CITE1997)

## **ED2 Proportion d'écoles disposant d'un poste de télévision à des fins d'enseignement :**

ED2 mesure la proportion d'écoles, aux niveaux 1 à 3 de la CITE, offrant un enseignement assisté par télévision. Il ne mesure pas l'intensité de l'utilisation de la télévision aux fins d'enseignement.

Un téléviseur (TV) est un équipement indépendant capable de recevoir des signaux de télévision radiodiffusés en utilisant des moyens d'accès populaires tels que transmission hertzienne, par câble ou satellite. Les récepteurs de signaux télévisés intégrés à un autre équipement, tel qu'ordinateur, téléphone intelligent ou téléphone portable sont exclus, à moins qu'ils ne soient utilisés à des fins d'enseignement. Les écoles privées et publiques sont incluses.

La proportion d'écoles disposant d'une télévision utilisée à des fins d'enseignement s'obtient en divisant le nombre d'écoles offrant un enseignement assisté par télévision par le nombre total d'écoles. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.

L'enseignement assisté par télévision est similaire à l'enseignement par radio avec le bénéfice ajouté de la vidéo. Il aide à rendre vivants des concepts abstraits à travers des vidéo-clips, animations, simulations, effets visuels et reconstitutions.

Les niveaux 1 à 3 de la CITE couvrent les écoles offrant l'enseignement primaire et secondaire du premier et deuxième cycle.

### **ED3 Proportion d'écoles disposant d'une installation de communication téléphonique :**

ED3 mesure la proportion d'écoles, aux niveaux 1 à 3 de la CITE, disposant d'une installation de communication téléphonique.

On entend par installation de communication téléphonique les lignes téléphoniques, câbles de connexion (c'est-à-dire téléphonie par câble) ou tout autre technologie stable de communication qui relie l'équipement terminal d'un établissement d'enseignement au réseau téléphonique public commuté (RTPC) et qui ont un port réservé sur un central téléphonique. L'accès est défini en tant qu'abonnement à des services permettant la présence physique et l'utilisation des installations à l'intérieur d'un établissement. Les écoles privées et publiques sont incluses.

La proportion d'écoles disposant d'une installation de communication téléphonique s'obtient en divisant le nombre d'écoles disposant d'une installation de communication téléphonique par le nombre total d'écoles. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.

L'indicateur se réfère aux installations de communication téléphonique qui sont propriété directe de l'école. Un téléphone mobile appartenant à un particulier travaillant ou étudiant dans l'école ne constitue pas une installation de communication téléphonique de l'école.

Les niveaux 1 à 3 de la CITE couvrent les écoles offrant l'enseignement primaire et secondaire du premier et deuxième cycle.

### **ED4 Rapport élèves-par-ordinateur dans les écoles offrant un enseignement assisté par ordinateur :**

ED4 mesure le nombre moyen d'élèves autorisés à utiliser les ordinateurs de l'école (en tant qu'outil pédagogique) par ordinateur disponible pour utilisation pédagogique dans les écoles offrant un enseignement assisté par ordinateur (EAO) pour les niveaux 2 à 3 de la CITE. Il indique le potentiel d'utilisation des ordinateurs dans les écoles offrant l'EAO pour promouvoir ou élargir l'EAO. Il n'est pas une mesure de l'utilisation réelle des ordinateurs dans les écoles. Les écoles privées et publiques sont incluses.

Un ordinateur est un appareil électronique programmable qui peut stocker, retrouver et traiter des données, et partager des informations d'une manière hautement structurée. Il effectue très rapidement des opérations mathématiques ou logiques selon un ensemble d'instructions. Le concept d'ordinateur inclut les ordinateurs personnels, portables, ou bloc-notes et terminaux reliés à des ordinateurs centraux et des mini-ordinateurs pour utilisation partagée.

Le rapport élèves-par-ordinateur dans les écoles offrant l'EAO s'obtient en divisant le nombre d'élèves autorisés à utiliser un ordinateur (en tant qu'outil pédagogique) par le nombre total d'ordinateurs disponibles pour l'utilisation pédagogique dans les écoles offrant l'EAO.

Les niveaux 1 à 3 de la CITE couvrent les écoles offrant l'enseignement primaire et secondaire du premier et deuxième cycle.

### **ED5 Proportion d'écoles disposant d'un accès à l'Internet, par mode d'accès :**

ED5 mesure la proportion d'écoles disposant de l'accès à l'Internet en tant que proportion de toutes les écoles, pour les niveaux 1 à 3 de la CITE. L'indicateur est ventilé en quatre parties, comme suit :

- ✓ La proportion d'écoles disposant de n'importe quel type d'accès à l'Internet
- ✓ La proportion d'écoles disposant de l'accès via bande étroite (bas débit) seulement
- ✓ La proportion d'écoles disposant de l'accès via bande large (haut débit) seulement
- ✓ La proportion d'écoles disposant de l'accès à la fois via bande étroite et large

Internet se réfère à des réseaux mondiaux interconnectés permettant aux utilisateurs de partager des informations selon un format interactif – appelé hypertexte – à travers de multiples récepteurs avec ou sans fil (ordinateurs personnels, portables, assistants électroniques personnels, téléphones intelligents, etc.).

L'accès fixe à bas débit se réfère à la connectivité pour l'utilisation publique via modem analogique, (ligne commutée (via ligne téléphonique normale), RNIS (réseau numérique à intégration de services), ligne d'abonné numérique à des débits de moins de 256Kbit/s, et autres formes d'accès fixe avec une vitesse de déchargement de moins de 256 Kbit/s.

L'accès fixe à haut débit se réfère à la connectivité à haut débit destinée à l'utilisation publique, et est défini comme étant au moins de 256 Kbit/s dans un sens ou dans les deux (télécharger et téléverser). Il inclut le modem câble, les lignes numériques d'abonnés, la technologie de fibre optique et autre large bande (telle que Internet à large bande par satellite, réseau local Ethernet, accès non filaire fixe, réseau local non filaire (WLAN) et WiMAX).

La proportion d'écoles disposant de l'Internet par mode d'accès s'obtient pour chaque mode d'accès (y compris tout type d'accès) en divisant le nombre d'écoles disposant de l'accès à l'Internet par le nombre total des écoles. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage. Les écoles privées et publiques sont incluses.

Les niveaux 1 à 3 de la CITE couvrent les écoles offrant l'enseignement primaire et secondaire du premier et deuxième cycle.

### **ED6 Proportion d'élèves disposant d'un accès à l'Internet à l'école :**

ED6 mesure la proportion d'élèves autorisés à utiliser les laboratoires d'Internet à l'école en tant qu'outil pédagogique, aux niveaux 1 à 3 de la CITE. Il mesure l'accessibilité de l'utilisation de l'Internet aux fins d'enseignement par les élèves. Il ne prend pas en compte l'utilisation réelle de l'Internet par les élèves.

Internet se réfère à des réseaux mondiaux interconnectés permettant aux utilisateurs de partager des informations selon un format interactif – appelé hypertexte – à travers de multiples récepteurs avec ou sans fil (ordinateurs personnels, portables, assistants électroniques personnels, téléphones intelligents, etc.)

La proportion d'élèves disposant de l'accès à l'Internet à l'école s'obtient en divisant le nombre d'élèves autorisés à utiliser les laboratoires d'Internet à l'école par le nombre total des élèves. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage. Les écoles privées et publiques sont incluses.

Les niveaux 1 à 3 de la CITE couvrent les écoles offrant l'enseignement primaire et secondaire du premier et deuxième cycle.



### **ED7 Proportion d'élèves inscrits à des études tertiaires dans des filières relatives aux TIC :**

ED7 mesure la proportion d'élèves inscrits à des études tertiaires dans des filières relatives aux TIC, aux niveaux 4, 5 et 6 de la CITE.

Les filières relatives aux TIC comprennent des programmes couvrant chacune des quatre filières d'enseignement et de formation suivantes :

- ✓ Techniques audiovisuelles et production de médias concerne l'étude des techniques et l'acquisition de qualifications pour produire des livres, des journaux, des programmes de radio et de télévision, des films et vidéos, de la musique enregistrée et la reproduction graphique au moyen des TIC.
- ✓ La science informatique est l'étude de la conception et du développement de systèmes informatisés et d'environnements informatique. Elle comprend l'étude de la conception, la maintenance et l'intégration des applications de logiciels.
- ✓ Utilisation de l'informatique est l'apprentissage de l'utilisation des ordinateurs, des logiciels et des applications à différentes fins. Ces programmes sont généralement de courte durée.
- ✓ Electronique et automatisation (ingénierie et professions de l'ingénierie) est l'étude de la planification, de la conception, du développement, de la maintenance et de la surveillance d'équipement, machinerie et systèmes électroniques, y compris la conception d'ordinateurs et d'équipement de communication.

La proportion d'élèves inscrits à des études tertiaires dans des filières relatives aux TIC s'obtient en divisant le nombre d'élèves inscrits dans des filières relatives aux TIC par le nombre total d'élèves inscrits dans des établissements d'éducation quelle que soit la filière. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage. Les écoles privées et publiques sont incluses.

L'indicateur est ventilé selon la CITE, en deux catégories du niveau 4 de la CITE (couvrant des programmes entre le niveau deuxième cycle du secondaire et le niveau tertiaire) et des niveaux 5 et 6 de la CITE (couvrant le premier et le deuxième cycle de l'éducation tertiaire).

### **ED8 Proportion d'enseignants qualifiés en TIC dans les écoles :**

ED8 mesure les enseignants des écoles primaires et secondaires ayant été formés pour enseigner les qualifications informatiques de base pour les niveaux 1 à 3 de la CITE.

Les enseignants qualifiés en TIC sont ceux qui ont été formés spécifiquement en TIC avant l'emploi ou durant l'emploi selon des normes de qualification définies au niveau national. L'indicateur ne présente que les enseignants qualifiés disponibles pour délivrer des formations en TIC.

La proportion des enseignants qualifiés en TIC dans les écoles s'obtient en divisant le nombre d'enseignants du primaire et du secondaire ayant été formés pour enseigner les qualifications informatiques de base par le nombre total des enseignants du primaire et du secondaire. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage. Les écoles privées et publiques sont incluses.

Les niveaux 1 à 3 de la CITE couvrent les écoles offrant l'enseignement primaire et secondaire du premier et du deuxième cycle.

**EDR1 Proportion d'écoles disposant de l'électricité :**

EDR1 est un indicateur de référence. Il mesure la disponibilité de l'électricité qui est considérée comme une précondition minimum pour que les TIC puissent être introduits dans les écoles. Il est disponible aux niveaux 1 à 3 de la CITE.

Electricité se réfère aux sources permanentes de courant électrique qui permettent l'utilisation durable et adéquate de l'infrastructure de TIC aux fins d'enseignement

La proportion d'écoles disposant de l'électricité s'obtient en divisant le nombre d'écoles disposant de l'électricité par le nombre total des écoles. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage. Les écoles privées et publiques sont incluses.

Les niveaux 1 à 3 de la CITE couvrent les écoles offrant l'enseignement primaire et secondaire du premier et deuxième cycle.

# Définitions des principaux indicateurs sur la Confiance Numérique

## **Confiance Numérique:**

### **Nombre de certificats de signature électronique valides :**

Un certificat électronique fait office de pièce d'identité électronique sur Internet et permet d'établir un environnement de confiance entre deux entités distantes (personnes physiques, serveurs Web, routeurs) qui ont besoin de s'authentifier pour communiquer entre elles, et d'échanger des informations confidentielles.

Un certificat spécifie le nom d'une personne, société ou entité et certifie que la clé publique incluse dans le certificat, lui appartient.

Tout certificat électronique est émis par un tiers de confiance ou autorité de certification. Il s'agit d'une entité responsable de l'émission, de la délivrance et de la gestion des certificats électroniques. L'identité du propriétaire d'un certificat est garantie par l'autorité de certification.

**Le Certificat de signature** permet d'associer l'identité d'une personne à une clé publique. Il peut être utilisé pour signer des messages électroniques ainsi que pour s'authentifier lors d'une session sécurisée par exemple pour émettre un virement bancaire.

### **Nombre de certificats serveurs ANCE ou serveurs sécurisés à travers l'internet:**

**Certificat serveur web** : Il associe l'identité d'un serveur Web à une clé publique. Il permet la sécurisation des échanges entre le serveur et ses clients lors de l'établissement d'une session sécurisée par exemple pour un achat ou paiement en ligne sur un site marchand.

### **Nombre de serveurs sécurisés par 100 milles habitants**

C'est le nombre de serveurs sécurisés divisé par la population multiplié par 100 milles.

### **Nombre d'auditeurs actifs de la sécurité des systèmes informatiques:**

C'est le nombre d'auditeurs certifiés par l'Agence Nationale de Sécurité Informatique pour exécuter des missions d'audit de sécurité des réseaux et applications informatiques.

### **Nombre de bureaux d'audit actifs dans le domaine de la sécurité informatique**

C'est le nombre bureaux d'audit certifiés par l'Agence Nationale de Sécurité Informatique pour exécuter des missions d'audit de sécurité des réseaux et applications informatiques.

# Indicateurs macro-économiques du secteur des TIC

## Indicateurs de production du secteur des TIC

### **ICT1 : Proportion de la main-d'œuvre du secteur des TIC en tant que proportion de la main-d'œuvre du secteur total des entreprises**

La proportion de la main-d'œuvre travaillant dans le secteur des TIC s'obtient en divisant la main-d'œuvre associée au secteur des TIC par la main-d'œuvre de l'ensemble des secteurs d'activités marchandes (total des entreprises). Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.

### **ICT2 : Part de la valeur ajoutée du secteur des TIC dans l'ensemble des VA des secteurs d'activités marchandes (entreprises)**

La valeur ajoutée pour un secteur donné se calcule en tant que la différence entre la production (résultat brut) et les consommations intermédiaires (énergie, matériels et services nécessaires pour produire le bien ou service final).

La part de la valeur ajoutée du secteur des TIC s'obtient en divisant la valeur ajoutée du secteur des TIC par l'ensemble des VA des secteurs d'activités marchandes (total des entreprises). Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être exprimé en pourcentage.

## Indicateurs sur le commerce international des biens TIC

### **ICT3 : Importations de biens TIC en tant que pourcentage des importations totales des biens**

ICT3 se réfère à la part d'importations de biens de TIC en tant que pourcentage des importations totales des biens, les deux éléments étant exprimés en valeur monétaire.

Les biens de TIC sont définis par la classification des biens de TIC de l'OCDE, fondée sur la Classification centrale des produits version 2 (UNSD, 2008) et a été publiée par l'OCDE en 2009.

Les importations de biens de TIC en tant que pourcentage des importations totales des biens se calculent en divisant la valeur des importations de biens de TIC par la valeur totale des importations de biens. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être multiplié en pourcentage.

#### **ICT4 : Exportations de biens TIC en tant que pourcentage des exportations totales des biens**

ICT4 se réfère à la part des exportations de biens de TIC en tant que pourcentage des exportations totales des biens, les deux éléments étant exprimés en valeur monétaire.

Les biens de TIC sont définis par la classification des biens de TIC de l'OCDE, fondée sur la Classification centrale des produits version 2 (UNSD, 2008) et a été publiée par l'OCDE en 2009.

Les exportations de biens de TIC en tant que pourcentage des exportations totales des biens se calculent en divisant la valeur des exportations de biens de TIC par la valeur totale des exportations totales de biens. Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour être multiplié en pourcentage.