



INDICE D'INCLUSION NUMÉRIQUE EN TUNISIE

Résumé exécutif

Février 2023

Droit d’auteur © Programme des Nations Unies pour le développement (2023)

Tous droits réservés.

Les résultats, interprétations et conclusions exprimées dans la présente étude sont celles des auteurs et ne doivent pas être attribuées au Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), à ses organisations affiliées ou aux membres de son Conseil d’administration ou aux pays qu’ils représentent. En outre, les opinions exprimées ne représentent pas nécessairement la décision ou la politique déclarée du PNUD, et la citation de noms commerciaux ou de processus commerciaux ne constitue pas une approbation. Les désignations employées et la présentation de documents sur les cartes de la présente publication n’impliquent pas l’expression d’une quelconque opinion de la part du Secrétariat de l’Organisation des Nations Unies ou du PNUD concernant le statut juridique d’un pays, d’un territoire, d’une ville ou d’une zone ou de ses autorités, ou concernant la délimitation de ses frontières.

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de recherche ou transmise, sous quelque forme que ce soit, par quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique, photocopie ou autre, sans l’autorisation préalable du PNUD. Les opinions exprimées dans cette publication sont celles de ou des auteurs et ne représentent pas nécessairement celles des Nations Unies, y compris le PNUD, ou des Etats Membres de l’ONU.

Le PNUD est le principal organisme des Nations Unies qui lutte contre l’injustice de la pauvreté, les inégalités et le changement climatique. Travaillant avec un vaste réseau d’experts et de partenaires dans 170 pays, nous aidons les pays à développer des solutions intégrées et durables pour les peuples et la planète.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.undp.org ou suivez-nous sur le compte @UNDP.

Avant-propos et remerciements

Cette étude est le résultat d'une collaboration entre le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) et le ministère tunisien des Technologies de la Communication (MTC). Elle a été élaborée par Deloitte France sous la supervision de Mme Asma Bouraoui Khouja, Team Leader du Cluster Croissance Inclusive et Développement Humain au PNUD Tunisie et M. Sami Ghazali, Directeur général au ministère des Technologies de la Communication en charge de l'Economie digitale, de l'investissement et des statistiques. L'étude a bénéficié en continu du suivi, des conseils et de la révision du Comité Technique composé du MTC, de l'Instance Nationale Tunisienne des Télécommunications (INTT), de l'Institut National de la Statistique (INS), de la Banque Centrale de Tunisie (BCT), de l'Institut Tunisien de la Compétitivité et des Etudes Quantitatives (ITCEQ) et du PNUD.

Le PNUD et le MTC remercient vivement Deloitte France et plus particulièrement le chef de mission M. Sidy Diop (Deloitte France) et son équipe composée de Mme Liesbeth De Fossé (Deloitte France), Mme Nada Benslimane (Deloitte France), M. Ramzi Maatoug (Deloitte Tunisie), M. Sahbi Sanhaji (Deloitte Tunisie) et Mme Ikbel Jarou (Deloitte Tunisie), ainsi que Mme Hana Cherif (Mediascan).

Le PNUD et le MTC remercient l'ensemble des contributeur.trice.s à la production et à la révision de cette étude, et en particulier les membres du Comité technique pour leurs précieuses orientations scientifiques et techniques ainsi que leurs contributions à l'élaboration de cette étude. Le PNUD et le MTC remercient ainsi vivement Mme Karima Mahmoudi (INTT), Mme Nejla Koubaa (ITCEQ), M. Sami Boussida (ITCEQ), M. Adnen Lassoued (INS), Mme Mouna Zgoulli (INS) Mme Nadia Touihri (INS), M. Jamel Ben Yagoub (BCT) et Mme Salwa Boukadida (MTC).

Le PNUD et le MTC remercient enfin tou.te.s les collègues qui ont contribué à l'aboutissement de ce travail et en particulier l'équipe technique d'appui du PNUD composée de M. Hedi Neji et de Mlle Chloé Guerrini.

Résumé exécutif

Contexte et objectifs

1. La stratégie Tunisie Digitale 2021-2025 formalise l'ambition de la Tunisie de devenir un leader dans les technologies des communications numériques. Cette ambition est motivée par une reconnaissance du numérique comme un vecteur de développement social et économique. Les différents axes de la stratégie nationale englobent des initiatives qui agissent en faveur de multiples canaux créateurs de valeur via le numérique : l'accès pour tous à internet haut et très haut débit, un accès facilité aux services publiques par leur digitalisation, la digitalisation de l'administration, la création d'emplois et de valeur via le développement d'un écosystème de startups, le soutien à l'innovation, etc.
2. L'inclusion numérique, qui comprend notamment l'accès de la population à l'internet et la maîtrise des compétences numériques associées est un élément indispensable pour le succès de la stratégie gouvernementale. Bien souvent, les populations les plus vulnérables sur le plan économique et social le sont aussi sur le plan de l'usage du numérique, alimentant un cercle vicieux, nécessitant d'y apporter des solutions concrètes ciblées et efficaces.
3. La présente étude établit une analyse de l'état de l'inclusion numérique sur l'ensemble du territoire tunisien. Cette analyse vise à mesurer les différences d'inclusion numérique entre différents groupes de populations (selon l'âge, le niveau de revenu, etc.) et entre régions et gouvernorats¹.
4. L'analyse est basée sur un sondage conçu spécifiquement pour la construction de l'indice d'inclusion numérique, conçu sur-mesure pour la Tunisie. La population a été sondée sur l'ensemble des aspects qui interviennent dans l'inclusion numérique : accès aux réseaux et équipements, compétences nécessaires pour utiliser internet, familiarité avec l'ensemble des usages et types de services que permet internet, fréquence d'utilisation d'internet, etc. L'indice multidimensionnel synthétise l'ensemble de ces informations récoltées par le sondage. Il permet de comparer le niveau d'inclusion numérique des gouvernorats et des groupes de population entre eux, et ainsi d'adapter au mieux l'action publique en faveur de l'inclusion numérique des populations, notamment en dressant une liste de priorités.
5. La mesure de l'indice à intervalles temporels réguliers permettra d'apprécier les progrès réalisés et d'adapter les politiques publiques en conséquence dans le temps.

Construction et structure de l'indice d'inclusion numérique de la Tunisie

6. La construction et l'analyse de l'indice d'inclusion numérique, et plus généralement l'ensemble de l'étude, ont été réalisées en lien étroit avec le Comité Technique du projet et le Consultant. Le Comité technique était composé du ministère des Technologies de la Communication, du Programme des Nations Unies pour le Développement, de l'Instance Nationale des

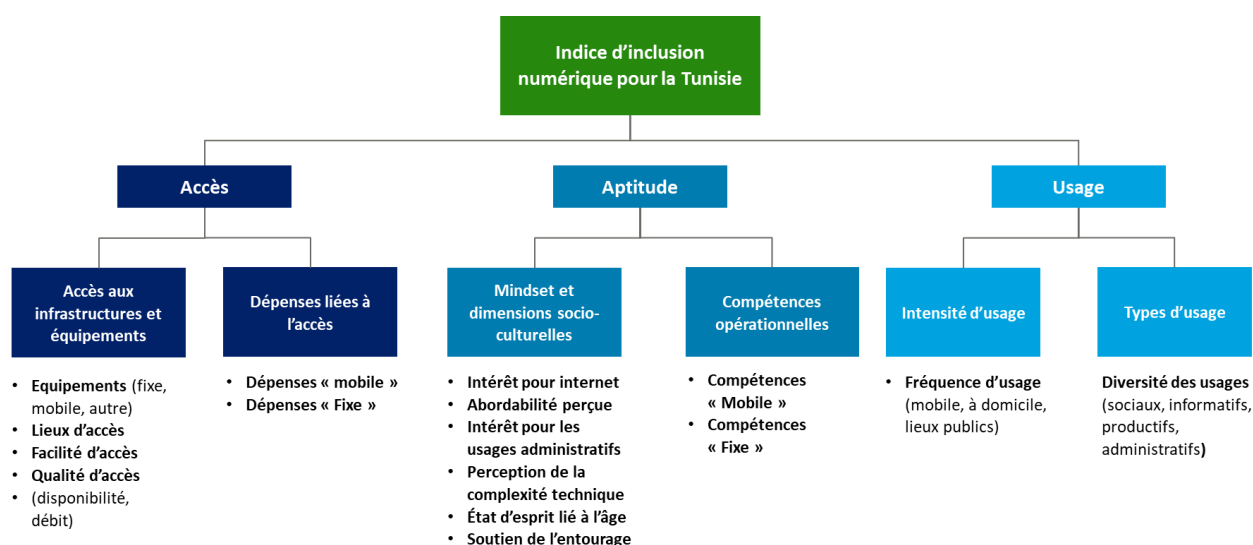
¹ L'indice d'inclusion numérique tunisien est un indice qui mesure le niveau d'inclusion de différents groupes de population à l'intérieur de la Tunisie. Il se différencie donc d'indices internationaux comme le *Network Readiness Index* ou le *e-Government Index* (NU) qui ont pour objet de comparer le niveau global du pays.

Télécommunications, l'Institut National de la Statistique, l'Institut Tunisien de la Compétitivité et des Études Quantitatives ainsi que la Banque Centrale de Tunisie.

7. La définition de l'indice est inspirée des indices d'inclusion numériques existants dans d'autres pays (Australie, Corée du Sud notamment), et a été formulée en tenant compte des spécificités de la Tunisie, afin de refléter au mieux la réalité des territoires et des marchés. Cet exercice a abouti à une conception de l'indice en trois dimensions.
8. Les trois dimensions retenues afin d'évaluer le niveau d'inclusion numérique des Tunisiens sont : l'accès, l'aptitude et l'usage (Figure 1).
9. En effet, la première condition à l'inclusion numérique repose sur la disposition d'un accès à internet. Pour cela, il faut que les infrastructures et les équipements nécessaires soient en place et facilement accessibles à la population aussi bien sur le plan géographique, que sur le plan financier. Ainsi, deux sous-dimensions de l'accès sont considérées : « l'accès aux infrastructures et équipements » et « la part des revenus dépensés pour l'accès à internet » (autrement dit l'accessibilité technique et l'accessibilité financière).
10. En complément de l'accès, un second pilier apparaît déterminant dans l'inclusion numérique : l'aptitude. Celle-ci est appréhendée sous deux angles (sous-dimensions) : celui des compétences techniques de l'individu ; et celui de son état d'esprit général (« *mindset* ») vis-à-vis du numérique, lui-même tributaire d'un certain nombre de facteurs socio-culturels. Ce deuxième aspect est capté dans la sous-dimension « Mindset et dimensions socio-culturelles ».
11. La troisième dimension prise en compte est celle des usages. En effet, disposer d'un accès, par exemple, n'implique pas nécessaire un usage effectif et diversifié du numérique. Cette troisième dimension se décline en deux sous-dimensions : l'intensité de l'usage et les types d'usage.
12. Chacune des sous-dimensions regroupe plusieurs aspects de l'inclusion numérique qui informent de manière concrète le niveau d'inclusion d'une personne².

² Ainsi, par exemple, la sous-dimension « Mindset et dimensions socio-culturelles » comprend la perception de l'individu de l'intérêt ou de l'utilité d'utiliser internet, sa perception de la cherté, ou encore sa perception de la télémédecine ou de la praticité des services administratifs en ligne.

Figure 1. Structure de l'indice d'inclusion numérique de la Tunisie



Source : Deloitte pour le PNUD et le MTC

- Un questionnaire a été réalisé afin de récolter pour chacune des sous-dimensions les informations nécessaires à la construction de l'indice. Ce questionnaire a été attribué auprès de 4000 personnes sur l'ensemble du territoire tunisien en septembre-octobre 2022.
- L'indice d'inclusion numérique a par la suite été construit en transformant les réponses aux questions en scores allant de 0 à 100, selon des règles spécifiquement conçues pour chaque aspect de l'inclusion numérique. Les scores ont été conçus de sorte que le score de 100 représente un scénario parfait, et le score de 50 joue le rôle de seuil³.

Résultats de l'inclusion numérique sur l'ensemble de la population

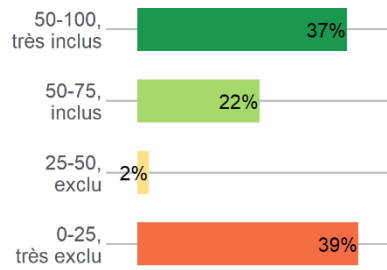
- Sur la base de cette méthodologie, l'indice d'inclusion numérique calculé pour la population des utilisateurs d'internet est de 76, indiquant un fort niveau d'inclusion numérique de cette catégorie de la population. Une partie de la population tunisienne (ci-après « les non-utilisateurs ») n'utilise toutefois pas internet, et a un indice égal à 4, signe d'une absence totale d'inclusion numérique⁴. Ainsi, à l'échelle nationale, et toute population confondue (utilisateurs et non-utilisateurs), le niveau d'inclusion numérique est quasiment égal à 50 et est donc au niveau du seuil d'inclusion numérique⁵.
- Plus d'un tiers de la population (37 %) est très inclus avec un score moyen de 84 ; et 22 % de la population est inclus avec un score moyen de 66 (Figure 2). Une minorité des personnes est relativement exclue, avec un score moyen de 43. Les sondés « très exclus » sont ceux qui n'utilisent pas internet.

³ Un score compris dans l'intervalle [0;25[signifie que l'individu est très exclu sur le plan du numérique. Un score compris dans l'intervalle [25;50[signifie que l'individu est exclu. Un score compris dans l'intervalle [50 ;75[signifie que l'individu est inclus. Un score compris dans l'intervalle [75 ;100] signifie que l'individu est très inclus.

⁴ Ce score reflète leur niveau d'équipement en terminaux numériques et le fait que leur fréquence d'utilisation est de 0.

⁵ L'indice d'inclusion numérique, toute population confondue (utilisateurs et non-utilisateurs) est de 48. Compte tenu de la grande variation du score, cette performance indique que la population tunisienne est en moyenne « incluse » sur le plan du numérique.

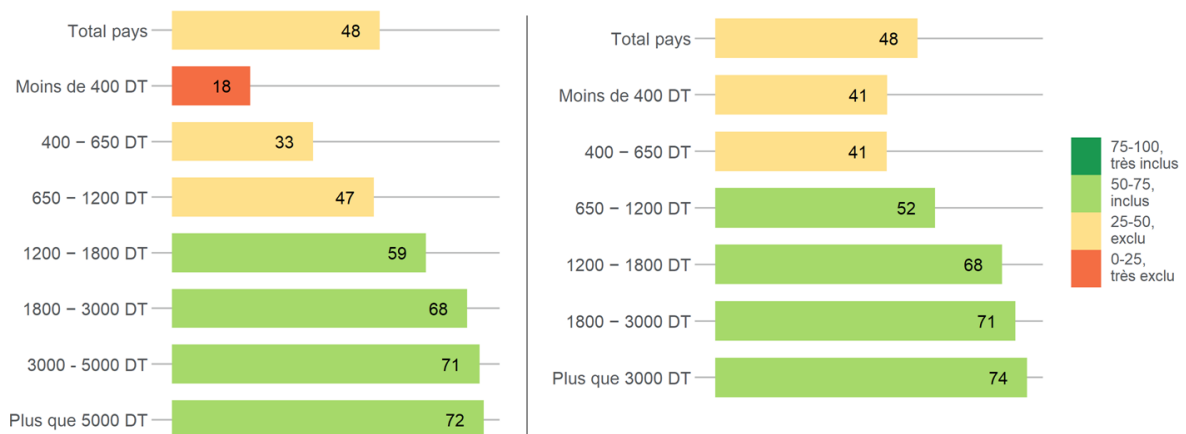
Figure 2. Distribution de l'indice selon les quatre classes d'inclusion numérique



Source : Données, sondage inclusion numérique 2022. Analyse, Deloitte pour le PNUD et le MTC.

17. L'existence d'une fracture numérique liée au genre semble écartée en Tunisie. En effet, les hommes et les femmes sondés affichent des scores très similaires parmi la population des utilisateurs (score identique de 76) comme parmi celle des non-utilisateurs (3,3 pour les femmes vs. 3,8 pour les hommes). Par ailleurs, l'inclusion numérique diffère peu selon le milieu considéré (communal ou non-communal), même si elle est un peu plus élevée en milieu communal⁶.
18. Les personnes les moins incluses sont généralement avec un faible niveau d'études ; âgées de 45 ans ou plus ; avec un revenu du foyer faible. Ainsi, à l'échelle nationale (toute population confondue) l'écart constaté entre les tranches de revenus les moins élevées et les tranches les plus élevées s'élève à 53 points (Figure 3). Dans le même esprit, l'écart entre les 15-24 ans et les 55 ans et plus s'élève à 54 points, en faveur de la catégorie d'âge la plus jeune (Figure 4). S'agissant du niveau d'études, les individus ayant un niveau d'étude supérieur ont en moyenne un score de 67 points supérieur à ceux qui ne sont pas allés à l'école (Figure 4).

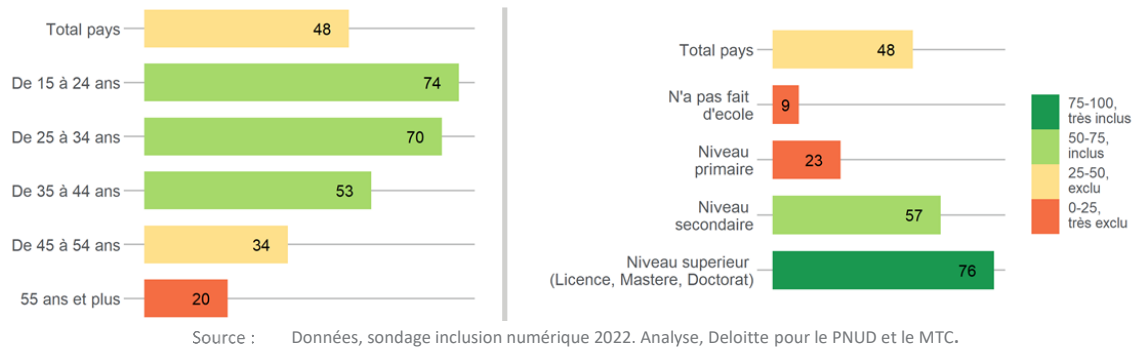
Figure 3. Indice d'inclusion numérique selon le revenu du foyer (gauche) et le revenu personnel (droite)



Source : Données, sondage inclusion numérique 2022. Analyse, Deloitte pour le PNUD et le MTC.

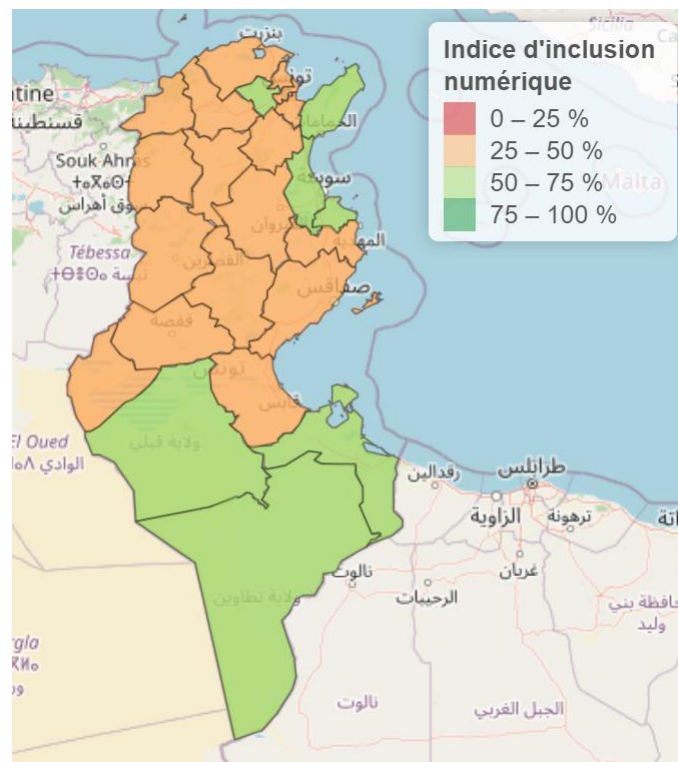
⁶ En milieu communal, le score des utilisateurs d'internet est de 77 versus 74 pour les utilisateurs en milieu non-communal. Le score de l'ensemble de la population (utilisateurs et non-utilisateurs) en milieu communal est de 50, versus 40 en milieu non-communal.

Figure 4. Indice d'inclusion numérique selon les tranches d'âge (gauche) et le niveau d'instruction (droite)



19. Au niveau géographique, le Nord-Ouest et le Centre-Ouest du pays enregistrent un retard relatif en matière d'inclusion numérique par rapport aux autres régions. Tous les gouvernorats de ces deux régions affichent un score inférieur à la moyenne du pays. A titre d'exemple, Jendouba et Siliana, deux gouvernorats du Nord-Ouest, enregistrent les scores les plus faibles (26 et 39 respectivement) tandis que Tataouine et Médenine, deux gouvernorats du Sud Est enregistrent les meilleurs scores (60). Le Sud-Est du pays se démarque par un bon niveau d'utilisation de l'internet mobile et un niveau plus élevé d'usages productifs et administratifs, pouvant s'expliquer par les distances à parcourir pour accéder à des services en présentiel.

Figure 5. Cartographie du niveau d'inclusion numérique en Tunisie (unité : gouvernorat)



Source : Données, sondage inclusion numérique 2022. Analyse, Deloitte pour le PNUD et le MTC.

20. Puisque les problématiques associées aux populations qui utilisent internet et celles qui n'utilisent pas internet sont par nature différentes, il est pertinent de dissocier leur analyse. Ainsi,

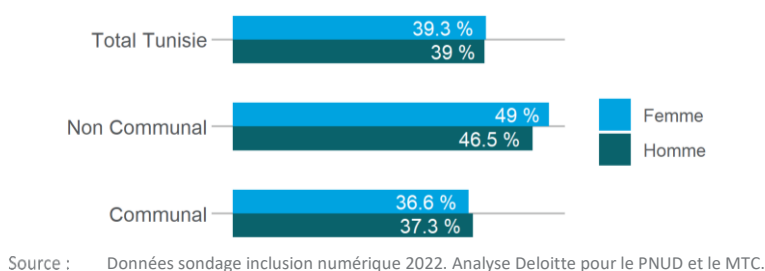
l'analyse de l'inclusion numérique des deux catégories de la population a été réalisée de manière séparée. Le questionnaire du sondage comprenait en amont une question qui permettait de déterminer si la personne sondée utilise internet, ou non. La suite du questionnaire était adaptée en fonction de cette réponse. Par exemple, il est important d'interroger les personnes qui n'utilisent pas internet sur la raison de leur non-utilisation. Cette question n'est en revanche pas pertinente pour les personnes utilisant internet. Similairement, les personnes qui utilisent internet ont été sondées sur leur fréquence d'utilisation d'internet et les types de services utilisés, une question qui n'est pas pertinente pour les personnes n'utilisant pas internet.

La population qui n'utilise pas internet

Caractérisation de la population qui n'utilise pas internet et les freins identifiés

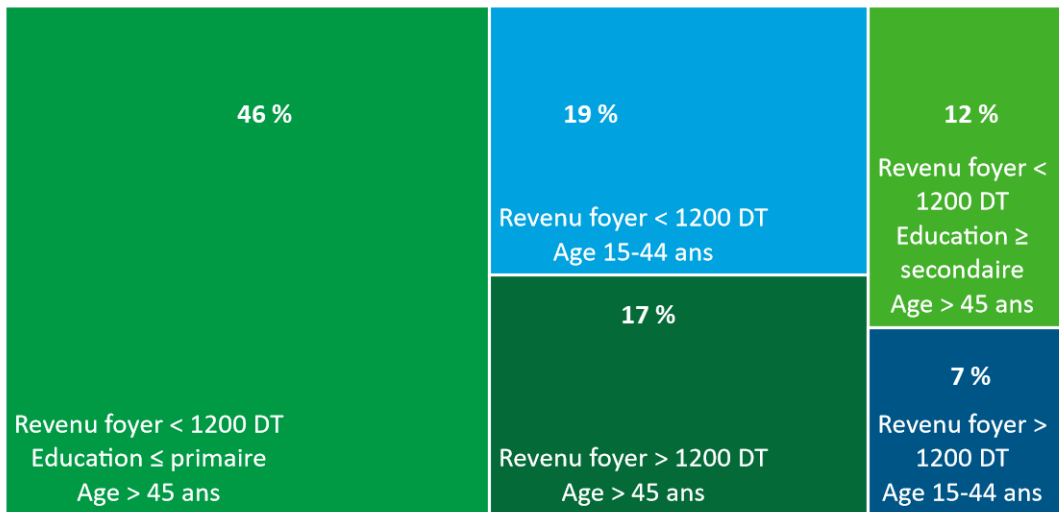
- Les sondés qui n'utilisent pas internet représentent 39.1% de l'échantillon. La probabilité de ne pas utiliser internet est la même pour les hommes et les femmes. En effet, la proportion des femmes et des hommes qui n'utilisent pas internet est la même (respectivement de 39,3 % et de 39,0 %) (Figure 6). La probabilité qu'un sondé n'utilise pas internet diffère de relativement peu – de 10 points – selon le milieu (communal et non-communal) (Figure 6).

Figure 6. La proportion des sondés qui n'utilise pas internet, selon le milieu (communal / non-communal)



- Les caractéristiques socio-démographiques qui influencent le plus l'utilisation ou la non-utilisation d'internet sont le niveau d'études, le revenu du foyer, et l'âge.
- Près de la moitié (46 %) des « non-utilisateurs » est âgée de 45 ans ou plus, avec un niveau d'instruction primaire (voire inexistant), et un faible revenu du foyer (en dessous de 1200 DT/mois) (cf. carré vert de gauche sur la Figure 7).
- La majorité (74 %) des personnes qui n'utilisent pas internet est âgée de plus de 45 ans, et 26 % des personnes qui n'utilisent pas internet ont entre 15-44 ans.

Figure 7. Caractéristiques socio-économiques des sondés qui n'utilisent pas internet. En bleu, la population entre 15-44 ans, en vert, la population âgée de 45 ans et plus.

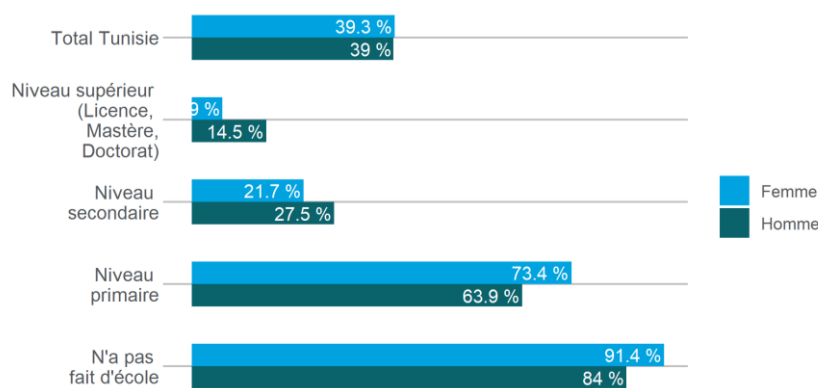


Source : Données : sondage inclusion numérique 2022. Analyse : Deloitte pour le PNUD et le MTC.

25. Les trois graphiques ci-dessous (Figure 8 - Figure 10) présentent de manière plus détaillée l'influence du niveau d'étude, l'âge et le revenu du foyer sur la probabilité d'utiliser internet.

- Parmi la population qui n'a pas fait d'école⁷ 91 % des femmes et 84 % des hommes n'utilisent pas internet (Figure 8).
- Parmi les sondés âgés entre 45 et 54 ans, 60 % des femmes et 50 % des hommes n'utilisent pas internet (Figure 9). Ce taux augmente à 75 % pour les sondés de plus de 55 ans.
- La population qui n'utilise pas internet est aussi caractérisée par un niveau de revenu bas : 54 % des sondés appartenant à un foyer avec un revenu d'entre 400 et 650 DT par mois n'utilisent pas internet. Ce taux augmente à plus de 70 % pour les personnes d'un foyer avec un revenu de moins de 400 DT par mois (Figure 10).

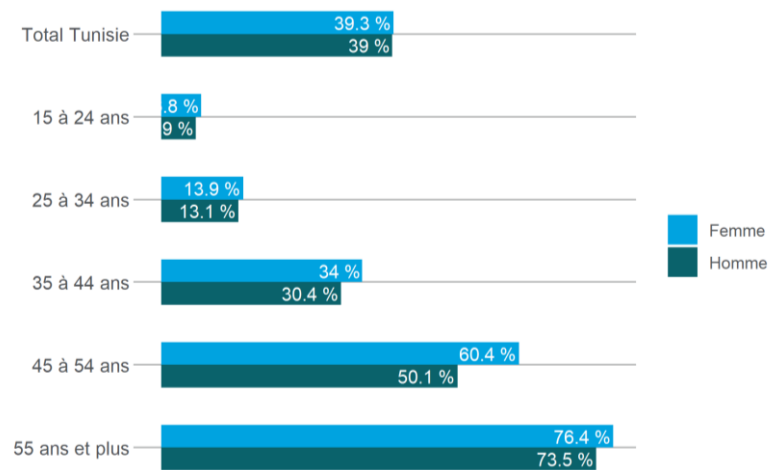
Figure 8. La proportion qui n'utilise pas internet par niveau d'études



Source : Données, sondage inclusion numérique 2022. Analyse, Deloitte pour le PNUD et le MTC.

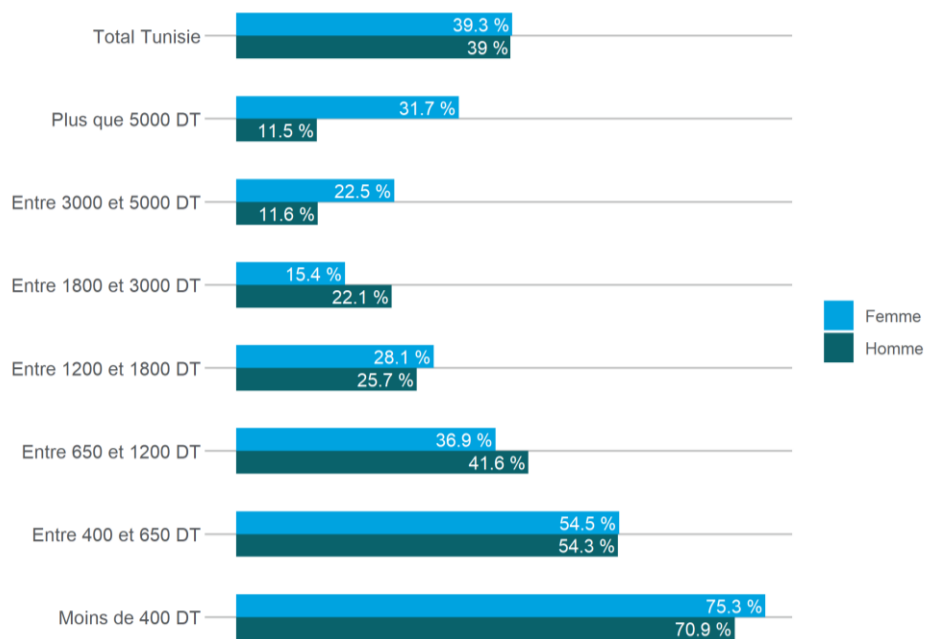
⁷ Un groupe qui représente 10 % des sondés

Figure 9. La proportion qui n'utilise pas internet par groupe d'âge



Source : Données, sondage inclusion numérique 2022. Analyse, Deloitte pour le PNUD et le MTC.

Figure 10. La proportion qui n'utilise pas internet par tranche de revenu du foyer

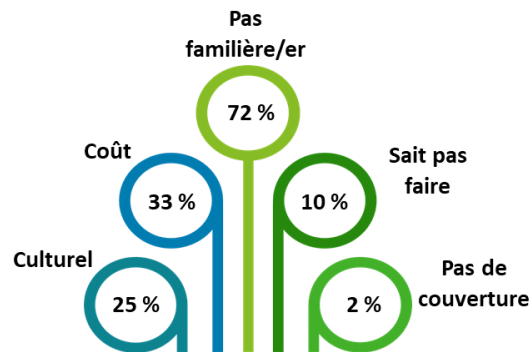


Source : Données, sondage inclusion numérique 2022. Analyse, Deloitte.

Les raisons de ne pas utiliser internet

26. La principale raison avancée pour ne pas utiliser internet est une méconnaissance générale d'internet (« Pas familier/ère » sur la figure ci-dessous), citée par 72 % des non-utilisateurs. La deuxième raison citée est son coût (33 %), aussi bien les coûts des services que des équipements (Figure 11). Des raisons culturelles sont également citées par 25 % des sondés. Un mauvais signal et l'entourage des individus ne représentent généralement pas une barrière à l'utilisation d'internet.

Figure 11. Les raisons avancées pour ne pas utiliser internet

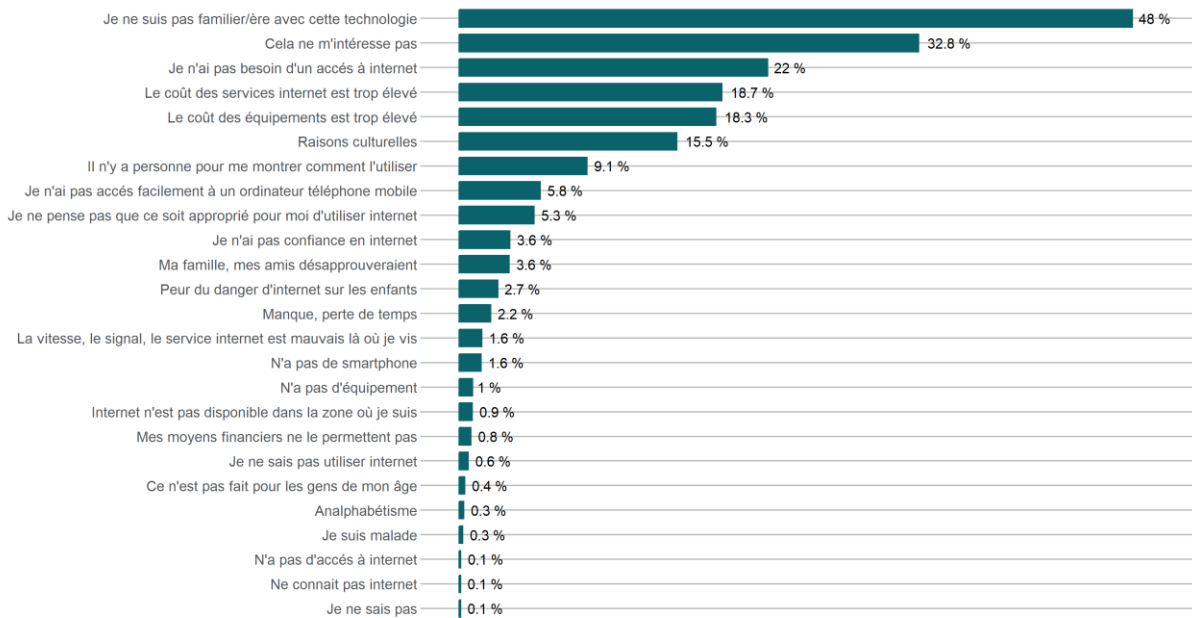


Source : Données, sondage inclusion numérique 2022. Analyse, Deloitte pour le PNUD et le MTC.

27. La cartographie des raisons de ne pas utiliser internet, présentée ci-dessus est basée sur un regroupement des raisons déclarées par les sondés de manière spontanée. Les raisons formulées avant regroupement sont présentées en Figure 12⁸. La méconnaissance générale d'internet englobe le fait de ne pas être « familier avec cette technologie » (48 % des non-utilisateurs) et l'affirmation « ne pas être intéressé » (33 %) (Figure 12). De plus, 9 % des non-utilisateurs déclarent spécifiquement n'avoir personne pour leur montrer comment utiliser internet.

28. La citation des « raisons culturelles » comme frein pourrait également provenir d'un manque d'information et de familiarisation avec internet.

Figure 12. Les raisons citées pour la non-utilisation d'internet



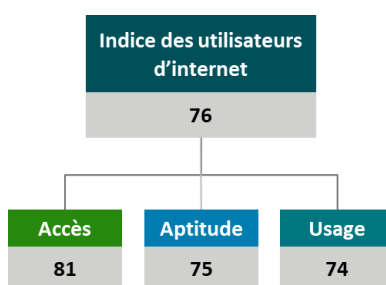
Source : Données, sondage inclusion numérique 2022. Analyse, Deloitte pour le PNUD et le MTC.

⁸ La cartographie présentée en Figure 11 est basée sur un regroupement des raisons de la Figure 12. Le regroupement des catégories est présenté en annexe.

La population qui utilise internet

29. Les « utilisateurs » d'internet sont caractérisés par un indice d'inclusion numérique élevé (score de 76). Ce score résume les scores sur les trois dimensions (accès, aptitude et usage), eux-mêmes basés sur les six sous-dimensions : 1) la qualité d'accès à internet et 2) le poids que les dépenses à internet représentent dans le revenu des sondés (les deux sous-dimensions de la dimension « Accès »), 3) l'attitude ou « *mindset* » des sondés envers internet et 4) leur niveau de compétences (les deux sous-dimensions de la dimension « Aptitude »), 5) leur fréquence d'utilisation d'internet et 6) les types d'usages qui en sont faits (les deux sous-dimensions de la dimension « Usage »).

Figure 13. Score sur l'indice d'inclusion numérique et ses trois sous-dimensions des utilisateurs d'internet



Source : Données : sondage indice inclusion numérique 2022. Analyse : Deloitte pour le PNUD et le MTC.

30. Le score sur la dimension « Accès » montre que les utilisateurs sont en moyenne très bien connectés (score sur « accès » de 81, les classant comme « très inclus » sur cette dimension) (Figure 13). Le score élevé sur la dimension « Aptitude » de 75 reflète qu'ils considèrent internet comme un outil pratique et ayant un impact positif sur leur vie, et qu'ils ont généralement les compétences pour l'utiliser. Enfin, internet est utilisé de manière très fréquente, et les tunisiens l'utilisent pour différents types de services, (ex. social, informatif) comme en témoigne le score sur la dimension « usage » de 74.
31. L'analyse détaillée révèle des points forts et des lacunes sur des sujets spécifiques. De même, certaines populations sont plus incluses que d'autres. Un résumé des observations sur les trois dimensions de l'inclusion numérique est présenté ci-dessous.

Dimension « Accès »

32. Concernant l'accès, les populations sondées ne se sentent pas contraintes (score de 94 sur la variable « facilité d'accès »⁹), et jugent le réseau comme étant de qualité (ex. score de 93 sur « qualité du débit »). Les scores révèlent également un bon niveau d'équipement en terminaux mobiles (score de 73). En revanche, l'accès à l'équipement fixe enregistre un faible score de 32. Cette situation est la plus marquée pour les groupes de population caractérisés par les tranches de revenus les plus basses et/ou un faible niveau d'instruction. De manière plus générale, au-delà des sujets de revenus, l'accès à internet via un terminal mobile semble être privilégié par rapport à un accès fixe par les utilisateurs.

⁹ Le score élevé sur cette variable indique que les sondés peuvent accéder à internet quand ils le souhaitent sans se sentir contraint, par exemple par un déplacement, ou par le partage de l'équipement avec d'autres membres du foyer.

33. Les scores sur les « Ratios dépenses aux services par rapport au revenu », d'internet mobile et fixe sont proches (de 81 et 73 respectivement). Cette faible différence indique que le coût des services n'explique pas que l'accès mobile soit plus répandu que l'accès fixe. D'autres facteurs interviendraient, comme le fait que l'accès mobile est perçu comme un accès prioritaire. L'accès fixe serait ainsi représenté comme une dépense supplémentaire.
34. Pour les foyers avec les plus bas revenus, internet représente une part élevée de leurs revenus, ce qui peut restreindre leur consommation, et constitue un facteur de risque pour leur utilisation.

Dimension « Aptitude »

35. La dimension aptitude capte le *mindset* des citoyens envers internet (son utilité, son coût, les bénéfices que son utilisation apporte) ainsi que le niveau des compétences nécessaires pour utiliser internet.
36. Le score obtenu sur la dimension « Aptitude » de 75 est également signe d'un bon niveau d'inclusion numérique des utilisateurs.
37. L'appétence des Tunisiens pour internet est confirmée (score de « *mindset* intérêt » de 84), de même que leurs compétences. Leur intérêt pour internet s'étend aux services administratifs en ligne qu'ils jugent pratiques, et qu'ils aimeraient voir se développer davantage (score de la sous-variable « *mindset* administratif » de 72).
38. En revanche internet est perçu comme étant cher (score de 21 sur la sous-variable « *mindset* coût »), particulièrement par les jeunes et les groupes caractérisés par les tranches de revenus les plus basses.
39. Dans une moindre mesure, internet est perçu comme étant complexe (score de 67), surtout chez les groupes caractérisés par un faible niveau d'études et de revenus. Plus de 70 % des sondés qui perçoivent internet comme complexe sont âgés entre 15 et 45 ans (presque toutes les classes d'âge)¹⁰.
40. Le score sur la sous-dimension « compétences » est de 77 parmi les utilisateurs d'internet, ce qui les classe comme « très inclus » sur cet aspect de l'inclusion numérique. Néanmoins, deux sous-groupes de la population montrent une fragilité sur ce point. Le premier groupe est composé, à l'instar de la perception d'internet comme « complexe », des individus avec un niveau d'instruction faible et les individus aux revenus les plus faibles. Ils enregistrent une moins bonne performance sur le plan des compétences opérationnelles (équipements « fixe » comme « mobile »).
41. De plus, il y a également un groupe important de sondés relativement jeune (entre 15 et 45 ans), qui montre des vulnérabilités sur le plan des compétences : 60 % des individus qui utilisent internet et qui ont relativement moins de compétences (score en dessous de 62,5¹¹), sont issus du groupe des 15-44 ans. La majorité (95 %) de ce groupe a un niveau d'instruction secondaire¹².

¹⁰ Un tiers (32,8 %) des utilisateurs d'internet perçoit internet comme complexe, dont 71 % est âgé entre 15 et 45 ans.

¹¹ Le seuil a été placé au score de 62,5, puisque ce seuil permet de considérer les « exclus » (score en dessous de 50) et la tranche basse des « inclus » (score entre 50 et 62,5).

¹² 57 % des personnes qui utilisent internet et qui ont des compétences en dessous de 62,5, ont moins de 45 ans, et ont fait des études secondaires.

Dimension « Usage »

42. Le score obtenu sur la dimension « usage » (du groupe des utilisateurs d'internet) les classe comme « inclus », juste en dessous du seuil de 75 de « très inclus ». Les Tunisiens utilisent internet de manière très fréquente (score de 91 sur fréquence). En effet, 72 % des utilisateurs d'internet y accède plusieurs fois par jour, tous canaux mélangés. Les types d'usages sont majoritairement social et informatif (scores de respectivement de 83 et 89). Les usages productifs¹³ et administratifs¹⁴ sont moins courants (scores de 48 et de 8 respectivement).
43. Les usages productifs sont plus développés dans la catégorie de la population la plus éduquée (niveau supérieur) et/ou avec les niveaux de revenu du foyer les plus élevés, et au sein de certaines catégories de professions comme les cadres, certains métiers étant plus susceptibles de recourir à des services on-line de type productif (organisation de réunions en ligne par exemple). En revanche, d'autres usages productifs, qui sont susceptibles d'être utilisés par un grand nombre, comme l'achat en ligne, les services bancaires, et la recherche d'emploi, obtiennent des scores relativement bas.
44. L'utilisation de services administratifs est quant à lui encore embryonnaire (score inférieur à 10), avec des écarts importants entre différents groupes. L'utilisation de services administratifs est un peu plus développée (scores autour de 20) pour les cadres, les sondés appartenant aux tranches de revenus les plus élevées.

Tableau 1. Niveau d'utilisation de services administratifs (score usage admin) par des groupes de population « très inclus »

Groupe	Score indice	Score usage admin.
Cadres	85	22
Revenu foyer > 5000 DT	88	20
Revenu personnel > 3000 DT	86	20
Age 25-34 ans	80	14
Tataouine, Médenine	80	23

Source : Données, sondage inclusion numérique 2022. Analyse, Deloitte pour le PNUD et le MTC.

Recommandations

Les axes d'amélioration prioritaires en matière d'inclusion numérique

45. L'analyse des résultats met en évidence deux axes d'amélioration prioritaires en matière d'inclusion numérique-

¹³ Les usages productifs comprennent les achats et ventes en ligne, l'utilisation de services bancaires, les réunions ou l'enseignement en ligne, la recherche d'emploi, la formation en ligne, et le télétravail.

¹⁴ Les usages administratifs comprennent les services suivants : Consultation d'amendes liées à des infractions routières, Suivi des remboursements de la CNAM, Paiement de factures d'eau et/ou élec et/ou gaz
Accès à l'espace personnel du demandeur d'emploi, Demande du bulletin B3, Inscription à distance aux collèges et lycées, Paiement électronique de la taxe sur les immeubles bâtis à la municipalité de Tunis, Système d'état civil (madania2), Suivi du recouvrement des frais de traitement par les assurés sociaux, Consultation des informations relatives à l'assuré social, l'époux et les enfants, Engagement en ligne pour acquisition d'un lot de terrain.

46. Le premier axe prioritaire vise spécifiquement la population qui n'utilise pas internet, sur l'ensemble du territoire. Cet axe vise à créer les conditions nécessaires à l'inclusion numérique des citoyens exclus du numérique, en agissant sur trois canaux :
- i. Susciter leur intérêt : en apportant aux citoyens exclus des éclairages sur les fonctionnalités d'internet et sur l'impact que son utilisation pourrait avoir sur leur quotidien. Des campagnes ciblées d'information et de sensibilisation à l'usage du numérique font parties des actions concrètes de cet axe.
 - ii. Les former : à l'utilisation des terminaux (mobiles, fixes) et aux différents usages du numérique.
 - iii. Leur faciliter l'accès : aux équipements (terminaux ; smartphones, ordinateurs) ainsi qu'aux services internet, en les rendant abordables.
47. Le second axe prioritaire vise à consolider les compétences digitales des citoyens et à diversifier leurs usages du numériques (notamment administratifs) en agissant via quatre principaux canaux :
- i. Les informer : sur les différents services administratifs disponibles sur internet et susciter leur intérêt afin de promouvoir leur utilisation.
 - ii. Les former : à l'utilisation des fonctionnalités plus avancées d'internet mobile et fixe, ainsi qu'aux différents services administratifs (et productifs) disponibles sur internet.
 - iii. Leur proposer des services administratifs adaptés aux terminaux mobiles.
 - iv. Leur faciliter l'accès : aux ordinateurs, ces terminaux étant plus adaptés à certains usages, notamment les usages productifs et administratifs

Les populations et zones géographiques à cibler de manière prioritaire

48. L'analyse des résultats met en évidence un groupe de population vulnérable en matière d'inclusion numérique à cibler prioritairement dans le cadre des axes d'amélioration proposés. Cette vulnérabilité se traduit par une non-utilisation d'internet, ou des compétences nécessaires moins développées à l'utilisation d'internet, un usage moins diversifié, ou encore parce que les services et équipements représentent une part plus élevée dans les revenus de ce groupe. Cette population, la plus vulnérable est composée de :
- Ceux qui ont fait peu d'études (pas d'études ou niveau primaire), et/ou
 - Ceux dont le revenu du foyer est inférieur à 1200 DT par mois, et/ou
 - Les personnes âgées de 45 ans et plus.
49. Notamment, près de la moitié des personnes qui n'utilisent pas internet est âgée de 45 ans ou plus, et a un niveau d'instruction primaire ou n'a pas fait d'école, et a un revenu de foyer inférieur à 1200 DT.
50. De plus, il paraît pertinent de cibler des actions pour d'autres groupes de la population, en particulier les personnes actives entre 15 et 45 ans. En effet, parmi la population qui n'utilise pas internet, bien que la majorité (74 %) de ces personnes soit âgée de plus de 45 ans, la part des non-utilisateurs âgée entre 15 et 44 ans est de 26 %, ce qui n'est pas négligeable.

51. Similairement, parmi les utilisateurs d'internet, une part importante (plus de 70 %) des individus, qui perçoivent internet comme difficile et/ou qui ont moins de compétences, est aussi issue du groupe des 15-44 ans. Ainsi, il est important de cibler ce groupe relativement jeune – avec généralement un niveau d'instruction supérieur ou plus – avec des actions de formation. Ce constat montre aussi le besoin de mettre en place un parcours d'éducation dans le numérique tout au long de la scolarité, du primaire au secondaire inclus.
52. Enfin, les jeunes et les étudiants perçoivent le plus souvent internet comme étant cher. Des actions qui facilitent l'accès pour ce groupe, notamment des actions dans les écoles et campus, pourraient être très bénéfiques.
53. Du point de vue géographique, les régions Nord-Ouest et Centre-Ouest sont moins incluses sur le plan numérique et apparaissent donc comme prioritaires. Cela dit, la plupart des mesures concernent l'ensemble du territoire.

Les actions concrètes proposées

54. Des actions concrètes ont été proposées pour les deux axes, articulées autour de trois logiques : informer et susciter l'intérêt, former, et faciliter l'accès. Les actions présentées sont pour la plupart des propositions déjà formulées dans la Stratégie Digitale 2021-2025, et pour certaines, des pistes envisagées par le ministère des Technologies de la Communication (MTC) en collaboration de l'Agence Française de Développement (AFD) qui souhaite en étudier la faisabilité. En complément, des propositions ont été formulées dans le cadre de cette étude, à la suite de l'analyse de l'indice numérique. Pour chacune des actions proposées, une indication est donnée sur les populations et zones géographiques prioritaires à cibler.
55. L'ensemble des actions est présenté en Tableau 2 et Tableau 3 ci-dessous.
56. Parmi les actions proposées dans le cadre de l'axe 1 « Créer les conditions nécessaires à l'inclusion numérique des citoyens qui en sont complètement exclus », on cite notamment la mise en place de campagnes ciblées d'information et de sensibilisation à l'usage du numérique. Cette action est motivée par le taux élevé de personnes qui ont répondu ne pas être familier avec internet, ne pas en avoir besoin, ou ne pas être intéressé, comme raison de ne pas utiliser internet.
57. Il y a aussi un important besoin de former les citoyens qui n'utilisent pas internet. Dans ce cadre, l'action de la Stratégie Digitale 2021-2025 « Conception et mise en œuvre d'une stratégie contre l'illettrisme digital » paraît particulièrement importante, ainsi que « l'intégration du digital dans le socle commun de base au même titre que lire, écrire et calculer », dans l'éducation primaire.
58. Afin de faciliter l'accès, la mise en place d'un programme de subvention des smartphones pour les citoyens à faible revenu (Stratégie Digitale 2021-2025) apparaît comme très pertinent, étant donné que le revenu apparaît dans cette étude comme un facteur de grande vulnérabilité au plan de l'inclusion numérique, en particulier pour les foyers ayant un revenu en dessous de 1200 DT. Aussi, la recommandation de l'*Alliance for Affordable Internet*, de réduire à court terme les taxes sur les terminaux (smartphones, ordinateurs) d'entrée de gamme, permettra de faciliter l'accès de tous.
59. L'axe 2 « Diversifier et solidifier les usages des citoyens d'internet », propose des actions qui visent à accroître l'utilisation des services administratifs numériques, ainsi que les usages productifs (via notamment la facilitation de l'accès à des terminaux fixes).

60. Par exemple, des actions de communication et de sensibilisation dans le cadre de l'accompagnement des projets de digitalisation (Stratégie Digitale 2021-2025) pour promouvoir les projets réalisés dans le domaine du digital (exemples de projets : portail national de consultation, passe vaccinal, ...), ainsi que par exemple des spots télévisés sur les démarches administratives online disponibles pour les citoyens en Tunisie, permettraient d'améliorer l'*uptake* de ces services. Pour rappel, aujourd'hui, même les groupes de population les plus inclus sur le plan du numérique ont un taux d'utilisation des services administratifs de 20 %.
61. L'étude a également révélé qu'environ un quart des utilisateurs d'internet perçoivent internet comme « complexe ». Ainsi, des actions qui permettent de faciliter l'utilisation de services plus complexes, comme les démarches administratives, sont recommandées.
62. Enfin, l'utilisation de terminaux mobiles est bien plus répandue aujourd'hui que l'utilisation de terminaux fixes. A la lumière de ce constat, et afin de faciliter l'usage de services administratifs online, il paraît adapté de promouvoir le développement de services en ligne faciles d'utilisation et nécessitant moins de bande passante. Par ailleurs, afin de stimuler les usages qui nécessitent un terminal fixe, des actions sont proposées pour faciliter l'accès à des terminaux fixes. C'est dans ce cadre que pourraient être considéré un programme de subvention d'ordinateurs pour les citoyens à faible revenu (proposition), ainsi que la proposition de mettre à disposition d'équipements ordinateurs à bas coûts, par exemple via le recyclage d'équipements vieillissants (MTC/AFD).

Tableau 2. Axe 1 - Actions proposées pour créer les conditions nécessaires à l'inclusion numérique des citoyens qui en sont complètement exclus

1 ^{er} axe prioritaire :			
créer les conditions nécessaires à l'inclusion numérique des citoyens qui en sont complètement exclus			
Canal	Actions	Population à cibler prioritairement ?	Zone géographique prioritaire
Informer et susciter l'intérêt	- Investissement dans des maisons de services mobiles (PAI) (Stratégie Digitale 2021-2025).	- Niveau d'études inférieur à lycée - Revenu du foyer < 1200 DT - Age >= 45 ans	- Prioriser les régions Nord-Ouest et Centre Ouest
	- Mise en place de campagnes ciblées d'information et de sensibilisation à l'usage du numérique (proposition).	- idem ci-dessus	- Prioriser les régions Nord-Ouest et Centre Ouest
Former	- Conception et mise en œuvre d'une stratégie contre l'illettrisme digital (Stratégie Digitale 2021-25).	- Niveau d'études inférieur à lycée - Revenu du foyer < 1200 DT - Age >= 45 ans	- Prioriser les régions Nord-Ouest et Centre Ouest

	<ul style="list-style-type: none"> - Campagne d'inclusion numérique : formation de 500 000 citoyens à l'usage du digital avec les trois opérateurs de télécommunications (financés par GSMA). Projet ICHMILNI avec TT (Stratégie Digitale 2021-25). 	<ul style="list-style-type: none"> - Habitants des zones blanches - Écoles primaires 	<ul style="list-style-type: none"> - Zones blanches en Tunisie
	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un réseau de « personnes soutien » (Chantier 1, AFD). 	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau d'études inférieur à lycée 	<ul style="list-style-type: none"> - Prioriser les régions Nord-Ouest et Centre Ouest
	<ul style="list-style-type: none"> - Soutien aux Maisons du numérique (MTC/AFD). 	<ul style="list-style-type: none"> - Revenu du foyer < 1200 DT - Age >= 45 ans 	<ul style="list-style-type: none"> - Prioriser les régions Nord-Ouest et Centre Ouest
	<ul style="list-style-type: none"> - Intégration du digital dans le socle commun de base au même titre que lire, écrire et calculer. 	<ul style="list-style-type: none"> - Écoles primaires 	<ul style="list-style-type: none"> - Ensemble de la Tunisie
Faciliter l'accès	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un programme de subvention des smartphones pour les citoyens à faible revenu (Stratégie Digitale 2021-2025). 	<ul style="list-style-type: none"> - Revenu du foyer < 1200 DT 	<ul style="list-style-type: none"> - Prioriser les régions Nord-Ouest et Centre Ouest
	<ul style="list-style-type: none"> - Mise à disposition d'équipements (terminaux : smartphones, ordinateurs) à bas coûts, par exemple via le recyclage d'équipements vieillissants (MTC/AFD). 	<ul style="list-style-type: none"> - Revenu du foyer < 1200 DT 	<ul style="list-style-type: none"> - Prioriser les régions Nord-Ouest et Centre Ouest
	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'accès mutualisés comme des Hot spots wifi (MTC/AFD), pendant une durée limitée. 		<ul style="list-style-type: none"> - Prioriser les régions Nord-Ouest et Centre Ouest
	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire à court terme les taxes sur les terminaux (smartphones, ordinateurs) d'entrée de gamme (recommandation Alliance for Affordable Internet¹⁵) 	<ul style="list-style-type: none"> - Toute la population 	<ul style="list-style-type: none"> - Ensemble de la Tunisie

Source : Stratégie Digitale 2021-25, AFD, Deloitte pour le PNUD et le MTC.

¹⁵ Alliance for Affordable Internet (2020). *From luxury to lifeline: Reducing the cost of mobile devices to reach universal internet access*. Web Foundation.

63. Le tableau ci-dessous présente les principales actions proposées en vue de stimuler les usages numériques productifs et administratifs des citoyens (2^e axe prioritaire).

Tableau 3. Axe 2 - Actions proposées pour diversifier et solidifier les usages des citoyens d'internet

2nd axe prioritaire : stimuler les usages numériques productifs et administratifs des citoyens			
Canal	Actions	Population à cibler prioritairement ?	Zone géographique prioritaire
Informé et susciter l'intérêt	<ul style="list-style-type: none"> - Conception et mise en œuvre d'une stratégie de communication pour l'accompagnement des projets de digitalisation (Stratégie Digitale 2021-2025) : préparation d'une stratégie de communication pour promouvoir les projets réalisés dans le domaine du digital (exemples de projets : portail national de consultation, passe vaccinal, etc.) : <ul style="list-style-type: none"> o Plan de communication pour chaque projet lancé ou achevé o Plan média : communiqués, articles de presse, passages TV/Radio, réseaux sociaux, conférences de presse, évènements, publicité selon l'objectif et le public cible de chaque projet. 	- Toute la population tunisienne	- Ensemble du pays
	<ul style="list-style-type: none"> - Conception et mise en œuvre d'une stratégie de communication et de conduite du changement GOVTech (Stratégie Digitale 2021-2025). - Spécifiquement sur les services administratifs, une campagne de communication (tv, radio, réseaux sociaux ...) axée sur la promotion et la présentation des services administratifs en ligne existants. 		
Former	<ul style="list-style-type: none"> - Des spots tv / vidéo courts de formation à la réalisation de démarches administratives spécifiques en ligne (proposition). 	- Toute la population tunisienne	- Ensemble du pays

	<ul style="list-style-type: none"> - Mise à disposition dans les administrations concernées par les démarches en ligne d'ordinateurs et de matériel informatique et de formateurs pour l'assistance à la constitution de dossiers administratifs (proposition). 	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau d'études inférieur à lycée - Revenu du foyer < 1200 DT - Age >= 45 ans 	<ul style="list-style-type: none"> -
	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un programme de subvention d'ordinateurs pour les citoyens à faible revenu (proposition). 	<ul style="list-style-type: none"> - Revenu du foyer < 1200 DT 	<ul style="list-style-type: none"> - Tout le pays
	<ul style="list-style-type: none"> - Mise à disposition d'équipements ordinateurs à bas coûts, par exemple via le recyclage d'équipements vieillissants (MTC/AFD). 		
Faciliter l'accès	<ul style="list-style-type: none"> - Intégration du digital dans le curriculum pour perfectionner les compétences et permettre un usage diversifié d'internet, du social aux usages administratifs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Etudiants dans l'éducation secondaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Ecoles secondaires de tous les pays
	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de réseaux pour 12 campus universitaires et de wifi pour les campus universitaires : Wifi Campus (Stratégie Digitale 2021-2025). 	<ul style="list-style-type: none"> - 12 campus universitaires 	<ul style="list-style-type: none"> - Cf. plan ministère
Adapter l'offre de services « productifs » et « administratifs » en ligne à la demande	<ul style="list-style-type: none"> - Financer et promouvoir le développement de services en lignes faciles d'utilisation et nécessitant moins de bande passante (2G, 3G), organiser des hackathons par exemple à l'échelle nationale (MTC/AFD) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ensemble de la population 	<ul style="list-style-type: none"> - Ensemble du pays
	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement des services accessibles sur mobile 		

Source : Stratégie Digitale 2021-25, AFD, Deloitte pour le PNUD et le MTC