



Notice méthodologique du portail fragilite-numerique.gouv.nc

Mars 2024

Ce document a pour but d'expliquer la méthodologie de calcul et de lister les sources des données utilisées sur le portail de la fragilité numérique : fragilite-numerique.gouv.nc

Il reprend certaines pages de la présentation [Géolocaliser les zones d'exclusion numérique de votre territoire avec l'indice de fragilité numérique](#) et de la [documentation méthodologique](#) de l'Indice de fragilité numérique développé par la Mednum.

Ce document a été produit avec le soutien méthodologique de la Mednum.

LA  **MEDNUM**

Introduction

L'indice de Fragilité Numérique (IFN) est un outil développé par l'Agence nouvelle des solidarités actives (Ansa) et la Mednum (coopérative des acteurs de la médiation numérique) sous la supervision du Crédoc (Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie). Il s'agit d'un outil d'analyse et de cartographie des données qui permet d'objectiver les zones où il existe un risque accru de fragilité numérique. Le modèle est fondé sur des constats partagés par la communauté scientifique (hypothèses fortes) et la communauté des acteurs de l'inclusion numérique (hypothèses faibles).

L'IFN de Nouvelle-Calédonie, adapté de l'IFN développé pour l'hexagone, se déploie à plusieurs échelles : celle de la province, celle des entités territoriales homogènes définies par l'ISEE et celle de la commune. À terme, les zones denses pourront être observées à l'échelle infra-communale équivalente à l'Iris (îlots regroupés pour l'information statistique).

La méthode de l'IFN se base sur les caractéristiques socio-démographiques du territoire pour calculer un indice de risque. Chaque critère qui le compose est normalisé sur une échelle de 1 à 10 ; 10 étant le risque le plus élevé. Ainsi, il est possible de comparer le risque de fragilité numérique de la population d'un territoire par rapport à un autre.

Les critères socio-démographiques qui révèlent un risque de la fragilité numérique d'un territoire, selon l'étude du CREDOC et de l'ANCT "La société numérique française : définir et mesurer l'éloignement numérique (avril 2023)", critères confirmés par le baromètre de maturité numérique des populations réalisé par le Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie en 2023, sont :

- La couverture réseau : Très haut débit (THD) et 4G,
- Le taux de pauvreté,
- La part des plus âgés,
- Le niveau de diplôme.

Des critères complémentaires permettent de contextualiser l'IFN en prenant en compte des facteurs d'exclusion qui contribuent à identifier les publics les plus fragiles :

- Les facteurs d'isolement : ménage d'une personne, foyers monoparentaux, frein à la mobilité (non possession d'une voiture),
- Le chômage, le travail étant un environnement favorable pour l'équipement et le développement des usages,
- La distance aux services publics et aux lieux d'inclusion numériques,
- La part des plus jeunes (15-29 ans) dont les usages du numérique sont également à développer.

Tous les indicateurs ont le même impact sur le score final de l'IFN puisque l'IFN est la moyenne des indicateurs sans pondération.

Pour l'IFN de Nouvelle-Calédonie, ces critères sont collectés auprès de quatre sources :

- OPT, 2023
- ISEE, RP 2019
- ISEE, Dispositif de suivi de la pauvreté et des inégalités en Nouvelle-Calédonie (2020)
- DINUM, 2023

L'IFN de Nouvelle-Calédonie est visionnable sur le site fragilite-numerique.gouv.nc

Attention : Pour les territoires métropolitains, c'est la méthode des quantiles qui est utilisée : les scores de chaque territoire sont répartis autour de la médiane de tous les territoires analysés. En Nouvelle-Calédonie, c'est la normalisation par le maximin qui a été choisie pour apporter plus de précision aux différents scores. De plus, les sources de données ne sont pas exactement les mêmes pour le calcul de l'IFN de Nouvelle-Calédonie. Ainsi, il n'est par exemple pas possible de comparer l'IFN de Païta à celui de Toulouse car la médiane de référence n'est pas la même.

Deux axes pour explorer la fragilité numérique des territoires

Axe 1 : Indice de Fragilité Numérique

L'axe IFN se définit par trois enjeux clés : l'accès au réseau, le pouvoir d'achat, les compétences et usages. Ces enjeux sont représentés par 5 indicateurs :

Indicateur	Description	Source
Taux de non-couverture THD (Très Haut Débit)	Part des locaux ne pouvant pas bénéficier d'une connexion avec un débit d'au moins 30 Mbit/s en réception. L'enquête du Défenseur des droits souligne qu'une connexion internet de faible qualité ne permet pas la réalisation des démarches administratives en ligne.	OPT, 2023
Taux de non-couverture 4G	Part des zones non-couvertes par la 4G.	OPT, 2023
Part des 65 ans et plus	Part des personnes âgées de 65 ans et plus parmi l'ensemble de la population. Le Baromètre de maturité numérique des populations de 2023 montre que l'usage du numérique décroît avec l'âge.	ISEE, RP, 2019
Part des pas ou peu diplômés	Part des personnes sans diplômes ou avec un diplôme de niveau inférieur au baccalauréat parmi les 15 ans et plus non scolarisés . Le Baromètre de maturité numérique des populations de 2023 montre que plus le niveau de diplôme est faible, moins les individus vont avoir tendance à utiliser le numérique.	ISEE, RP, 2019
Taux de pauvreté	Part des personnes appartenant à des ménages dont le niveau de vie est inférieur au seuil de pauvreté (50 % de la médiane du revenu disponible de l'ensemble de la population). Selon le Baromètre de maturité numérique des populations de 2023, les revenus ont une forte influence sur l'équipement en ordinateur et la connexion internet fixe. Ainsi, plus la part des ménages pauvres est importante, plus le risque de sous-équipement ou d'absence d'équipement est élevé.	ISEE, 2020

Axe 2 : Contextes du territoire - données complémentaires

Critères	Indicateur	Description	Source
Services et équipements du territoire	Accès aux lieux d'inclusion numérique	Distance à vol d'oiseau (km) du lieu d'inclusion numérique le plus proche c'est-à-dire les lieux offrant un accès au réseau internet et à un équipement. Base : cartographie des lieux d'inclusion numérique (DINUM)	DINUM, 2024
	Accès à des services publics	Distance moyenne à vol d'oiseau (km) à un « panier de services publics » : services provinciaux d'accès à l'emploi, impôts (DSF ou DGFIP), agences et annexes OPT, agence ou bureau délocalisé CAFAT. La proximité de services publics physiques permet d'accéder plus aisément à ses droits en cas de difficultés avec les démarches en ligne. Base : Établissements publics , DITTT	DINUM, 2023
Isolement	Freins à la mobilité	Part des ménages ne disposant d'aucune voiture.	ISEE, RP, 2019
	Ménages d'une personne	Part des personnes vivant seules parmi l'ensemble des ménages. Les personnes vivant seules ont plus de difficultés à trouver un aidant pour réaliser des démarches en ligne, et le baromètre du numérique indique que le taux d'équipement augmente avec le nombre de personnes dans le ménage.	ISEE, RP, 2019
	Ménages monoparentaux	Part des ménages dont la famille principale est une famille monoparentale parmi l'ensemble des ménages. Les ménages monoparentaux ont davantage de risques de cumuler des facteurs de difficultés, et peuvent avoir davantage de démarches à effectuer.	ISEE, RP, 2019
Accès au droit	Taux de chômage	Part des chômeurs dans la population âgée de 15 à 64 ans. Les chômeurs, souvent en situation de précarité, ont à la fois de nombreuses démarches à accomplir en ligne et peuvent faire face à des difficultés liées à la compréhension de ces démarches. En particulier, l'ANLCI estime que 15% des chômeurs sont en situation d'illettrisme.	ISEE, RP, 2019

Calcul du score

Compte tenu du “faible” nombre de communes de Nouvelle-Calédonie, afin de mieux mettre en avant les différences entre les communes, c’est la méthode des maximin qui a été retenue. Les différentes étapes de calcul sont les suivantes :

1. Identifier les valeurs maximale et minimale de chaque indicateur
2. Pour chaque indicateur : normaliser les valeurs dans une plage de 1 à 10 par une transformation linéaire :
$$\text{Indicateur normalisé} = 1 + (9 * (\text{Valeur de l'indicateur} - \text{Valeur minimale de l'indicateur}) / (\text{Valeur maximale de l'indicateur} - \text{Valeur minimale de l'indicateur}))$$
3. Calcul de l’indice : agréger les indices avec une moyenne pour obtenir un score de 1 à 10.

Point d’attention : par défaut, l’Indice de fragilité numérique ne contient que les 5 indicateurs de l’axe 1. Il est toutefois possible d’y ajouter les indicateurs de l’axe 2 lors de l’analyse des territoires. Ces indicateurs doivent également être normalisés.

Aucune pondération

Le mode de calcul actuel a été pensé pour que tous les indicateurs aient le même impact sur le score final de l’IFN : aucune pondération implicite ou non n’est réalisée. Chaque indicateur a le même poids dans le score global : le score affiché correspond à la moyenne des indicateurs sélectionnés.

Par défaut, l’IFN ne contient que les 5 indicateurs de l’axe 1. Les indicateurs de l’axe 2 lui apportent des précisions. Ces indicateurs doivent également être normalisés pour pouvoir être observés en même temps.

Changement d'échelle

La commune est l'unité de référence de très nombreuses bases de données. La plupart des données sont disponibles à cette échelle. Cela n'est pas forcément nécessairement le cas pour les autres échelles d'analyse.

Pour cette raison, **les données présentées à l'échelle des Entités Territoriales Homogènes et des Provinces sont les données agrégées des communes pondérées par leur population.**

Coloration de la carte

Les territoires sont colorés selon une échelle continue en fonction de leur score total (indice de fragilité numérique).



Plus une zone tend vers le rouge, plus la fragilité numérique y est importante.

Avertissements et limites du modèle

Comme tout modèle statistique, ce modèle comporte des limites qu'il est important de comprendre et de communiquer, pour un bon usage de l'indice de fragilité numérique, comme outil d'aide à la décision.

- Les bases de données ne sont pas toutes mises à jour selon la même temporalité.
- Les données ne sont pas toujours disponibles, notamment pour des raisons de secret statistique. Lorsqu'une donnée manque pour une commune, la pop-up affiche "inconnu". Par défaut, la médiane nationale lui est attribuée pour le calcul du score.

- D'autres variables (taux d'illettrisme, taux d'équipement, fréquence d'utilisation Internet, etc.) pourraient être prises en compte dans le modèle mais les données ne sont pas disponibles à l'échelle communale.
- Il s'agit d'un outil analytique qui permet de voir les zones de fragilité numérique telles qu'elles ont été définies. Cependant, cet outil est amené à évoluer avec de nouvelles données et d'autres méthodes, au fil de l'usage qu'en feront les acteurs qui s'en saisissent.

Licence Creative Commons

L'Indice de fragilité numérique et sa méthodologie sont sous Licence Creative Commons : Créative Commons (CC BY-SA).

Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 2.0 Générique.

