

Green IT - Indice de fragilité numérique

Contexte

Sans outils numériques, la face du confinement aurait été profondément changée. Absence de télétravail, de réunion, d'échanges avec sa famille ou ses amis, rupture plus profonde avec l'école. Le numérique a maintenu pour beaucoup un lien social, professionnel et scolaire ébranlé par l'isolement. Mais est-ce pour autant une généralité ? Loin s'en faut. Selon le secrétariat d'État au Numérique, ce sont 13 millions de français qui n'ont pas accès au numérique, ou tout du moins ne disposent pas des savoirs de base fondamentaux pour se débrouiller aisément avec un ordinateur ou un smartphone. Ces personnes sont frappées d'un mal nouveau, l'illectronisme.

Ce néologisme, né de la contraction des notions d'illettrisme et d'électronique, renvoie à la fracture numérique qui concerne donc près d'un quart des français. Loin des clichés, ce fléau moderne ne touche pas spécifiquement les personnes âgées ou les zones rurales, mais tous nos territoires. Et pourtant, La digitalisation de nos sociétés suppose l'acquisition de compétences nécessaires pour jouer pleinement son rôle de citoyen.

La nécessité pour les élus des territoires de connaître le degré d'appropriation des technologies numériques de leur population est aussi fondamentale pour éviter involontairement d'y contribuer. Afin de piloter les politiques publiques, la nécessité d'indicateurs s'impose. Dans ce contexte, un indice de fragilité numérique des territoires a été proposé dans le cadre de l'IncubO du SGAR Occitanie avec ce concours de l'ANSA en partenariat avec la Mednum, grâce au soutien du Fond de transformation pour l'action publique. Cet indice agrège pour l'heure quatre indicateurs qui permettent de créer une analyse globale s'appuyant sur l'accès d'une part (information, interfaces numériques) et sur les compétences d'autre part (utilisation d'une interface, compétences administratives).

- **Accès à l'information** : Identifier des territoires mal couverts par une offre de service d'information ou des populations qui auront des difficultés à comprendre l'information.
- **Accès aux interfaces numériques** : Identifier des territoires mal couverts par les réseaux ou dans lesquels des populations auront des difficultés financières à

y accéder.

- **Capacité d'usage des interfaces numériques** : Identifier des populations parmi lesquelles s'observe une fréquence d'illectronisme ou difficulté à utiliser internet.
- **Compétences administratives** : Identifier des populations parmi lesquelles s'observent des difficultés à accomplir des procédures administratives

L'indice de fragilité numérique, par sa représentation graphique, révèle les zones d'exclusion numérique sur un territoire donné. Cet outil permet, que vous soyez une commune, un département ou une région de comparer votre indice de fragilité numérique avec les autres territoires. Un outil cartographique, développé par l'Institut du Numérique Responsable (INR), permet la visualisation d'indices de fragilité numérique territoire par territoire. Il est accessible sur le site

<https://indice.institutnr.org>

L'indice de fragilité numérique, par sa représentation graphique, révèle les zones d'exclusion numérique sur un territoire donné.

Les données utilisées pour construire cet indicateur de fragilité numérique proviennent de bases publiées en Open Data (data.gouv.fr, Insee) :

INSEE :

- **Population en 2016 Recensement de la population - Base infracommunale (IRIS)**
- **Couples - Familles - Ménages en 2016 - Recensement de la population - Base infracommunale (IRIS)**
- **Diplômes - Formation en 2016 - Recensement de la population - Base infracommunale (IRIS)**
- **Revenus et pauvreté des ménages en 2016 - Dispositif Fichier localisé social et fiscal (Filosofi)**
- **Revenus, pauvreté et niveau de vie en 2015 (IRIS) - Dispositif Fichier localisé social et fiscal (Filosofi)**

Data.Gouv.fr :

- **Le marché du haut et très haut débit fixe (déploiements)**
- **Mon réseau mobile**

Sujet

Redévelopper l'outil proposé par l'INR (<https://indice.institutnr.org/cartographie-indicateurs-fragilite.html>) **en respectant le plus possible les règles**

d'écoconception. Cet outil permet, que vous soyez une commune, un département ou une région de comparer votre indice de fragilité numérique avec les autres territoires.

Un utilisateur doit donc pouvoir rechercher l'indice de fragilité d'une commune par rapport à son département et sa région.

Dans ce hackathon, il n'y a pas obligation d'utiliser un outil de représentation graphique. Plus d'informations sur le calcul de l'indice ici : **Kit Fragilité Numérique**

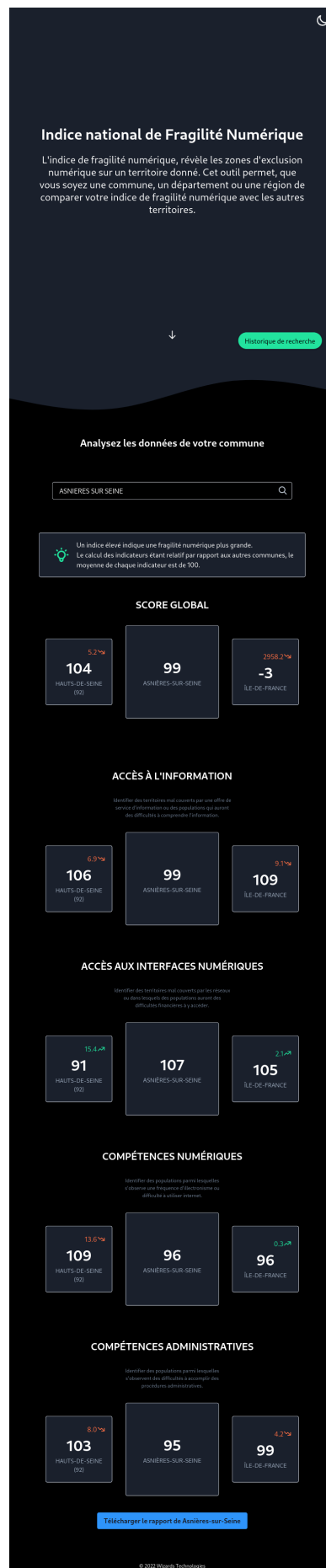
Fonctionnalités de base /15 :

- Créer un site internet qui permet d'obtenir un indice de fragilité numérique
- L'application doit tenir sur une seule page web
- L'application doit permettre d'introduire l'indice par un texte explicatif
- L'application doit avoir au moins 3 images
- L'application doit permettre le choix de la commune par son nom
- **L'utilisateur doit avoir accès aux 4 scores de l'indice, du score global ainsi que de ceux de son département et de sa région**
 - **Score global**
 - **Accès à l'information**
 - **Accès aux interfaces numériques**
 - **Capacité d'usage des interfaces numériques**
 - **Compétences administratives**

Fonctionnalités avancées /5 :

- recherche par code postal
- effectuer des tests de montée en charge avec **K6 (ou autre outil)**
- outil représentation graphique (carte par exemple)

- si l'application est hébergée sur un serveur avec une url accessible publiquement
- tout ajout pertinent et justifié dans le document de rendu



Format du rendu

- Vous devez me fournir un accès à repo GIT
- L'application doit fonctionner sur Docker avec un docker-compose
- Je dois pouvoir lancer en une seule commande docker le projet

Fournir sur GES et dans le repo GIT un document présente :

- Vos scores dans les **outils de benchmark d'éco-conception** suivants :
 - <https://gtmetrix.com/>
 - <https://developers.google.com/web/tools/lighthouse>
 - <https://ecograder.com/>
- Les réponses aux questions suivantes:
 - Quelles technos avez-vous choisi et pourquoi ?
 - Comment avez-vous optimisé/limité vos requêtes ?
 - Avez-vous choisi d'utiliser un outil de représentation graphique ?
 - Expliquez en quelques mots les choix réalisés au niveau du design du site ?
 - **Qu'est ce qui fait que votre site est éco-conçu ?**

Vous serez noté sur :

- la présence ou non des fonctionnalités
- l'UX de votre site
- les résultats des outils de test
- l'analyse de la consommation de Docker (tests montée en charge)
- l'analyse des requêtes
- le pdf de rendu