

[Voir le fil d'Ariane](#)

 [Sommaire](#)

Référentiel général d'écoconception de services numériques (RGESN)

Version 1. Dernière mise à jour le 28/11/2022

Référentiel général d'écoconception de services numériques



Version : 1 [⌵ Format PDF \(3 Mo\)](#) [⌵ Format JSON](#) [⌵ Format OpenDocument](#)

[⌵ Format Excel](#) [🔗 NumEcoDiag](#)

Ce référentiel est mené dans le cadre de la mission interministérielle numérique responsable et co-pilotée par la Direction interministérielle du numérique (DINUM), le Ministère de la Transition Écologique, l'ADEME et l'Institut du Numérique Responsable. Les objectifs sont de réduire la consommation de ressources informatiques et énergétiques et la contribution à l'obsolescence des équipements, qu'il s'agisse des équipements utilisateurs ou des équipements réseau ou serveur. [En savoir plus.](#)

Sommaire

1. Stratégie
2. Spécifications
3. Architecture
4. UX/UI
5. Contenus
6. Frontend
7. Backend
8. Hébergement

Stratégie

Elle permet de déterminer et de suivre la pertinence, les enjeux et le pilotage de la conception du service numérique.

1.1 – Le service numérique a-t-il été évalué favorablement en termes d'utilité en tenant compte de ses impacts environnementaux ? +

1.2 – Le service numérique a-t-il défini ses cibles utilisatrices ? +

1.3 – Le service numérique a-t-il défini les besoins métiers et les attentes réelles des utilisateurs cibles ? +

1.4 – Le service numérique a-t-il défini la liste des profils de matériels que les utilisateurs vont pouvoir employer pour y accéder ? +

1.5 – Le service numérique est-il utilisable sur des terminaux âgés de 5 ans ou plus ? +

- 1.6 – Le service numérique s'adapte-t-il à différents types de terminaux d'affichage ? +
- 1.7 – Le service numérique a-t-il été conçu avec des technologies standard interopérables plutôt que des technologies spécifiques et fermées ? +
- 1.8 – Le service numérique a-t-il au moins un référent identifié en écoconception numérique ? +
- 1.9 – Le service numérique a-t-il identifié des indicateurs pour mesurer ses impacts environnementaux ? +
- 1.10 – Le service numérique s'est-il fixé des objectifs en matière de réduction ou de limitation de ses propres impacts environnementaux ? +
- 1.11 – Le service numérique réalise-t-il régulièrement des revues pour s'assurer du respect de la réduction ou de la limitation de ses impacts environnementaux ? +
- 1.12 – Le service numérique publie-t-il une déclaration ou une politique d'écoconception ? +
-

Spécifications

Indépendamment du type de gestion projet, cette thématique regroupe les éléments de cadrage projet, les moyens mis en œuvre, les objectifs et contraintes du projet sur toute la durée de vie du service numérique.

- 2.1 – Le service numérique a-t-il été conçu avec une revue de conception et une revue de code en ayant pour un des objectifs de réduire les impacts environnementaux de chaque fonctionnalité ? +
- 2.2 – Le service numérique a-t-il prévu une stratégie de décommissionnement pour ses fonctionnalités, ses composants ou ses environnements non utilisés ? +
- 2.3 – Le service numérique impose-t-il à ses fournisseurs de garantir une démarche de réduction de leurs impacts environnementaux ? +
- 2.4 – Le service numérique a-t-il pris en compte les impacts environnementaux des composants d'interface prêts à l'emploi utilisés ? +
-

2.5 – Le service numérique a-t-il pris en compte les impacts environnementaux des services tiers utilisés lors de leur sélection ? +

Architecture

La stratégie de conception et l'articulation des composants applicatifs entre le frontend et le backend.

3.1 – Le service numérique repose-t-il sur une architecture, des ressources ou des composants conçus pour réduire leurs propres impacts environnementaux ? +

3.2 – Le service numérique fonctionne-t-il sur une architecture pouvant adapter la quantité de ressources utilisées en fonction de la consommation du service ? +

3.3 – Le service numérique a-t-il pris en compte l'évolution technique des protocoles ? +

3.4 – Le service numérique utilise-t-il un protocole d'échange adapté aux contenus transférés ? +

3.5 – Le service numérique garantit-il la mise à disposition de mises à jour correctives pendant toute la durée de vie prévue des équipements et des logiciels liés au service ? +

3.6 – Le service numérique propose-t-il d'installer des mises à jour correctives indépendamment des mises à jour évolutives ? +

UX/UI

Les étapes et méthodes de conception des services numériques pour définir les meilleures solutions d'interactions destinées aux utilisateurs.

4.1 – Le service numérique est-il utilisable via une connexion bas débit ? +

4.2 – Le service numérique comporte-t-il uniquement des éléments animations, vidéos et sons dont la lecture automatique est désactivée ? +

4.3 – Le service numérique affiche-t-il uniquement des contenus sans défilement de page infini ? +

- 4.4 – Le service numérique optimise-t-il le parcours de navigation pour chaque fonctionnalité principale ? +
- 4.5 – Le service numérique permet-il à l'utilisateur de décider de l'activation d'un service tiers ? +
- 4.6 – Le service numérique utilise-t-il majoritairement des composants fonctionnels natifs du système d'exploitation, du navigateur ou du langage utilisé ? +
- 4.7 – Le service numérique utilise-t-il uniquement du contenu vidéo, audio et animé porteur d'informations ? +
- 4.8 – Le service numérique utilise-t-il du texte ou de l'image au lieu de contenu vidéo, audio ou animé lorsque cela est possible ? +
- 4.9 – Le service numérique permet-il de mettre en pause les animations, défilement ou clignotement ? +
- 4.10 – Le service numérique utilise-t-il majoritairement des polices de caractères du système d'exploitation ? +
- 4.11 – Le service numérique limite-t-il les requêtes serveur lors de la saisie utilisateur ? +
- 4.12 – Le service numérique informe-t-il l'utilisateur du format de saisie attendu avant sa validation ? +
- 4.13 – Le service numérique vérifie-t-il les saisies et les formats de données obligatoires à la soumission d'un formulaire sans requête serveur lorsque c'est possible ? +
- 4.14 – Le service numérique informe-t-il l'utilisateur, avant le transfert, des poids et formats de fichier attendus ? +
- 4.15 – Le service numérique vérifie-t-il des limites de poids et de formats sur les fichiers pouvant être transmis par l'utilisateur ? +
- 4.16 – Le service numérique indique-t-il à l'utilisateur que l'utilisation d'une fonctionnalité a des impacts environnementaux importants ? +
- 4.17 – Le service numérique propose-t-il des notifications uniquement lorsque c'est nécessaire ? +
-

- 4.18 – Le service numérique permet-il à l'utilisateur de contrôler les notifications qu'il reçoit ? +
- 4.19 – Le service numérique fournit-il à l'utilisateur un moyen de contrôle sur ses contenus et ses services afin de réduire les impacts environnementaux ? +
-

Contenus

Tous les documents et médias informatifs ajoutés au service numérique par des personnes contributrices et disponibles pour l'utilisateur final.

- 5.1 – Le service numérique utilise-t-il un format de fichier adapté au contenu et au contexte de visualisation de chaque image ? +
- 5.2 – Le service numérique propose-t-il des images dont le niveau de compression est adapté au contenu et au contexte de visualisation ? +
- 5.3 – Le service numérique utilise-t-il un format de fichier adapté au contenu et au contexte de visualisation pour chaque vidéo ? +
- 5.4 – Le service numérique propose-t-il des vidéos dont le niveau de compression est adapté au contenu et au contexte de visualisation ? +
- 5.5 – Le service numérique utilise-t-il un format de fichier adapté au contenu et au contexte d'écoute de chaque contenu audio ? +
- 5.6 – Le service numérique propose-t-il des contenus audio dont le niveau de compression est adapté au contenu et au contexte d'écoute ? +
- 5.7 – Le service numérique utilise-t-il un format de fichier adapté au contenu et au contexte d'utilisation pour chaque document ? +
- 5.8 – Le service numérique propose-t-il des documents dont le niveau de compression est adapté au contenu et au contexte d'utilisation ? +
- 5.9 – Le service numérique a-t-il une stratégie d'archivage et de suppression, automatiques ou manuelles, des contenus obsolètes ou périmés ? +
-

Frontend

Ensemble des composants en opération sur un terminal utilisateur pour permettre l'utilisation d'un service numérique.

- 6.1 – Le service numérique s'astreint-il à un poids maximum par écran ? +
 - 6.2 – Le service numérique s'astreint-il à une limite de requêtes par écran ? +
 - 6.3 – Le service numérique utilise-t-il des mécanismes de mises en cache pour la totalité des contenus transférés dont il a le contrôle ? +
 - 6.4 – Le service numérique a-t-il mis en place des techniques de compression sur la totalité des ressources transférées dont il a le contrôle ? +
 - 6.5 – Le service numérique affiche-t-il majoritairement des éléments graphiques et des médias dont les dimensions d'origine correspondent aux dimensions du contexte d'affichage ? +
 - 6.6 – Le service numérique propose-t-il un mécanisme de chargement progressif pour les éléments graphiques et les médias le nécessitant ? +
 - 6.7 – Le service numérique se limite-t-il au chargement des composants utilisés au sein des bibliothèques lorsque cela est possible ? +
 - 6.8 – Le service numérique évite-t-il de déclencher le chargement de ressources et de contenus inutilisés pour chaque fonctionnalité ? +
 - 6.9 – Le service numérique utilise-t-il un stockage côté client de certaines ressources afin d'éviter des échanges réseaux inutiles ? +
 - 6.10 – Le service numérique restreint-il l'usage des capteurs des terminaux utilisateur au besoin du service plutôt qu'en permanence ? +
 - 6.11 – Le service numérique héberge-t-il les ressources statiques transférées dont il est l'émetteur sur un même domaine ? +
-

Backend

Ensemble des composants en opération côté serveur pour permettre le fonctionnement d'un service numérique.

7.1 – Le service numérique a-t-il recours à un système de cache serveur pour les données les plus utilisées ? +

7.2 – Le service numérique est-il configuré pour transmettre depuis le serveur des contenus compressés au client qui les accepte ? +

7.3 – Le service numérique définit-il des durées de conservation sur les données et documents qui le nécessitent ? +

7.4 – Le service numérique archive-t-il ou supprime-t-il les données et documents après expiration de leur durée de conservation ? +

7.5 – Le service numérique informe-t-il l'utilisateur d'un traitement en cours en arrière-plan ? +

Hébergement

Moyens mis en œuvre côté serveur pour permettre l'utilisation d'un service numérique.

8.1 – Le service numérique utilise-t-il un hébergement signataire du Code de Conduite européen sur les Datacentres ? +

8.2 – Le service numérique utilise-t-il un hébergement ayant une démarche de réduction de son impact écologique ? +

8.3 – Le service numérique utilise-t-il un hébergement qui fournit une politique de gestion durable des équipements ? +

8.4 – Le service numérique utilise-t-il un hébergement qui fournit des indicateurs d'impacts environnementaux liés à son activité ? +

8.5 – Le service numérique utilise-t-il un hébergement dont le PUE (Power Usage Effectiveness) est communiqué ? +

8.6 – Le service numérique utilise-t-il un hébergement dont son WUE (Water Usage Effectiveness) est communiqué ? +

- 8.7 – Le service numérique utilise-t-il un hébergement dont la consommation d'électricité est majoritairement d'origine renouvelable ? +
- 8.8 – Le service numérique utilise-t-il un hébergement dont la localisation géographique est en cohérence avec celle de ses utilisateurs et de ses activités ? +
- 8.9 – Le service numérique héberge-t-il de façon distincte les données « chaudes » et « froides » ? +
- 8.10 – Le service numérique duplique-t-il les données uniquement lorsque cela est nécessaire ? +
- 8.11 – Le service numérique utilise-t-il une redondance uniquement lorsque cela est nécessaire ? +
- 8.12 – Le service numérique utilise-t-il un hébergement qui récupère la chaleur fatale produite par les serveurs ? +

Suivez-nous sur les réseaux sociaux



Mission interministérielle numérique écoresponsable pilotée par la direction interministérielle du numérique et le Ministère de la Transition écologique.

legifrance.gouv.fr gouvernement.fr service-public.fr data.gouv.fr

[Plan du site](#) | [Contact](#) | [Mentions légales](#) | [Accessibilité : totalement conforme](#) | [Données personnelles](#) |

[Écoconception](#) | [Stats](#) | [Flux XML](#) | [Flux JSON](#) |  [Paramètres d'affichage](#)

Sauf mention contraire, tous les textes de ce site sont sous [licence etalab-2.0](#)