

Déclaration d'écoconception de l'écosystème numérique des sites Internet de la Ville de Nîmes

Date de dernière mise à jour : 10/03/2026

Résumé	2
Périmètre	2
Qu'est-ce que l'écoconception ?	2
Gouvernance	3
Notre engagement pour la sobriété numérique - Objectifs & document de travail	3
Critères validés par le service numérique	3
Critères non validés par le service numérique	7
Critères non applicables pour le service numérique	8
Score d'avancement dans la mise en œuvre du référentiel (optionnel)	9
Plan d'avancement dans la démarche d'écoconception du service numérique	9
Chemins critiques et unités fonctionnelles évalués avec le référentiel	10
Référent en écoconception numérique : une méthodologie coopérative	10
Détails du diagnostic avec le référentiel général de l'écoconception des services numériques	13
1. Stratégie	13
2. Spécifications	22
3. Architecture	30
4. Expérience et interface utilisateur	32
5. Contenus	36
6. Frontend	40
7. Backend	43
8. Hébergement	44
9. Algorithmie	49

Résumé

Périmètre

Les services numériques concernés par cette déclaration sont les suivants :

- www.nimes.fr
- www.vivrenimes.fr
- www.lamaisoncarreedenimes.fr

Le périmètre de l'audit "évaluation et mesure" se restreint au périmètre de nimes.fr, puis à vivrenimes.fr, excluant www.lamaisoncarreedenimes.fr, site optimisé grâce à la mutualisation des fonctionnalités et des pratiques éditoriales intégrant les enjeux d'écoconception numérique définis ci-après.

Qu'est-ce que l'écoconception ?

Le numérique est responsable à lui seul de 4,4 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) mondiaux (Rapports GIEC 2022, mise à jour ADEME 2025, incluant les datas centers). Ce chiffre est en constante augmentation et tend à être multiplié par trois à l'horizon 2050 en l'état actuel de nos modes de vie et de consommation (*Avis de l'ADEME : Numérique & environnement : entre opportunités et nécessaire sobriété, 2025*).

Il se révèle alors crucial de placer le numérique dans une mécanique de sobriété grâce à une démarche d'écoconception des services numériques :

- **en adaptant l'écosystème numérique des sites de la Ville de Nîmes**, nous pouvons permettre de ne pas en faire un vecteur de consommation d'appareils devenant obsolètes en à peine quelques années ;
- **en le simplifiant**, nous pouvons réduire la consommation énergétique de notre navigation, tout en améliorant nos usages afin que chacun et chacune puisse accéder sans difficulté aux différents services en ligne.

Cette écoconception aux vertus inclusives passe par un questionnement de la pertinence des fonctionnalités proposées. Elle est également le résultat de l'application rigoureuse d'un grand nombre de bonnes pratiques de design et de développement permettant au passage d'optimiser l'écosystème numérique de la Ville de Nîmes.

C'est dans cette démarche que les sites web nimes.fr, vivrenimes.fr, lamaisoncarreedenimes.fr et les sites satellites à venir sont conçus. Nous les avons pensés de manière à intégrer pleinement les principes d'écoconception à toutes les étapes du projet et pendant toute la durée de vie des sites. Notre démarche se base sur les critères du Référentiel général d'écoconception de services

numériques (RGESN) pour lequel nous avons réalisé, [une première déclaration d'écoconception](#) sur [nimes.fr](#) concernant son empreinte carbone avant et après mise en place de cette démarche.

Gouvernance

- **Auto-déclaration** de la conformité du site au RGESN, via l'implication de toutes les parties prenantes du projet, interne et l'agence Archriss/Gaya qui nous accompagne.
- **Mise en place** d'une surveillance régulière et d'une mise à jour annuelle de la déclaration annuelle pour veiller au respect des critères.

Notre engagement pour la sobriété numérique - Objectifs & document de travail

L'écosystème numérique de la Ville de Nîmes, sites web [nimes.fr](#), [vivrenimes.fr](#) et les sites satellites [lamaisoncarreedenimes.fr](#) s'inscrivent dans une démarche d'écoconception visant à réduire les impacts environnementaux. À cette fin, cette déclaration a été rédigée le 10/03/2026, dans le cadre de la mise en œuvre du référentiel général de l'écoconception des services numériques (version 2024).

Le RGESN est le référentiel officiel d'évaluation de l'écoconception de services numériques, document élaboré par l'Arcep et l'Arcom, en collaboration avec la DiNum, l'Agence de la transition écologique, l'ADEME, la CNIL et l'Inria, est disponible sur le [site web de l'Arcep](#).

Il rassemble 78 critères d'écoconception. Il prend aussi bien en compte l'utilisabilité que le design, le développement, l'hébergement ou encore la stratégie globale notamment. En France, c'est l'outil d'évaluation de référence.

Sa mise en œuvre poursuit quatre objectifs principaux :

1. Concevoir des services numériques plus durables permettant d'allonger la durée de vie des terminaux ;
2. Promouvoir une démarche de sobriété environnementale face aux stratégies de captation de l'attention de l'utilisateur pour des usages en ligne avec les objectifs environnementaux internationaux ;
3. Diminuer les ressources informatiques mobilisées, optimiser le trafic de données et la sollicitation des infrastructures numériques ;
4. Accroître le niveau de transparence sur l'empreinte environnementale du service numérique.

Critères validés par le service numérique

Numérotation des fiches pratiques des critères validés :

Numéro	Intitulé	Source
1.1	Le service numérique a-t-il été évalué favorablement en termes d'utilité en tenant compte de ses impacts environnementaux ?	RGESN
1.2	Le service numérique a-t-il défini ses cibles utilisatrices, les besoins métiers et les attentes réelles des utilisateurs cibles ?	RGESN
1.3	Le service numérique a-t-il au moins un référent identifié en écoconception numérique ?	RGESN
1.4	Le service numérique réalise-t-il régulièrement des revues pour s'assurer du respect de sa démarche d'écoconception ?	RGESN
1.5	Le service numérique s'est-il fixé des objectifs en matière de réduction ou de limitation de ses propres impacts environnementaux ?	RGESN
1.6	Le service numérique collecte-t-il la donnée de façon responsable et raisonnée ?	RGESN
1.7	Le service numérique a-t-il recours à un niveau de chiffrement adapté à ses besoins ?	RGESN
1.8	Le service numérique a-t-il mis en place des efforts d'open source ?	RGESN
1.9	Le service numérique a-t-il été conçu avec des technologies standard interopérables plutôt que des technologies spécifiques et fermées ?	RGESN
2.1	Le service numérique a-t-il défini la liste des profils de matériels que les utilisateurs vont pouvoir employer pour y accéder ?	RGESN
2.2	Le service numérique est-il utilisable sur d'anciens modèles de terminaux ?	RGESN
2.3	Le service numérique est-il utilisable via une connexion bas débit ou hors connexion ?	RGESN
2.4	Le service numérique est-il utilisable sur d'anciennes versions de systèmes d'exploitation et de navigateurs web ?	RGESN
2.5	Le service numérique s'adapte-t-il à différents types de terminaux d'affichage ?	RGESN

2.6	Le service numérique a-t-il été conçu avec une revue de conception et une revue de code comprenant parmi ses objectifs la réduction des impacts environnementaux de chaque fonctionnalité ?	<u>RGESN</u>
2.7	Le service numérique a-t-il prévu une stratégie de maintenance et de décommissionnement ?	<u>RGESN</u>
2.8	Le service numérique impose-t-il à ses fournisseurs de garantir une démarche de réduction de leurs impacts environnementaux ?	<u>RGESN</u>
2.9	Le service numérique a-t-il pris en compte les impacts environnementaux des composants d'interface prêts à l'emploi utilisés ?	<u>RGESN</u>
3.1	Le service numérique repose-t-il sur une architecture, des ressources ou des composants conçus pour réduire leurs propres impacts environnementaux ?	<u>RGESN</u>
3.3	Le service numérique est-il en mesure de supporter l'évolution technique des protocoles ?	<u>RGESN</u>
3.7	Le service numérique optimise-t-il la sollicitation des environnements de développement, de préproduction ou de test en fonction de ses besoins ?	<u>RGESN</u>
4.1	Le service numérique comporte-t-il uniquement des animations, vidéos et sons dont la lecture automatique est désactivée ?	<u>RGESN</u>
4.2	Le service numérique affiche-t-il uniquement des contenus sans défilement infini ?	<u>RGESN</u>
4.5	Le service numérique utilise-t-il majoritairement des composants fonctionnels natifs du système d'exploitation, du navigateur ou du langage utilisé ?	<u>RGESN</u>
4.6	Le service numérique utilise-t-il uniquement du contenu vidéo, audio et animé porteur d'informations ?	<u>RGESN</u>
4.7	Le service numérique opte-t-il pour les choix les plus sobres entre le texte, l'image, l'audio ou la vidéo, selon les besoins utilisateurs ?	<u>RGESN</u>
4.10	Le service numérique informe-t-il l'utilisateur du format de saisie attendu, en évitant les requêtes serveur inutiles pour la soumission d'un formulaire ?	<u>RGESN</u>
4.11	Le service numérique informe-t-il l'utilisateur, avant le transfert, des poids et formats de fichier attendus ?	<u>RGESN</u>

4.13	Le service numérique limite-t-il le recours aux notifications, tout en laissant la possibilité à l'utilisateur de les désactiver ?	<u>RGESN</u>
4.14	Le service numérique évite-t-il le recours à des procédés manipulatoires dans son interface utilisateur ?	<u>RGESN</u>
5.1	Le service numérique utilise-t-il un format de fichier adapté au contenu et au contexte de visualisation de chaque image ?	<u>RGESN</u>
5.2	Le service numérique propose-t-il des images dont le niveau de compression est adapté au contenu et au contexte de visualisation ?	<u>RGESN</u>
5.5	Le service numérique propose-t-il un mode « écoute seule » pour ses vidéos ?	<u>RGESN</u>
5.6	Le service numérique propose-t-il des contenus audios dont le mode de compression est adapté au contenu et au contexte d'écoute ?	<u>RGESN</u>
5.7	Le service numérique utilise-t-il un format de fichier adapté au contenu et au contexte d'utilisation pour chaque document ?	<u>RGESN</u>
5.8	Le service numérique a-t-il une stratégie d'archivage et de suppression, automatique ou manuelle, des contenus obsolètes ou périmés ?	<u>RGESN</u>
6.1	Le service numérique s'astreint-il à un poids maximum et une limite de requête par écran ?	<u>RGESN</u>
6.2	Le service numérique utilise-t-il des mécanismes de mise en cache pour la totalité des contenus transférés dont il a le contrôle ?	<u>RGESN</u>
6.3	Le service numérique a-t-il mis en place des techniques de compression pour les ressources transférées dont il a le contrôle ?	<u>RGESN</u>
6.4	Le service numérique affiche-t-il majoritairement des images dont les dimensions d'origine correspondent aux dimensions du contexte d'affichage ?	<u>RGESN</u>
6.5	Le service numérique évite-t-il de déclencher le chargement de ressources et de contenus inutilisés pour chaque fonctionnalité ?	<u>RGESN</u>
6.7	Le service numérique héberge-t-il toutes les ressources statiques transférées dont il est l'émetteur sur un même domaine ?	<u>RGESN</u>
7.1	Le service numérique a-t-il recours à un système de cache serveur pour les données les plus utilisées ?	<u>RGESN</u>

7.2	Le service numérique met-il en place des durées de conservation sur les données et documents en vue de leur suppression ou archivage passé ce délai ?	<u>RGESN</u>
8.1	Le service numérique utilise-t-il un hébergement ayant une démarche de réduction de son empreinte environnementale ?	<u>RGESN</u>
8.2	Le service numérique utilise-t-il un hébergement qui fournit une politique de gestion durable des équipements ?	<u>RGESN</u>
8.3	Le service numérique utilise-t-il un hébergement dont le PUE (Power Usage Effectiveness) est minimisé ?	<u>RGESN</u>
8.4	Le service numérique utilise-t-il un hébergement dont son WUE (Water Usage Effectiveness) est minimisé ?	<u>RGESN</u>
8.5	Le service numérique utilise-t-il un hébergement dont l'origine de consommation d'électricité est documentée et majoritairement d'origine renouvelable ?	<u>RGESN</u>
8.6	Le service numérique utilise-t-il un hébergement dont la localisation géographique est cohérente avec ses activités et qui minimise son empreinte environnementale ?	<u>RGESN</u>
8.9	Le service numérique duplique-t-il les données uniquement lorsque cela est nécessaire ?	<u>RGESN</u>
8.10	Le service numérique tient-il compte des contraintes externes pour minimiser l'impact environnemental des calculs et transferts de données asynchrones ?	<u>RGESN</u>
9.1	Le service numérique a-t-il interrogé la nécessité d'une phase d'entraînement pour éviter un usage non justifié et déraisonné ?	<u>RGESN</u>

Critères non validés par le service numérique

Numérotation des fiches pratiques des critères non validés :

Numéro	Intitulé	Source
2.10	Le service numérique a-t-il pris en compte les impacts environnementaux des services tiers utilisés lors de leur sélection ?	<u>RGESN</u>
3.2	Le service numérique fonctionne-t-il sur une architecture pouvant adapter la quantité de ressources utilisées à la consommation du service ?	<u>RGESN</u>

4.3	Le service numérique optimise-t-il le parcours de navigation pour chaque fonctionnalité principale ?	<u>RGESN</u>
4.4	Le service numérique permet-il à l'utilisateur de décider de l'activation d'un service tiers ?	<u>RGESN</u>
4.8	Le service numérique limite-t-il le nombre de polices de caractères téléchargées ?	<u>RGESN</u>
4.9	Le service numérique limite-t-il les requêtes serveur lors de la saisie utilisateur ?	<u>RGESN</u>
4.12	Le service numérique indique-t-il à l'utilisateur que l'utilisation d'une fonctionnalité a des impacts environnementaux importants ?	<u>RGESN</u>
4.15	Le service numérique fournit-il à l'utilisateur un moyen de contrôle sur ses usages afin de suivre et de réduire les impacts environnementaux associés ?	<u>RGESN</u>
5.3	Le service numérique utilise-t-il, pour chaque vidéo, une définition adaptée au contenu et au contexte de visualisation ?	<u>RGESN</u>
5.4	Le service numérique propose-t-il des vidéos dont le mode de compression est efficace et adapté au contenu et au contexte de visualisation ?	<u>RGESN</u>
8.7	Le service numérique utilise-t-il un hébergement qui traite efficacement la chaleur produite par les serveurs ?	<u>RGESN</u>

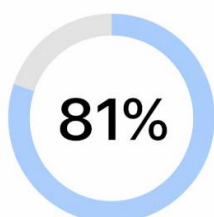
Critères non applicables pour le service numérique

Numérotation des fiches pratiques des critères non applicables :

Numéro	Intitulé	Source
1.10	Le service numérique repose-t-il sur des API documentées et ouvertes pour interagir avec le matériel ?	<u>RGESN</u>
3.4	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 ?	<u>RGESN</u>
3.5	Le service numérique propose-t-il d'installer des mises à jour correctives indépendamment des mises à jour évolutives de façon transparente ?	<u>RGESN</u>

3.6	Le service numérique propose-t-il les mises à jour incrémentielles, afin de ne pas remplacer tout le code à chaque mise à jour ?	<u>RGESN</u>
6.6	Le service numérique restreint-il l'usage des capteurs des terminaux utilisateurs au besoin du service ?	<u>RGESN</u>
7.3	Le service numérique informe-t-il l'utilisateur d'un traitement en cours en arrière-plan ?	<u>RGESN</u>
7.4	Le service numérique informe-t-il l'utilisateur d'un traitement en cours en arrière-plan ?	<u>RGESN</u>
8.8	Le service numérique héberge-t-il de façon distincte les données « chaudes » et « froides » ?	<u>RGESN</u>
9.2	Le service numérique utilise-t-il une phase d'apprentissage avec un niveau de complexité minimisé et proportionné à l'usage effectif du service ?	<u>RGESN</u>
9.3	Le service numérique a-t-il mis en place des mécanismes visant à limiter la quantité d'entraînement nécessaire à son fonctionnement ?	<u>RGESN</u>
9.4	Le service numérique limite-il la quantité de données utilisées pour la phase d'apprentissage au strict nécessaire ?	<u>RGESN</u>
9.5	Le service numérique optimise-t-il l'occurrence de mise à jour et de réentraînement des modèles en fonction de ses besoins et des cibles utilisatrices ?	<u>RGESN</u>
9.6	Le service numérique utilise-t-il des techniques de compression pour les modèles utilisés lors de la phase d'entraînement ?	<u>RGESN</u>
9.7	Le service numérique utilise-t-il des techniques de compression pour les modèles utilisés lors de la phase d'entraînement ?	<u>RGESN</u>

Score d'avancement dans la mise en œuvre du référentiel (optionnel)



Score d'avancement le 02 novembre 2025 à la sortie du site était de : **73%**.

L'écosystème numérique de la Ville de Nîmes a amélioré ce score d'avancement pour atteindre **81%** en mars 2026.

Plan d'avancement dans la démarche d'écoconception du service numérique

Les actions suivantes sont mises en place. Il est prévu plusieurs instances visant au maintien des objectifs définis en termes d'impacts environnementaux :

- **une fois par mois** : suivi d'audience et statistiques du site ;
- **une fois par trimestre** : revue interne (Ville de Nîmes), à l'aide des rapports d'analyse, afin de vérifier le respect des bonnes pratiques d'écoconception et mesures (niveau EcolIndex, volume de contenus, etc.) ;
- **une fois par semestre** : revue interne (Ville de Nîmes) des pages auditées, à l'aide des rapports d'analyse, afin d'identifier les correctifs nécessaires, les solutions associées et de répartir les corrections ;
- **une fois par an** : réunion de bilan avec les parties prenantes (Ville de Nîmes / Archriss).

De manière ponctuelle, les différentes instances pourront intervenir en cas d'évolution, création de nouvelles fonctionnalités ou autre cas nécessitant une intervention périodique.

Ce calendrier de revue est effectif depuis la rédaction de la déclaration d'écoconception numérique, en janvier 2026.

L'évaluation porte sur l'ensemble des critères du RGENS applicables au service numérique. Les revues périodiques permettent de vérifier le respect des critères RGENS suivants, selon la nature de chaque instance :

- **Une fois par mois** : Critères 1.5, 4.10 ;
- **Une fois par trimestre** : Critères 1.1, 2.4, 2.9, 4.5 à 4.9, 3.1 à 3.3, 3.5, 6.1 à 6.7 ;
- **Une fois par semestre** : Critères 4.1, 4.2, 4.6, 4.7, 5.1, 5.5 à 5.8 ;
- **Une fois par an** : Critères 1.1 à 1.5, 2.1 à 2.7, 3.1, 3.3 à 3.5, 4.1, 4.2, 5.1 ;

La liste précise des critères suivis lors de chaque revue peut être adaptée en fonction de l'évolution du service, des nouvelles fonctionnalités ou des priorités identifiées lors des comités de pilotage.

La question de l'écoconception ne doit pas se réduire à la phase de fabrication. Notre engagement se porte sur l'intégralité du cycle de vie de notre nouveau site internet et notre feuille de route intègre déjà plusieurs actions parmi lesquelles :

- Évaluation des usages via un plan de marquage ambitieux qui nous permettra d'ajuster nos services au plus près des besoins.
- Évaluation chiffrée de l'impact environnemental de notre site via des outils tels que EcolIndex, Millecheck et en s'appuyant sur les indicateurs du bilan environnemental de nos outils de communication numérique. Pour en savoir plus, consulter le premier [bilan environnemental : Écoconception numérique](#) lors du lancement du site internet nimes.fr.

- Optimisation des contenus avec une approche étroitement liée à l'accessibilité.
- Mise en place de tests.

Chemins critiques et unités fonctionnelles évalués avec le référentiel

Le diagnostic d'écoconception, réalisé à l'aide de l'outil EcoIndex, couvre l'ensemble des pages du site référencées dans le fichier sitemap.xml, ainsi que les pages visitées par les utilisateurs au cours du semestre, identifiées via l'outil statistique Matomo.

Une attention particulière est portée sur les pages à fort contenu afin de prioriser la diminution de leur impact environnemental.

Référent en écoconception numérique : une méthodologie coopérative

Référent désigné

Critère 1.3 # Le service numérique a-t-il au moins un référent identifié en écoconception numérique ?

Critère 1.3 : conforme. 

Personnes référentes en écoconception numérique pour le service :

Josée-Claire Carrara Cagni - Cheffe de projet multimédia - Direction de la Communication, service digital, Ville de Nîmes.

Le référent désigné est Josée-Claire Carrara-Cagni, cheffe de projet multimédia, en charge de la refonte du site internet de la Ville de Nîmes avec l'intégration de vivrenimes.fr, formée par Green IT / Zenica, sur "L'écoconception de service numérique" comprenant la compréhension de la démarche d'écoconception de service numérique au travers de l'écoconception d'un site web et savoir la situer par rapport aux démarches plus larges de conception responsable de service numérique et de Green IT.

Il apparaît qu'une personne est identifiée pour tenir ce rôle de référent. Pour rappel la ou les référents futurs ne sont pas tenus de maîtriser tous les sujets d'expertise ; ils doivent avant tout être capables d'agir comme facilitateurs, ce qui signifie parfois savoir faire appel à quelqu'un plus qualifié qu'eux.

Une méthodologie coopérative

Un chantier porté grâce à la coopération **de 2 équipes en continu.**

Il a contribué aux travaux de la collectivité autour de la communication numérique responsable, sur les projets actuels portés par la direction de la Communication de la Ville de Nîmes.

Les résultats de l'étude (audits internes) des anciens sites web de la Ville de Nîmes et les chantiers menés autour des normes et avancées dans ce domaine ont nourri la mise en place du projet de refonte des sites web de la collectivité, **dans une dynamique de recherche constante d'amélioration.**

Ce projet a contribué aux réflexions et expérimentations des sites web de la Ville de Nîmes, gérés par la Direction de la Communication, pouvant servir de socle commun au territoire de Nîmes, par l'intermédiaire de sa Direction numérique.

La méthodologie projet globale a été structurée par Archriss/Gaya, et l'équipe projet numérique de la Ville de Nîmes, au sein du service digital de la Direction de la Communication. Une formation sur l'écoconception de service numérique a été suivie par certains de ses membres ainsi qu'un appui a été sollicité auprès des collectivités pionnières, expertes (dont deux Métropoles françaises : Grenoble-Alpes Métropole et Métropole de Rennes).

Les équipes

Personnes référentes en écoconception numérique pour le service.

Groupe projet interne, Direction de la Communication, service digital : une pilote du projet, cheffe de projet multimédia - communication numérique, personne référente en écoconception numérique pour le service, une webmaster, en appui du projet, formées à l'écoconception de service numérique, Green IT par Zenika, avec l'appui, en tant que de besoin, du chef de service.

Groupe projet Direction numérique : un chef de projet numérique.

L'agence Archriss/Gaya : a assuré la conception générale ainsi que le suivi de projet, depuis l'origine jusqu'à son aboutissement, en portant un collectif constitué d'expertises très étendues : en gestion de projet numérique pour le suivi de l'accessibilité numériques et l'écoconception, avec l'appui à la rédaction de chartes éditoriale et d'écoconception (2024, guides), inscrites dans la commande publique pour réduire l'empreinte écologique des produits numériques réalisés dans le cadre de la refonte de l'écosystème numérique de la Ville de Nîmes.

L'agence a assuré la conception, le prototypage graphique et fonctionnel ainsi que le développement complet des sites web, là encore structurés autour d'expertises très étendues. L'équipe assure par ailleurs les maintenances de la solution.

De nombreuses équipes ont permis, en coulisse, de porter ce projet innovant, particulièrement les équipes de l'administration, des marchés et des finances publiques, la référente comptabilité, les référents accessibilité.

De **nombreux et nombreuses contributeurs-ices numériques** de la collectivité ont accompagné ce projet et ont été sensibilisés lors de la formation pour garantir une démarche cohérente et partagée. Nous les avons sollicités au travers notamment des moments

d'évaluation d'expérience d'usage, ainsi que les **utilisateurs-rices et les communautés** qui gravitent autour de la Ville de Nîmes.

Les modalités d'amélioration

L'accessibilité et l'écoconception ont été portés très en amont, dès la conception du projet, au travers d'expertises dédiées sur la revue de design et le conseil d'amélioration (UX/UI Design). L'ambition de disposer d'un service au plus haut niveau possible d'accessibilité et d'écoconception numérique nous a nourri tout au long du projet. Les équipes de développeurs et UX/UI designers embarquent ces deux expertises en continu et réalisent régulièrement des vérifications et corrections.

- **Accessibilité** : l'agence Archriss/Gaya a assuré la revue de design de maquettes graphiques et fonctionnelles. Pour l'accessibilité de nimes.fr et vivrenimes.fr, nous avons également mené un test UX à destination des personnes en situation de handicap. Un soin particulier est apporté aux critères RGAA relevant de la publication des contenus. Enfin, l'audit RGAA a été réalisé au lancement du service.
- **Écoconception** : l'agence Archriss/Gaya a assuré la revue de design des maquettes graphiques et fonctionnelles, ainsi qu'une mesure initiale de l'écosystème des sites internet de la Ville de Nîmes, sur prescription, et à partir de l'expertise du service dédié de la Métropole de Rennes.

Détails du diagnostic avec le référentiel général de l'écoconception des services numériques (Actions concrètes par critères)

1. Stratégie

Évaluation de l'utilité du service, en tenant compte de ses impacts environnementaux

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

Critère 1.1 : conforme. 

Le service numérique, comme tout dispositif technologique, génère des impacts environnementaux critiques liés notamment à la consommation de ressources naturelles, d'énergie et d'eau, tant lors de la fabrication des équipements que lors de leur utilisation.

Conscients de ces enjeux, nous avons engagé une démarche d'écoconception tout au long du cycle de vie du projet — de la conception à l'exploitation — afin de réduire ces impacts.

Malgré ces effets environnementaux critiques, le service numérique apporte également des bénéfices significatifs, tant sur le plan social qu'environnemental, notamment en favorisant l'accessibilité numérique, l'inclusion des personnes en situation de handicap et la simplification de l'accès aux services publics grâce à la digitalisation des aides, des démarches et informations pratiques ou encore l'accompagnement à la réduction de l'empreinte environnementale numérique via l'écoconception.

Le site nimes.fr avec l'intégration de vivrenimes.fr sont pour l'un, le site institutionnel de la Ville, pour l'autre le magazine municipal, marque média de Nîmes. Le premier site accompagne et informe les usagers sur leurs accès à des aides, démarches et services. Il a également pour objectif de communiquer sur les différentes politiques de la Ville : éducation, patrimoine, solidarités, santé, handicap, citoyenneté, espaces publics, développement urbain, transition écologique, développement durable, sport, déchets, transports, culture, aménagement des espaces publics, logement social, aménagement économique du territoire, attractivité touristique.

Le second informe sur la vie de la commune, ses quartiers et ses habitants. Il relaie l'information sur la vie de l'institution et les politiques publiques, à l'instar du site institutionnel. Ces deux sites internet se complètent et se répondent.

L'écosystème numérique des sites internet de la Ville de Nîmes : nimes.fr, vivrenimes.fr et lamaisoncarreedenimes.fr a été évalué dès sa conception en tenant compte des objectifs de développement durable (ODD).

Ces services s'inscrivent dans une démarche alignée avec plusieurs de ces objectifs. Le périmètre décrit ci-après est celui de nimes.fr.

- Éradication de la pauvreté (ODD 1) ;
- Bonne santé et bien-être (ODD 3) ;
- Égalité entre les sexes (ODD 5) ;
- Accès à des emplois décents (ODD 8) ;
- Réduction des inégalités (ODD 10) ;
- Villes et établissements humains viables (ODD 11) ;
- Consommation et production responsables (ODD 12).

Voici les éléments portés à notre connaissance, lorsque nous avons souhaité mieux comprendre notamment comment le service numérique contribuait à chacun des ODD listés ci-dessous, pour nimes.fr :

- Éradication de la pauvreté (ODD 1) et réduction des inégalités (ODD 10) ;
 - Ces objectifs seront atteints par la simplification de l'accès des personnes les plus fragiles économiquement aux aides sociales proposées sur le territoire ;
 - Développement de pages et d'une rubrique sur le centre communal d'actions sociales (CCAS) comportant les informations utiles, pratiques et les aides associées :
 - [Ville de Nîmes : Solidarité, prévenir et soutenir](#)
 - [Ville de Nîmes : Prendre soin de sa santé grâce aux dispositifs sociaux étudiants](#)
 - [Ville de Nîmes : Autonomie, bien vieillir et handicap](#)
 - [Ville de Nîmes : Démarches, aides et informatique](#)
 - La fréquentation de la rubrique, des pages associées et celle sur la santé étudiante sera étudiée dans la durée pour adapter les contenus en tant que de besoin et vérifier que l'objectif est atteint.
- Bonne santé et bien-être (ODD 3) :
 - Développement d'une page améliorant l'information sur la santé et les politiques publiques mises en œuvre pour améliorer la santé de tous, y compris les plus fragiles, www.nimes.fr/mon-quotidien/sante-solidarite-et-autonomie/la-sante (en cours) ;

- La fréquentation de cette page sera étudiée dans la durée pour adapter les contenus en tant que de besoin et vérifier que l'objectif est atteint.
- Égalité entre les sexes (ODD 5) ;
 - Veiller aux images utilisées sans stéréotypes et à l'information sur les dispositifs en place ;
 - Explication des actions mises en œuvre sur le territoire au bénéfice de l'égalité dans les domaines de l'éducation, de la culture et de la prévention :
 - [Ville de Nîmes : Journée internationale des droits des femmes](#)
 - [Ville de Nîmes : Se protéger : les actions et guides pratiques de la Ville](#)
 - [Ville de Nîmes : Guides-pratiques-de-la-ville](#)
 - [Ville de Nîmes: Ressources humaines](#)
 - La fréquentation de ces pages sera étudiée dans la durée pour adapter les contenus en tant que de besoin et vérifier que l'objectif est atteint.
- Accès à des emplois décents (ODD 8) ;
 - Mise en visibilité des dispositifs d'accompagnement à l'emploi, en particulier pour travailler à la Ville de Nîmes et pour les étudiants nîmois, dans le cadre de leurs études :
 - [Ville de Nîmes : Travailler pour la Ville de Nîmes](#)
 - [Ville de Nîmes : Jeune ou étudiant : trouver un emploi](#)
 - La fréquentation de ces pages sera étudiée dans la durée.
- Villes et établissements humains viables (ODD 11) ;
 - Dans le cadre de la mise en place de services numériques en faveur de l'inclusion numérique via le travail de l'expérience utilisateur, d'écoconception et d'accessibilité numérique ;
 - Mise en avant des différentes politiques publiques visant à accompagner et développer le territoire dans le domaine de l'attractivité, du commerce, de la culture, de la science, de la productivité, du développement social, humain et économique :
 - [Ville de Nîmes : Les feuilles de route de la Ville](#) (en cours)
 - [Ville de Nîmes : Urbanisme](#)
 - La fréquentation de ces pages sera étudiée dans la durée, ainsi que des audits internes de mesure de l'empreinte environnementale du service numérique.

- Consommation et production responsables (ODD 12) :

Mise en avant des différentes politiques publiques visant l'incitation à la consommation locale :

- Consommation responsable : circuits courts privilégiés dans les cantines municipales ;
- Explication des actions mises en œuvre sur le territoire au bénéfice de la consommation responsable dans les domaines de l'éducation et sur la page sur la restauration scolaire :
 - [Ville de Nîmes : Restauration scolaire et menus des cantines](#)
 - [Ville de Nîmes : Ville éducative, inclusive dès la petite enfance](#) (en cours)
- La fréquentation de ces pages sera étudiée dans la durée pour adapter les contenus en tant que de besoin et vérifier que l'objectif est atteint.

- Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres (ODD 15)

- Ces objectifs seront atteints par l'accès à l'information sur la politique publique portée et les actions menées pour la sensibilisation et à la protection de l'environnement :
 - Une rubrique dédiée : [Ville de Nîmes : Environnement](#) ;
 - Des pages de sensibilisation : [Ville de Nîmes : Ville du développement urbain durable](#) (en cours), [Ville de Nîmes : Le futur parc urbain Jacques-Chirac](#) ;
 - Des animations mensuelles : [Ville de Nîmes : Activités et sorties nature](#).
- La fréquentation de ces pages sera étudiée dans la durée pour adapter les contenus en tant que de besoin et vérifier que l'objectif est atteint.

Ce service numérique avec les prestations qu'il présente sont en accord avec la vision portée par la Ville de Nîmes, sur ses missions, compétences et enjeux, et sur l'intérêt de mettre à disposition l'information à destination des usagers :

“Notre volonté est de garantir que le numérique soit pensé, mis à disposition et utilisé de façon plus humaine, plus inclusive et plus durable.”

Critère 1.2 # Le service numérique a-t-il défini ses cibles utilisatrices, les besoins métiers et les attentes réelles des utilisateurs cibles ?

Critère 1.2 : conforme. ✓

Définition des cibles utilisatrices

Le projet de refonte a débuté par une phase de cadrage durant laquelle les cibles utilisatrices du service ont été définies par typologie.

Pour garantir que les fonctionnalités répondent aux besoins réels des utilisateurs, des ateliers UX ont été organisés. Ils ont permis d'impliquer directement les cibles dans la co-construction de l'arborescence, la définition des gabarits ergonomiques et la validation des parcours assurant ainsi une adéquation avec leurs attentes et les besoins métiers.

Ces cibles utilisatrices du service ont été identifiées en procédant à une étude fonctionnelle, à la définition de personae et à l'identification des besoins des métiers au regard des compétences de la commune et des politiques publiques déployées.

Empreinte environnementale du service

Critère 1.4 # Le service numérique réalise-t-il régulièrement des revues pour s'assurer du respect de sa démarche d'écoconception ?

Critère 1.4 : conforme. ✓

Le service numérique a mis en place un ensemble de revues régulières dans sa démarche d'écoconception. Ces revues s'articulent selon la feuille de route présentée dans le tableau ci-après.

Périodicité de la revue	Actions effectuées	Intervenants
Mensuelle / trimestrielle	Définition et exécution d'audits : <ul style="list-style-type: none">• sobriété et performances sur des échantillons de pages stratégiques sur la période de référence (pages les plus visitées, les moins visitées, etc.) ;• sobriété et performances de l'intégralité des pages visitables du service sur la période de référence ;• parcours utilisateur(s) identifié(s), selon besoin.	Équipe projet de la Ville de Nîmes
	Analyse des rapports d'audit : <ul style="list-style-type: none">• identification des optimisations nécessaires ;	

	<ul style="list-style-type: none"> classement des optimisations par priorité et complexité. 	
	<p>Définition des interventions associées :</p> <ul style="list-style-type: none"> intervention immédiate : ajustement des contenus existants ; intervention à planifier : reprise complexe des contenus existants et optimisations techniques. 	
Semestrielle	Partage des résultats de l'analyse des audits trimestriels à l'ensemble des intervenants.	Comité de pilotage de la Ville de Nîmes
	Échange et prise de décision.	
	Définition des actions à mener.	
	Sensibilisation / formation de l'ensemble des intervenants aux problématiques d'écoconception concernées.	
Annuelle	Bilan des actions menées.	Comité de pilotage de la Ville de Nîmes et prestataire Archriss / Gaya
	Mise à jour de la déclaration d'écoconception (DEE).	
	Report / reprogrammation des actions non effectuées.	
	Définition des objectifs à atteindre pour l'année suivante.	
	Intégration au prochain budget prévisionnel.	

Les critères audités lors de la prochaine revue sont listés au point Critère 1.5 § Actions d'amélioration.

Critère 1.5 # *Le service numérique s'est-il fixé des objectifs en matière de réduction ou de limitation de ses propres impacts environnementaux ?*

Critère 1.5 : conforme. ✓

Le service numérique consistant en un écosystème de sites internet, ce dernier ne peut être que partiellement quantifié via des revues trimestrielles et annuelles réalisées au moyen d'outils d'audit et de suivi de métriques (EcolIndex et Millecheck) sur l'intégralité des pages du service.

Éléments quantifiables pouvant faire l'objet de réduction d'impact environnemental

La Ville de Nîmes est en mesure de quantifier les impacts liés à la consommation électrique des serveurs, du réseau et des appareils utilisateurs en s'appuyant sur les critères suivants :

- poids des pages et nombre de requêtes (impact sur la consommation réseau et serveur) ;
- énergie consommé liée à l'hébergement physique et à l'utilisation du service ;

- émissions de gaz à effet de serre et consommation d'eau bleue liés à l'hébergement physique et à l'utilisation du service ;
- durée de consultation et fréquence d'usage pour estimer l'impact énergétique total par visite ;
- pratiques éditoriales avec édition de contenus sobres, réduction de l'utilisation de médias gourmands en ressources ;
- optimisations techniques avec optimisation frontend/backend (code, cache, compression).

La fin de vie du service numérique n'implique pas de produit physique à recycler, mais la mise hors service des serveurs et services en ligne associés.

La suppression de l'intégralité des données numériques (contenus, code, bases de données, etc.) sur l'hébergement du service ou des hébergements tiers peut être comptabilisée.

Objectifs fixés de réduction d'impact environnemental pour la période de référence 2025-2026

Les éléments du service numérique pouvant faire l'objet de réduction d'impact environnemental sont audités avec les outils d'analyse de sobriété et de performances EcoIndex et Millecheck, sur l'intégralité des pages du service.

L'audit de chaque page analysée est qualifié par un score sur 100 points.

L'ensemble des pages auditées peut se diviser en trois groupes significatifs :

- **groupe 1** regroupant les pages au contenu complexe comprenant un nombre important de médias (accueil) ;
- **groupe 2** regroupant les pages au contenu complexe comprenant du texte et un ou plusieurs médias (shopping) ;
- **groupe 3** regroupant les pages au contenu standard comprenant du texte uniquement.

Amélioration des scores de sobriété et de performances globaux

Le tableau suivant présente la moyenne des scores relevés à la date du dernier audit et les scores atteints à échéance de la période de référence pour chaque groupe.

Groupe	Score EcoIndex		Score Millecheck ecoconception	
	Novembre 2025	Mars 2026	Novembre 2025	Mars 2026
Groupe 1	20	30	15	91
Groupe 2	45	51	50	94

Groupe	Score EcoIndex		Score Millecheck ecoconception	
	Novembre 2025	Mars 2026	Novembre 2025	Mars 2026
Groupe 3	50	78	90	95

Amélioration des indicateurs d'empreinte environnementale

Le tableau suivant présente la moyenne des valeurs des indicateurs environnementaux (émissions de gaz à effet de serre, consommation d'eau) relevées à date du dernier audit et les objectifs de valeurs atteints à échéance de la période de référence pour chaque groupe.

Groupe	GES (Kg CO ₂ e)		Eau (L)	
	Novembre 2025	Mars 2026	Novembre 2025	Mars 2026
Groupe 1	2.58	2.1	38,7	34
Groupe 2	1.96	1.7	29.4	25
Groupe 3	1.44	1.4	21.6	20

Actions d'améliorations

Le tableau suivant présente les actions d'améliorations envisagées à échéance de la période de référence pour certains critères.

Critère	Actions d'amélioration	Conformité actuelle	Conformité visée
4.12	Étudier la mise en place d'un affichage de l'information des impacts environnementaux avant activation des services intégrés via iframe (YouTube, OpenStreetMap, etc). <i>Non prioritaire</i>	Non	Non
4.15	Étudier le développement de diverses optimisations de réduction d'impact environnemental pouvant être activées par une fonctionnalité "mode sobre". <i>Non prioritaire</i>	Non	Non
5.2	Étudier l'implémentation d'images au format adapté via les attributs srcset et sizes. <i>Prioritaire</i>	Oui	Oui
6.3	Étudier un changement de compression de Gzip vers Brotli (compression plus performante).	Oui	Oui

	<i>Non prioritaire</i>		
6.7	Définir une entête X Frame Options (optimisation de sollicitation des serveurs) ; Étudier le déploiement Secure Copy Protocol (SCP) pour s'assurer de l'intégrité des ressources. <i>Prioritaire</i>	Oui	Oui

Critère 1.6 # Le service numérique collecte-t-il la donnée de façon responsable et raisonnée ?

Critère 1.6 : conforme. ✓

Le service numérique collecte uniquement les données strictement nécessaires au fonctionnement du service et à la réponse aux besoins de la Ville, propriétaire du service numérique.

Aucune donnée n'est collectée à des fins publicitaires ou commerciales. Lorsque des contenus ou services tiers sont intégrés, leur activation est soumise au consentement explicite et éclairé de l'utilisateur, conformément à la réglementation en vigueur (RGPD). Cette exigence s'applique sur les vidéos hébergées sur la plateforme tierce YouTube.

Le suivi statistique de la fréquentation est assuré par Matomo, solution respectueuse de la vie privée et conforme aux recommandations de la CNIL, permettant une analyse raisonnée et anonyme des usages sans collecte excessive de données personnelles.

La collecte, la limitation de traitement et la durée de conservation des données personnelles sont documentées dans [la page de politique de confidentialité du service](#).

Les données non personnelles saisies par les utilisateurs via les formulaires du service sont collectées uniquement pour traiter leur demande et sont conservées pour une durée de **3 ans**. Ces données peuvent être transmises par courriel aux services concernés et leur usage est strictement limité aux finalités déclarées par le formulaire. Leur transmission peut être soumise au consentement de l'utilisateur, si le formulaire collecte une ou plusieurs données personnelles, en complément de ces dernières.

Critère 1.7 # Le service numérique a-t-il recours à un niveau de chiffrement adapté à ses besoins ?

Critère 1.7 : conforme. ✓

Le service numérique ne traite pas de données sensibles nécessitant un chiffrement spécifique sur sa partie publique (frontend) et ne comporte pas d'espace client ou de fonctionnalités similaires.

Des mesures de sécurité appropriées, comme l'utilisation de HTTPS et de SSL/TLS 1.3 (TLS 1.2 maintenu pour des questions de rétrocompatibilité), sont en place pour assurer la confidentialité des échanges entre l'utilisateur et le service.

Les mots de passe des comptes utilisateurs back-office sont chiffrés par défaut par le CMS TYPO3 en utilisant une fonction de dérivation de clé Argon2i. Cette fonction de dérivation est correctement dimensionnée au regard de son usage.

Concernant les sauvegardes de l'environnement de production, elles font l'objet d'un chiffrement systématique, conformément aux exigences de sécurité de l'hébergeur et à leur certification ISO 27001.

Pour des raisons évidentes de sécurité, la solution de chiffrement et les types d'algorithmes ne sont pas notifiés dans la présente déclaration. Ces informations sont accessibles à la demande auprès d'un auditeur dès lors que sa légitimité aura été justifiée.

Critère 1.8 # Le service numérique a-t-il mis en place des efforts d'open source ?

Critère 1.8 : conforme. ✓

Le système de gestion de contenu (CMS) TYPO3, les services tiers Matomo et Orejime et les dépendances de programmation utilisée par le service numérique publient l'intégralité de leur code en open source via leurs dépôts officiels respectifs.

Une surcouche a été produite sur mesure pour les besoins spécifiques du service numérique (habillage, modules, fonctionnalités). Le code relatif à cette surcouche est soumis à des restrictions de confidentialité et aux droits de la propriété intellectuelle et ne sont pas publiés en open source.

Le code source est entièrement fourni en cas de réversibilité et est accessible à la demande auprès d'un auditeur dès lors que sa légitimité aura été justifiée.

Critère 1.9 # Le service numérique a-t-il été conçu avec des technologies standard interopérables plutôt que des technologies spécifiques et fermées ?

Critère 1.9 : conforme. ✓

La plateforme est basée sur des technologies standards et interopérables comme Apache, PHP, HTML, CSS, Javascript, JSON, Docker, etc.

Critère 1.10 # Le service numérique repose-t-il sur des API documentées et ouvertes pour interagir avec le matériel ?

Critère 1.10 : non applicable. ⓧ

Le service numérique ne repose pas sur un objet connecté ou un périphérique matériel.

2. Spécifications

Configuration matérielle minimum pour accéder au service

Critères 2.1 et 2.2 # Le service numérique a-t-il défini la liste des profils de matériels que les utilisateurs vont pouvoir employer pour y accéder ? Le service numérique est-il utilisable sur d'anciens modèles de terminaux ?

Critères 2.1 et 2.2 : conformes. ✓

Les sites ont été conçus selon une approche *mobile-first*, afin de garantir une accessibilité optimale pour les utilisateurs disposant de connexions 3G ou de matériel ancien. Il est accessible sur smartphone, tablette, ordinateur portable et ordinateur de bureau et reste pleinement utilisable en mode tactile sur mobiles et tablettes.

Le service a été prévu pour fonctionner a minima sur la configuration matérielle suivante :

- Processeur : 1.4 GHz ;
- Mémoire vive (RAM) : 2 Go.

Le service a été testé sur les appareils suivants :

- **Smartphone** : iPhone 7 (2016) | iOS version 15 | CPU core 2,34 GHz | 2 Go RAM ;
- **Ordinateur de bureau** : Packard Bell IMEDIA S2185 (2013) | Windows 8.1 Pro 64 | AMD E1-2500 1.4 GHz | 4 Go RAM.

Critère 2.3 # Le service numérique est-il utilisable via une connexion bas débit ou hors connexion ?

Critère 2.3 : conforme. ✓

Le service est utilisable via une connexion bas débit. Il fonctionne avec une connexion internet minimum : ADSL et 3G sans problème de chargement pour la majorité des pages.

Il n'est pas conçu pour un usage hors connexion car il nécessite une connexion active pour accéder à ses fonctionnalités principales.

Les jeux de tests de connexion ont été réalisés à partir de simulations de bande passante via l'outil Google Lighthouse.

Les tests ont été effectués via les connexions suivantes :

- 3G : Descendant 384 Kbit/s, Montant 128 Kbit/s ;
- ADSL 512K : Descendant 512 Kbit/s, Montant : 128 Kbit/s.

L'échantillon de test regroupe trois pages sélectionnées pour leur représentativité des critères suivants :

- une page de contenu complexe comprenant un nombre important de médias (accueil) ;
- une page de contenu complexe comprenant du texte et un ou plusieurs médias (shopping) ;
- une page de contenu standard comprenant du texte uniquement (mentions légales).

Page	3G	ADSL 512K
Page accueil	45,84 secondes	29,77 secondes
Page shopping	41,53 secondes	30,03 secondes
Page mentions légales	25,25 secondes	15,75 secondes

Critère 2.5 # Le service numérique s'adapte-t-il à différents types de terminaux d'affichage ?

Critère 2.5 : conforme. 

Le service numérique est développé selon une approche conception réactive (responsive design), garantissant une adaptation dynamique de l'interface utilisateur aux différents formats d'écran.

Il fait l'objet de jeux de tests réalisés à la conception, lors de la recette et à chaque évolution du service. Ils portent sur un panel de terminaux tactiles et non tactiles (smartphones, tablettes, ordinateurs portables et postes fixes).

Les vérifications se font soit directement sur les postes en conditions réelles, soit en utilisant les outils de développement des navigateurs, en fonction de leur pertinence relative aux cas traités.

L'interface utilisateur est conçue pour être utilisable via différents modes d'interactions :

- pointeurs souris et pavé tactile ;
- clavier et interactions tactiles.

Le système de mise en page repose sur 5 **points de rupture principaux** :

- **480 px** : transition entre les vues **petit mobile** et **mobile** ;
- **760 px** : transition entre les vues **mobile** et **tablette** ;
- **1000 px** : transition entre les vues **tablette** et **petit desktop** ;
- **1300 px** : transition entre les vues **petit desktop** et **desktop** ;
- **1700 px** : transition entre les vues **desktop** et **grand desktop** ;

La largeur minimale de viewport supportée est de **320 px**, conformément aux spécifications du RGAA.

La largeur maximale testée est de **1920 px**, avec une largeur de zone de contenu de **1200 px** afin d'assurer une lisibilité optimale sur les écrans larges.

Configuration logicielle minimum pour accéder au service

Critère 2.4 # Le service numérique est-il utilisable sur d'anciennes versions de systèmes d'exploitation et de navigateurs web ?

Critère 2.4 : conforme. 

Le service numérique est pleinement fonctionnel pour toutes les versions de système d'exploitation égales ou supérieures à :

- Microsoft Windows 10 (2015) ;
- Apple MacOS 10 (2010);
- Linux Ubuntu 19.04 (2019) ;
- Linux Debian 10 (2019) ;
- Linux Mint 19.2 (2019) ;
- Chrome OS 75 (2019) ;
- Android 10 (2019) ;
- Apple iOS 13 (2019).

Le service numérique est pleinement fonctionnel pour toutes les versions de navigateur égales ou supérieures à :

- Firefox 67 (2019),
- Chrome 79 (2019),
- Edge 79 et sans mode de compatibilité (2020),
- Safari 12 (2018),
- Safari iOS 12 (2018).

Internet Explorer n'est pas supporté.

Stratégie de conception, maintenance et décommissionnement

Critère 2.6 # *Le service numérique a-t-il été conçu avec une revue de conception et une revue de code comprenant parmi ses objectifs la réduction des impacts environnementaux de chaque fonctionnalité ?*

Critère 2.6 : conforme. ✓

Le service numérique a été conçu en étroite collaboration entre les équipes de la Ville de Nîmes, l'ensemble des services concernés et le prestataire chargé du développement. Cette approche collaborative a permis de concilier les besoins métiers, techniques et éditoriaux tout en intégrant les principes d'écoconception à chaque phase du projet.

Les principales étapes intégrant l'écoconception incluent :

- **rédaction du CCTP** : intégration des exigences de sobriété numérique ;
- **élaboration d'une charte d'écoconception** (22/01/2024) : pour réduire l'impact de l'empreinte écologique des produits numériques réalisés dans le cadre de la refonte de l'écosystème des sites de la Ville de Nîmes définissant les bonnes pratiques, base de travail ;
- **définition de l'arborescence** : rationalisation des parcours et des contenus ;
- **rédaction des contenus** : formalisation d'une charte éditoriale basée sur la sobriété, diffusée auprès des contributeurs pour limiter la volumétrie et optimiser la structure des contenus ;
- **conception des interfaces (UX/UI)** : développement de composants sobres et réutilisables.

Des **tests utilisateurs** ont été réalisés sur les maquettes UX/UI et ensuite en **conditions réelles après développement**, garantissant la pertinence et l'efficacité des solutions, notamment pour le public en situation de handicap.


Une **évaluation de l'existant** a été réalisée à l'aide de l'outil EcoIndex sur le site historique, afin d'identifier des indicateurs de référence et de cibler les leviers de réduction de l'impact environnemental. Ces analyses ont conduit à la suppression ou à la limitation de fonctionnalités non essentielles, notamment lors des **ateliers de cadrage** (ex. suppression des cartes dans certains moteurs de recherche).

La conception orientée **composants d'interface utilisateur**, structurée par un **design system**, a permis de mutualiser les éléments d'interface, de réduire la complexité technique et de favoriser la maintenabilité du service.

Un développeur superviseur a assuré des **revues de code régulières** tout au long du projet afin de contrôler la qualité, la performance et la sobriété des développements, et d'apporter les ajustements nécessaires.

Depuis la mise en production, une démarche d'**amélioration continue** est mise en œuvre. Des **mesures trimestrielles et semestrielles** sont réalisées à l'aide de l'outil EcoIndex sur l'ensemble des URLs du site portail. Ces résultats sont croisés avec les données de l'outil statistique Matomo et les analyses de l'outil d'audit technique Millecheck, afin de repérer les pages et fonctionnalités présentant des possibilités d'amélioration/optimisation et d'orienter les actions correctives.

Critère 2.7 # Le service numérique a-t-il prévu une stratégie de maintenance et de décommissionnement ?

Critère 2.7 : conforme. 

Stratégie de maintenance

Une **maintenance régulière** est en place et comprend :

- **maintenance corrective et préventive** : correction de bugs et failles de sécurité avec mise à jour des versions mineures ;
- **maintenance évolutive** : adaptation aux changements d'environnement liés aux versions majeures, et ajout, modification ou suppression de fonctionnalités selon les besoins.

Plusieurs tâches sont planifiées pour la **gestion des données et contenus** :

- archivage et suppression des données obsolètes ;
- nettoyage des caches expirés ;
- archivage des pages : les contributeurs back-office peuvent gérer les dates d'archivage automatiques pour toutes les pages ;
- nettoyage des données de formulaires ;

Stratégie de sauvegarde

Les données du site sont sauvegardées sur 2 centres de données implantés sur 2 sites différents situés en région parisienne.

Des sauvegardes régulières sont planifiées automatiquement. Pour des raisons évidentes de sécurité, la fréquence des sauvegardes et les délais de rétentions ne sont pas notifiés dans la présente déclaration. Ces informations sont accessibles à la demande auprès d'un auditeur dès lors que sa légitimité aura été justifiée.

Plan de reprise d'activité (PRA)

Les machines physiques sont redondées sur 2 centres de données implantés sur 2 sites différents situés en région parisienne en mode actif/passif avec une réplification de l'ensemble des données toutes les heures.

En cas de problème majeur sur un centre de données (panne, sinistre, cyberattaque, perte de données, etc.), une bascule peut être effectuée selon les critères suivants :

- objectif de Point de Reprise (RPO) : 1 heure ;
- point de Reprise des données acceptable (PRO) : 3 heures.

Stratégie de décommissionnement

La fin de contrat entraîne la libération immédiate de l'espace de stockage de production associé au service numérique avec la suppression de l'intégralité des données (code, fichiers, bases de données, configuration CloudFlare, certificats, logs applicatifs et sauvegardes). Cet espace devient alors disponible pour d'autres usages.

Les sauvegardes archivées en production sont supprimées à l'issue d'une période de 2 mois à compter de la fin du marché.

Suite à un changement de prestataire, l'environnement de test peut être conservé à la demande explicite du propriétaire du service, afin d'être en mesure de récupérer les données nécessaires à sa continuité.

Le prestataire supervise également la suppression des données liées au service sur les postes de travail de ses équipes techniques et sur les différents outils cloud utilisés lors de l'intégralité du cycle de vie du service. Certaines données peuvent être néanmoins archivées par le prestataire pour des raisons internes et en accord avec le propriétaire du service.

Fournisseurs

#Critère 2.8 # Le service numérique impose-t-il à ses fournisseurs de garantir une démarche de réduction de leurs impacts environnementaux ?

Critère 2.8 : conforme. ✓

En cohérence avec les enjeux environnementaux définis dans la loi REEN (Réduction de l'Empreinte Environnementale du Numérique), promulguée le 15 novembre 2021, qui vise à réduire l'impact environnemental du secteur numérique en France, et à l'obligation de proposer une stratégie numérique responsable pour les collectivités de plus de 50 000 habitants au 1er janvier 2025, la Ville de Nîmes a fait le choix d'intégrer ces prérogatives dans la refonte globale de son écosystème numérique afin d'être conforme et vertueux.

Dans ce cadre, il est demandé aux fournisseurs, via le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP), de respecter ces exigences environnementales en intégrant des critères d'écoconception numérique tout au long du projet, de la phase de conception jusqu'à la livraison des prestations, afin de limiter l'impact environnemental de l'écosystème digital de la collectivité pendant toute la durée du marché.

Les engagements des fournisseurs sont détaillés dans un mémoire technique remis à l'appui de leur offre.

Il est notamment prescrit de s'appuyer sur :

- le Référentiel Général d'Écoconception des Services Numériques (RGESN) publié dans sa version officielle le 1er mai 2024 ;
- le guide d'écoconception des services numériques de l'association Designers Éthiques ;

en complément de la clause environnementale générale prévue au CCAG-TIC.

Les prestataires sont également encouragés à privilégier :

- des solutions open source ;
- des outils favorisant la sobriété numérique ;
- des pratiques limitant la consommation de ressources et facilitant la maintenabilité du service.

Par ailleurs, une attention particulière est portée à des dispositions contribuant indirectement à la sobriété du service numérique, notamment :

- l'accessibilité numérique, afin de garantir un accès à l'information pour tous sans discrimination ;
- la protection des données personnelles, pour assurer la sécurité des informations transmises via les formulaires ;
- la sécurité des logiciels, afin de protéger le service contre les attaques et garantir la continuité de service.

La Ville a fait le choix d'un prestataire unique proposant une méthodologie et un accompagnement global sur ces enjeux, permettant de mettre en œuvre une stratégie cohérente, d'optimiser les échanges et de réduire l'empreinte environnementale du service numérique.

Composants d'interface prêts à l'emploi utilisés

Critère 2.9 # Le service numérique a-t-il pris en compte les impacts environnementaux des composants d'interface prêts à l'emploi utilisés ?

Critère 2.9 : conforme. ✓

Le front-office a été entièrement développé sans recours à des frameworks tiers (React, Tailwind, Bootstrap, etc.) afin de maîtriser au maximum le code source et réduire son impact environnemental.

Chaque composant est réutilisable et chargé uniquement lorsque nécessaire, ce qui limite le poids des pages et les ressources transférées.

Certains composants interactifs disposent d'une surcouche conforme aux patterns ARIA pour assurer l'accessibilité malgré les implémentations partielles des navigateurs et lecteurs d'écran.

Des bibliothèques tierces sont néanmoins utilisées par souci d'efficacité et de maintenance. Ces bibliothèques ont été sélectionnées pour leur légèreté, leur fiabilité, leur capacité de personnalisation, leur usage répandu et leur pleine compatibilité avec le projet :

- [Swiper](#) pour les carrousels ;
- [Font Awesome](#) pour la gestion des icônes ;
- [Leaflet](#) pour les cartes interactives.

Liste des services tiers utilisés par le service

Critère 2.10 # Le service numérique a-t-il pris en compte les impacts environnementaux des services tiers utilisés lors de leur sélection ?

Critère 2.10 : non conforme. ✘

Une réduction significative des services tiers a été mise en place afin de limiter leur impact environnemental et les transferts de données vers des infrastructures externes.

Services tiers optimisés pour l'écoconception

- **Matomo** : solution open source optimisée, compatible RGPD, hébergée en France sur un serveur de la Ville, garantissant la souveraineté des données.
- **Orejime** : gestionnaire de consentement intégré au CMS TYPO3, auto-hébergé et optimisé pour ne charger que les services utilisés. La fenêtre de consentement est accessible via un lien discret présent sur toutes les pages du site.

Services tiers nécessitant une vigilance particulière

- **YouTube** : même si le stockage des vidéos sur une plateforme tierce évite un stockage sur l'hébergement du service, cette dernière est reconnue pour son impact environnemental élevé.
- **OpenStreetMap** : l'utilisation est restreinte aux pages de détail des annuaires et des événements. L'ajout de carte apporte une plus-value réelle à l'expérience utilisateur sur ces contenus.
- **Services intégrés via iframes** : leur insertion dans les contenus est réservée aux super administrateurs, permettant un contrôle strict et raisonné de leur usage.

3. Architecture

Choix d'architecture et de composants

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

Critère 3.1 : conforme. ✓

Le service numérique repose sur une architecture orientée vers la sobriété numérique. Le backend est basé sur le CMS TYPO3, tandis qu'aucun framework frontend n'est utilisé, ce qui limite la complexité applicative et les traitements côté navigateur client.

TYPO3 intègre des mécanismes de mise en cache efficaces permettant de réduire les traitements serveur et la consommation énergétique associée. Sa structure modulaire permet d'activer uniquement les fonctionnalités nécessaires, évitant le chargement de composants inutiles.

Le CMS propose également des outils d'optimisation des médias (compression et gestion des formats), réduisant la bande passante utilisée et améliorant les temps de chargement, avec un impact direct sur la consommation d'énergie côté serveur et client.

Critère 3.2 # Le service numérique fonctionne-t-il sur une architecture pouvant adapter la quantité de ressources utilisées à la consommation du service ?

Critère 3.2 : non conforme. ✗

Le service numérique est dimensionné pour un volume de trafic stable, avec des ressources serveur configurées au minimum nécessaire pour garantir le fonctionnement des services applicatifs (base de données, CMS TYPO3, etc.).

L'architecture ne comporte **pas de mécanismes automatiques** d'allocation ou de libération des ressources en fonction de la consommation. La gestion des ressources repose sur une supervision continue via les outils [Grafana Labs](#) et Retina (Greenops) qui monitorent la charge serveur, l'occupation mémoire, le stockage et les performances de la base de données.

Les ressources serveur disponibles sont réservées sur des machines virtuelles partagées avec d'autres services numériques indépendants de la Ville de Nîmes (45 processus maximum instanciés automatiquement à la demande des services). Lorsque le service n'a pas d'activité significative, les ressources restantes disponibles sont automatiquement allouées à d'autres services. Il s'agit d'un transfert de charge automatique indirect.

Des seuils d'alerte sont définis pour prévenir les administrateurs de l'hébergement du service en cas de dépassement dans l'utilisation des ressources.

Deux cas d'interventions manuelles sont définis en cas de dépassement de seuil d'alerte :

- **cas 1 (courant)** : résolution de la cause qui provoque la saturation après analyse de la situation ;

- **cas 2 (exceptionnel)** : allocation supplémentaire de ressources après analyse de la situation. Cette intervention autorise une adaptation raisonnée et maîtrisée de ressources nécessaires au bon fonctionnement du service dans le cas de montées en charge exceptionnelles (augmentation du nombre de conteneurs disponibles, ajout de machines virtuelles supplémentaires, etc.).

Protocoles d'échange utilisés

Critère 3.3 # Le service numérique est-il en mesure de supporter l'évolution technique des protocoles ?

Critère 3.3 : conforme. 

Afin de prévenir les risques d'obsolescence et de limiter le besoin en mise à jour ou modernisation, le service numérique repose sur des protocoles pérennes et adaptés à ses fonctionnalités.

En particulier :

- le service numérique est accessible en IPV6 (et en IPV4) ;
- le service numérique repose sur le protocole HTTPS ;
- la version de TLS utilisée est 1.3 et 1.2 (pour la rétrocompatibilité avec des versions antérieures de navigateur).

Mise à jour

Le service numérique est un site web sans mécanisme de mise à jour installé côté utilisateur. Le code est servi dynamiquement depuis le serveur, sans remplacement global du code sur le poste utilisateur.

Critère 3.4 # 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 ?

Critère 3.4 : non applicable. 

Le service numérique n'est pas commercialisé avec un terminal associé.

Critère 3.5 # Le service numérique propose-t-il d'installer des mises à jour correctives indépendamment des mises à jour évolutives de façon transparente ?

Critère 3.5 : non applicable. 

Le service numérique ne propose pas de mises à jour évolutives (non essentielles).

Critère 3.6 # Le service numérique propose-t-il les mises à jour incrémentielles, afin de ne pas remplacer tout le code à chaque mise à jour ?

Critère 3.6 : non applicable. 

Le service numérique ne propose pas de mise à jour.

Environnements de développement, de préproduction ou de test

Critère 3.7 # Le service numérique optimise-t-il la sollicitation des environnements de développement, de préproduction ou de test en fonction de ses besoins ?

Critère 3.7 : conforme. 

Le service numérique limite volontairement l'usage d'environnements intermédiaires.

Aucun environnement de préproduction n'est utilisé. Les développements sont réalisés en local et un seul environnement de test est mis en place pour les phases de test et de validation. L'environnement s'appuie sur une machine virtuelle mutualisée.

Cette organisation permet de limiter les ressources mobilisées inutilement et d'optimiser l'usage des infrastructures techniques.

À noter que dans le cas de montée de version majeure du CMS, un second environnement de test est mis en place de manière ponctuelle pour raisons de sécurité.

L'environnement de test n'est pas désactivé en dehors des périodes d'utilisation.

4. Expérience et interface utilisateur

Composants

Critère 4.5 # Le service numérique utilise-t-il majoritairement des composants fonctionnels natifs du système d'exploitation, du navigateur ou du langage utilisé ?

Critère 4.5 : conforme. 

L'intégralité des composants UI est réalisée en utilisant des éléments HTML5 natifs à l'exception de certains composants (accordéons, modales) issus d'éléments HTML5 natifs récents (<details>, <dialog>), développés spécifiquement (surcouverte) en accord avec les patterns ARIA correspondants, car leurs implémentations actuelles par les navigateurs et les lecteurs d'écrans restent partielles.

Contenus audiovisuels et animés

Critère 4.1 # Le service numérique comporte-t-il uniquement des animations, vidéos et sons dont la lecture automatique est désactivée ?

Critère 4.1 : conforme. ✓

Le service numérique ne propose pas d'animation, de vidéo ou de son en lecture automatique.

Critère 4.6 # Le service numérique utilise-t-il uniquement du contenu vidéo, audio et animé porteur d'informations ?

Critère 4.6 : conforme. ✓

Le service numérique n'intègre pas de contenu vidéo, audio et animé à titre purement décoratif.

Critère 4.7 # Le service numérique opte-t-il pour les choix les plus sobres entre le texte, l'image, l'audio ou la vidéo, selon les besoins utilisateurs ?

Critère 4.7 : conforme. ✓

Les sites internet de la Ville de Nîmes intègrent des contenus vidéos, audio répondant aux souhaits d'informer la population : communication de sensibilisation, de prévention et de développement du territoire sur différentes thématiques (culture, biodiversité, bien-être et sports, handicap, festivités, logements, alimentation durable, obligations, urbanisme, sécurité, santé, enseignement supérieur ...), du vivre ensemble, de l'inclusion inter-quartier et promotion du territoire.

La vidéo est retenue en complément du texte ou du son, pour répondre aux nouveaux usages et à la facilitation de la compréhension. Pédagogique et complémentaire, elle souligne et illustre le propos, pouvant répondre à l'expérience utilisateur et à l'accessibilité numérique pour tous, en situation de handicap notamment.

Critère 4.8 # Le service numérique limite-t-il le nombre des polices de caractères téléchargées ?

Critère 4.8 : non conforme. ✗

Entre 3 et 4 fichiers de police sont utilisés par page. Pour des raisons de dépendances tierces impliquant les jeux d'icônes du site (Font Awesome), le nombre de fichiers de police requis est toujours supérieur à 3 quelle que soit la page consultée.

Le poids des fichiers de l'intégralité des polices s'élève à 650 ko.

Critère 4.9 # Le service numérique limite-t-il les requêtes serveur lors de la saisie utilisateur ?

Critère 4.9 : non conforme. ✗

L'autocomplétion se déclenche à partir de la saisie du troisième caractère.

Le délai de déclenchement est fixé à 500 ms après chaque saisie avant de lancer une requête réseau.

L'autocomplétion est activée par défaut et n'est pas désactivable par l'utilisateur.

Mise en capacité de l'utilisateur

Critère 4.2 # *Le service numérique affiche-t-il uniquement des contenus sans défilement infini ?*

Critère 4.2 : conforme. 

Le service numérique n'utilise pas de défilement infini.

Critère 4.4 # *Le service numérique permet-il à l'utilisateur de décider de l'activation d'un service tiers ?*

Critère 4.4 : non conforme. 


Les services tiers suivants sont automatiquement chargés sans consentement préalable de l'utilisateur :

- Matomo (statistiques d'utilisation) ;
- OpenStreetMap (cartographie) ;
- ReCaptcha (test anti robot).

Le service suivant est bloqué par le gestionnaire de cookies et chargé après consentement préalable de l'utilisateur :


- YouTube.

Critère 4.10 # *Le service numérique informe-t-il l'utilisateur du format de saisie attendu, en évitant les requêtes serveur inutiles pour la soumission d'un formulaire ?*

Critère 4.10 : conforme. 

Les champs nécessitant une saisie obligatoire ou un format particulier (courriel, numéro de téléphone, date sans masque de saisie, adresse, code postal, date de naissance, information nécessitant un formatage spécifique) proposent une aide de saisie textuelle. En cas d'erreur, une information visuelle s'affiche avant la soumission, ou à défaut après la soumission des formulaires.

Critère 4.11 # *Le service numérique informe-t-il l'utilisateur, avant le transfert, des poids et formats de fichier attendus ?*

Critère 4.11 : conforme. 

Le poids et le format des fichiers sont indiqués dans le bloc de contribution pour le téléchargement de fichier et les contributeurs sont formés à privilégier cette fonctionnalité plutôt que l'inclusion de liens classiques dans la saisie de contenu.

Critère 4.12 # Le service numérique indique-t-il à l'utilisateur que l'utilisation d'une fonctionnalité a des impacts environnementaux importants ?

Critère 4.12 : non conforme. ❌

Dans le cas du service de lecteur vidéo intégré YouTube, l'utilisateur ne dispose pas de mode "écoute seule". Cependant il peut choisir un niveau de qualité inférieur de lecture via le lecteur vidéo intégré.

Les cartographies OpenStreetMap ainsi que les services tiers intégrés via iframe se chargent automatiquement sans consentement préalable de l'utilisateur. L'utilisateur n'est actuellement pas préalablement informé des impacts environnementaux associés lorsqu'il utilise ces fonctionnalités.

Critère 4.13 # Le service numérique limite-t-il le recours aux notifications, tout en laissant la possibilité à l'utilisateur de les désactiver ?

Critère 4.13 : conforme. ✅

Le service numérique n'utilise aucun dispositif de notification.

Critère 4.14 # Le service numérique évite-t-il le recours à des procédés manipulateurs dans son interface utilisateur ?

Critère 4.14 : conforme. ✅

Aucun dispositif trompeur (dark pattern) n'est mis en place.

Critère 4.15 # Le service numérique fournit-il à l'utilisateur un moyen de contrôle sur ses usages afin de suivre et de réduire les impacts environnementaux associés ?

Critère 4.15 : non conforme. ❌

Aucun mode sobre n'a été mis en place. Le service numérique fournit toutefois à l'utilisateur un moyen de contrôle sur :

- Le module Orejime qui est utilisé comme gestionnaire de cookies, garantissant que les vidéos YouTube ne sont chargées qu'après le consentement explicite de l'utilisateur. Le suivi statistique via Matomo est activé par défaut, étant conforme au respect de la vie privée.
- Le lecteur YouTube propose une option aux utilisateurs permettant d'ajuster la qualité de la vidéo proposée et ainsi de réduire le débit Internet.
- Les images en pleine résolution disponibles dans les diaporamas de galeries ne sont pas préchargées lors du chargement des pages où elles sont intégrées afin de diminuer le poids du téléchargement global de leur page respective. Seules les vignettes en basse résolution sont téléchargées et utilisées pour modéliser la galerie. L'utilisateur est libre ou

non de télécharger ces images en pleine résolution dans un diaporama via le bouton "Afficher le diaporama (nombre de média)".

5. Contenus

Le service numérique met en œuvre des principes d'écoconception pour diminuer dès que possible le poids des contenus audiovisuels qu'il intègre. Les éléments suivants font état des principaux périmètres définis pour minimiser l'empreinte environnementale des images, vidéos et de l'audio sur lequel repose le service.

Images

Critère 5.1 # Le service numérique utilise-t-il un format de fichier adapté au contenu et au contexte de visualisation de chaque image ?

Critère 5.1 : conforme. ✓

Les images sont proposées automatiquement dans des formats de fichiers optimisés en WebP.

Les dispositions relatives ci-après sont mises en œuvre afin de réduire l'impact environnemental du service.

Les images vectorielles sont utilisées pour le logo, les illustrations d'habillage, les pictogrammes ainsi que certaines illustrations de contenu (format SVG). Ce format permet de conserver une qualité d'affichage indépendante de la résolution tout en limitant le poids des fichiers.

Les icônes sont affichées via une police d'icônes chargée automatiquement (format WOFF2).

Une charte éditoriale est mise à disposition des contributeurs afin d'orienter le choix des formats et du poids des images en fonction du contenu et du contexte de visualisation.

Le suivi des métriques via l'outil EcoIndex est réalisé trimestriellement sur les pages visitées au cours des mois précédents, afin de vérifier leurs formats et d'apporter, si nécessaire, des corrections afin de respecter nos engagements.

Critère 5.2 # Le service numérique propose-t-il des images dont le niveau de compression est adapté au contenu et au contexte de visualisation ?

Critère 5.2 : conforme. ✓

La politique de paramétrage de la qualité lors de l'enregistrement des images est définie à 80 % pour l'ensemble des formats autorisés : JPEG, PNG et WebP. Ce niveau de compression correspond à un compromis satisfaisant entre qualité visuelle et poids des fichiers.

La résolution des images, et notamment leur largeur maximale, est déterminée en fonction du contexte d'affichage propre à chaque composant.

Les largeurs maximales suivantes sont appliquées :

- Vignettes de teasers (cartes / tuiles) : 720 px ;
- Pictogrammes d'accès rapide : 32 px ;
- Images de couverture des en-têtes de pages : 960 px.

La charte éditoriale informe et sert de référence pour les contributeurs. Elle inclut un tableau de valeurs maximales à ne pas dépasser pour le poids des images ainsi que des rappels sur le format d'image le plus adapté à utiliser. La charte liste également les bonnes pratiques de sobriété lors de la contribution d'images, comme la limitation du nombre de fichiers lors de la création d'une galerie photo.

Le suivi des métriques via l'outil EcoIndex est réalisé trimestriellement sur les pages visitées au cours des mois précédents, afin de vérifier leur poids et leur niveau de compression et d'apporter, si nécessaire, des corrections afin de respecter nos engagements.

Contenus vidéo

Le service numérique n'héberge aucun fichier vidéo sur le serveur et de ce fait ne permet pas la diffusion directe. L'intégralité des vidéos présentes sur le service sont intégrées via des inserts (iframe) à partir de la plateforme tierce YouTube, matérialisés sous la forme de lecteur vidéo.

Critère 5.3 # Le service numérique utilise-t-il, pour chaque vidéo, une définition adaptée au contenu et au contexte de visualisation ?

Critère 5.3 : non conforme. ✘

Le service ne propose pas de contrôle direct sur la sobriété de ces vidéos autre que les options utilisateurs disponibles dans les lecteurs YouTube intégrés.

Le niveau de qualité par défaut demeure à discrétion de la plateforme et est dynamiquement ajusté selon plusieurs critères relatifs à l'utilisation par l'utilisateur : terminal, taille de l'écran et bande passante disponible, etc.

L'utilisateur dispose d'un contrôle manuel de la qualité via le lecteur YouTube, lui permettant d'augmenter ou de réduire la définition à sa convenance.

Le service numérique ne peut pas forcer par défaut la qualité maximale de la vidéo via une surcharge technique ou de contribution. Il s'appuie donc entièrement sur les mécanismes natifs de YouTube pour respecter les objectifs du critère : adaptation automatique de la définition au contexte de visualisation et autonomie de l'utilisateur.

Critère 5.4 # Le service numérique propose-t-il des vidéos dont le mode de compression est efficace et adapté au contenu et au contexte de visualisation ?

Critère 5.4 : non conforme. ✘

Le service numérique s'appuie sur la plateforme YouTube pour l'hébergement et la diffusion des vidéos.

Les vidéos exportées et téléversées ne dépassent pas une résolution de 720p. Toutefois, YouTube peut proposer des résolutions supérieures lors de la diffusion (upscaling ou traitements internes), bien que la vidéo source mise en ligne soit en 720p.

Le type d'encodage, le mode de compression, le débit variable ainsi que le plafond du débit maximal sont entièrement gérés par la plateforme tierce et ajustés dynamiquement selon différents critères (terminal utilisé, taille d'écran, bande passante disponible, etc.).

Les paramètres d'export sont les suivants :

- codec vidéo : H.264 ;
- type d'encodage vidéo : débit fixe (CBR), 2 Mbit/s ;
- codec audio : AAC ;
- débit audio : 125 kbit/s ;
- nombre de canaux : 2 (stéréo).

La diffusion étant assurée par une plateforme tierce non maîtrisée, le service ne dispose pas d'un contrôle complet sur les paramètres finaux de compression et de diffusion.

Critère 5.5 # Le service numérique propose-t-il un mode « écoute seule » pour ses vidéos ?

Critère 5.5 : conforme. ✓

Les vidéos YouTube sont accompagnées avec un contenu "écoute seule", le service tiers ne proposant pas cette fonctionnalité dans son insert de lecteur vidéo.

Audio

Critère 5.6 # Le service numérique propose-t-il des contenus audios dont le mode de compression est adapté au contenu et au contexte d'écoute ?

Critère 5.6 : conforme. ✓

Le service numérique propose des contenus audio avec un mode de compression adapté au contenu et au contexte d'écoute.

Documents

Critère 5.7 # Le service numérique utilise-t-il un format de fichier adapté au contenu et au contexte d'utilisation pour chaque document ?

Critère 5.7 : conforme. ✓

Le service numérique utilise un format de fichier adapté au contenu et au contexte d'utilisation :

- les documents destinés uniquement à la lecture, comme les plaquettes ou brochures, sont proposés au format PDF (ils peuvent être dupliqués par leur équivalent au format traitement de texte (.docx, .odt) lorsque la version PDF de base ne peut être rendue pleinement accessible) ;
- les documents destinés à être modifiés ou complétés par l'utilisateur, comme les modèles de lettres ou formulaires, peuvent être fournis au format traitement de texte (.docx, .odt), ce qui est justifié par leur usage ;
- les fichiers PDF sont compressés à 80 % pour équilibrer qualité visuelle et poids, et les contributeurs sont formés aux bonnes pratiques d'optimisation (compression, suppression des éléments superflus, polices système, alternatives accessibles).

Les contributeurs du service numérique ont été formés au respect des règles d'écoconception et d'optimisation des fichiers. Ces règles, accompagnées des outils nécessaires, sont accessibles sur l'extranet de formation des contributeurs.

Cette démarche repose sur les vérifications suivantes :

- Ce contenu est-il strictement nécessaire et ne peut-il pas être remplacé par un contenu texte ou un autre format sur le site ?
- Les images sont-elles nécessaires ?
- Les images jugées nécessaires sont-elles optimisées ?
- Les polices utilisées dans le document sont-elles des polices système ?
- Les annotations ont-elles été supprimées ?
- Une alternative accessible au format au format traitement de texte (.docx, .odt) est-elle proposée lorsque le PDF n'est pas pleinement accessible, même si le poids du fichier peut alors dépasser celui du PDF équivalent, ou, en dernier recours, un moyen de contact est-il proposé ?

Cette approche garantit que chaque format de fichier est choisi en fonction de l'usage réel du document, évitant les formats modifiables inutiles et facilitant l'expérience utilisateur.

Archivage

Critère 5.8 # Le service numérique a-t-il une stratégie d'archivage et de suppression, automatique ou manuelle, des contenus obsolètes ou périmés ?

Critère 5.8 : conforme. ✓

Le service numérique archive et supprime régulièrement de manière manuelle, les données et contenus obsolètes. Les contributeurs peuvent paramétrer des dates d'archivage automatiques

pour les pages et définir des périodes de publication pour les contenus. Les médias non liés à des contenus sont retirés lors de revues périodiques. Cette méthodologie a été intégrée au processus de formation des contributeurs et est documentée dans l'extranet de formation.

Des tâches de suppression automatique de données et contenus obsolètes sont mises en place en back-office (cf. § critère 7.2).

6. Frontend

Limites de poids et de requêtes

Critère 6.1 # Le service numérique s'astreint-il à un poids maximum et une limite de requête par écran ?

Critère 6.1 : conforme. ✓

Le service numérique a défini sa politique de seuil maximum pour les pages ordinaires :

- 30 requêtes maximum ;
- 3 Mo de poids maximum.

Certains types de pages en raison de leur nature complexe et de choix éditoriaux (accueil, élus, etc.) nécessitent un seuil maximum plus élevé :

- 90 requêtes maximum ;
- 10 Mo de poids maximum.

L'extranet de formation informe les contributeurs de ces engagements et sensibilise à la création de contenus optimisés, notamment par l'arbitrage en termes d'intégration de contenus gourmands en ressources (images / audio / vidéo), afin de d'obtenir un compromis acceptable entre pertinence de l'information et sobriété numérique.

Un suivi des métriques via l'outil EcolIndex est réalisé trimestriellement afin de vérifier la tenue des engagements et d'apporter des corrections si nécessaire.

Stratégie de mise en cache

Critère 6.2 # Le service numérique utilise-t-il des mécanismes de mise en cache pour la totalité des contenus transférés dont il a le contrôle ?

Critère 6.2 : conforme. ✓

Le service numérique a mis en place une stratégie de cache optimisée côté terminal en fonction du type de contenu, du contexte d'application et des scénarios d'usage.


Le cache navigateur est exploité pour stocker temporairement les contenus statiques (CSS, JS, polices de caractères, images non contribuable), avec des directives HTTP adaptées (Cache-control, Expires).

Pour la mise en cache côté terminal, les déclarations de mise en cache ont été configurées sur les types de ressources suivantes :

Type de ressource	Cache-Control	Commentaire
HTML	max-age=0	Le HTML n'est pas mis en cache côté terminal afin de garantir l'affichage de contenus toujours à jour.
Fichiers contribuable (images, audio, etc.)	max-age=86400	Délai d'expiration : 1 jour.
Fichiers PDF contribuable	Cache-Control "no-cache"	Aucun cache.
Données JSON	max-age=0	Les données JSON ne sont pas mises en cache côté terminal afin de garantir l'affichage de contenus toujours à jour.
Flux RSS	max-age=60	Délai d'expiration : 1 heure.
Feuilles de style CSS	max-age=31536000	Délai d'expiration : 1 an.
Scripts JavaScript	max-age=31536000	Délai d'expiration : 1 an.
Polices de caractères et d'icônes	max-age=2592000	Délai d'expiration : 1 mois.
Images non contribuable	max-age=2592000	Délai d'expiration : 1 mois.

Compression

Critère 6.3 # Le service numérique a-t-il mis en place des techniques de compression pour les ressources transférées dont il a le contrôle ?

Critère 6.3 : conforme. 

Le service numérique fournit, pour l'intégralité des ressources HTML, CSS, JavaScript, JSON, flux RSS, supérieures à 1 Ko, des fichiers compressés (Gzip). Ces fichiers sont minifiés et concaténés dès lors que cela est possible et pertinent.

Dimensions

Critère 6.4 # Le service numérique affiche-t-il majoritairement des images dont les dimensions d'origine correspondent aux dimensions du contexte d'affichage ?

Critère 6.4 : conforme. 

Le service numérique utilise principalement des images vectorielles (SVG ou polices d'icônes) pour les illustrations décoratives, les pictogrammes et les icônes.

Le service numérique utilise principalement des images matricielles (WEBP) pour le reste des illustrations (photos, affiches, schémas, etc).

Dans les cas des images matricielles contribuées dans le back-office, ces dernières sont redimensionnées automatiquement côté serveur lors de la génération de la page. Afin de limiter le poids des ressources envoyées au terminal, le redimensionnement de l'image est défini selon une largeur maximale en adéquation avec son contexte d'affichage (cf Critère 5.2).

Chargement

Critère 6.5 # Le service numérique évite-t-il de déclencher le chargement de ressources et de contenus inutilisés pour chaque fonctionnalité ?

Critère 6.5 : conforme. 

Les vidéos sont diffusées en streaming via les inserts lecteurs vidéo YouTube et ne sont pas chargées complètement au déclenchement de la lecture.

Un mécanisme de chargement progressif a été mis en place pour les images.

Critère 6.6 # Le service numérique restreint-il l'usage des capteurs des terminaux utilisateurs au besoin du service ?

Critère 6.6 : non applicable. 

Le service numérique fonctionne sans l'usage de capteurs des terminaux des utilisateurs.

Critère 6.7 # Le service numérique héberge-t-il toutes les ressources statiques transférées dont il est l'émetteur sur un même domaine ?

Critère 6.7 : conforme. 

Toutes les ressources statiques, à l'exception des services tiers, sont servies à partir d'un unique nom de domaine et bénéficient de la prise en charge de HTTP/2.

7. Backend

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

Critère 7.1 : conforme. ✓

Le service numérique a mis en place une stratégie de cache côté serveur optimisée au regard du type de contenu, du contexte d'application et des scénarios d'usage.

Le service numérique utilise le CMS TYPO3 couplé à un serveur de cache Varnish afin d'accélérer la diffusion des pages générées dynamiquement.

Le service Cloudflare est utilisé comme réseau de diffusion de contenu (CDN) afin d'optimiser la distribution des contenus et réduire la latence globale.

La requête de récupération d'information provenant de la source externe (API APIDAE) est réalisée 1 fois par jour maximum, et les résultats sont mis en cache.

La configuration des systèmes de cache serveur a été vérifiée, et les ressources les plus utilisées sont bien mises en cache.

Les règles d'expiration du cache sont correctement paramétrées selon les caractéristiques de chaque fonctionnalité.

Un mécanisme de rafraîchissement automatique du cache est en place.

Critère 7.2 # Le service numérique met-il en place des durées de conservation sur les données et documents en vue de leur suppression ou archivage passé ce délai ?

Critère 7.2 : conforme. ✓

Le service numérique a défini et mis en œuvre une stratégie claire de gestion des durées de conservation des données et des documents, couvrant à la fois les données personnelles et les autres types de données.

Mesures mises en place pour les données personnes :

- suppression automatique des données collectées via les formulaires après 3 ans ;
- suppression automatique des données des corbeilles après 6 mois ;
- suppression automatique de l'historique de modifications des contenus après 12 mois ;
- suppression manuelle des comptes utilisateurs inactifs après 6 mois ;
- travail continu de contrôle manuel de l'obsolescence des contenus et des médias, avec arbitrages pour dépublication et suppression ;

Mesures mises en place pour les données techniques et analytics :

- Les logs et sauvegardes serveurs sont conservés et archivés selon une durée définie, avec suppression après expiration.
- Les données de suivi et d'analytics de l'outil Matomo sont configurées avec des durées de conservation adaptées pour limiter l'accumulation de données historiques.
- Une alerte globale est déclenchée lorsque 80 % des ressources du cluster sont atteintes, permettant de planifier archivage ou suppression.

Cette approche assure une gestion complète du cycle de vie de toutes les données, pas seulement des données personnelles, et contribue à la performance et à la sécurité du service.

Critère 7.3 # Le service numérique informe-t-il l'utilisateur d'un traitement en cours en arrière-plan ?

Critère 7.3 : non applicable. 

Le service numérique ne fait pas de traitement en arrière-plan.

Blockchain

Critère 7.4 # Le service numérique s'appuie-t-il sur un mécanisme de consensus qui minimise sa consommation de ressources ?

Critère 7.4 : non applicable. 

Le service numérique n'utilise aucun mécanisme de consensus.

8. Hébergement

L'hébergement du service est assuré par ITS INTEGRA et le centre de données est opéré par Digital Realty.

Engagements écologiques l'hébergeur

Critère 8.1 # Le service numérique utilise-t-il un hébergement ayant une démarche de réduction de son empreinte environnementale ?

Critère 8.1 : conforme. 

ITS INTEGRA est signataire du Code de Conduite sur les Datacenters ainsi que de Planet Tech'Care, Climate Neutral Data Center, Alliance Green IT, France datacenter Green grid, Entrepreneurs pour la planète.

ITS INTEGRA a par ailleurs pris les engagements suivants pour diminuer son empreinte environnementale :

ITS INTEGRA dispose des certifications et des labels suivants :

- certification ISO 5000 (mise en place d'efforts d'amélioration de la performance énergétique de l'hébergement) ;
- certification environnementale ISO 14001 ;
- certification Ecovadis Gold (qualité du système de gestion RSE) ;
- label « Ocean approved » .

En savoir plus sur les certifications, les engagements et le label "Ocean approved".

Critère 8.2 # Le service numérique utilise-t-il un hébergement qui fournit une politique de gestion durable des équipements ?

Critère 8.2 : conforme. 

Dans le cadre de sa démarche de Numérique Responsable et de son statut d'hébergeur, ITS INTEGRA (filiale de ITS Group) déploie une stratégie de gestion durable de ses infrastructures.

Politique d'acquisition et choix technologiques

La politique d'achat d'ITS INTEGRA repose sur la sélection de technologies permettant de rationaliser l'empreinte matérielle et d'optimiser l'efficacité énergétique globale :

- **Optimisation par l'Hyperconvergence (Nutanix)** : ITS INTEGRA s'appuie sur les solutions Nutanix pour son infrastructure. Cette technologie permet une forte consolidation des ressources informatiques, réduisant ainsi significativement le nombre de serveurs physiques nécessaires pour héberger les services numériques. Moins de matériel physique déployé signifie une réduction directe de l'empreinte carbone (fabrication et consommation).
- **Standards constructeurs** : les équipements matériels sélectionnés (qu'il s'agisse de nœuds Nutanix ou de serveurs partenaires de premier rang) répondent nativement aux exigences d'efficacité énergétique du marché :
 - conformité obligatoire à la directive européenne **ErP** ;
 - matériels bénéficiant des certifications constructeurs (telles qu'**Energy Star**) ;
 - utilisation d'alimentations à haut rendement (majoritairement certifiées **80 PLUS Platinum**) pour limiter les pertes thermiques par effet Joule.

Durée de vie des équipements

Le levier prioritaire d'ITS INTEGRA pour réduire l'impact environnemental (lié majoritairement à la phase de fabrication du matériel) est l'allongement de la durée d'usage.

- **Cycle d'exploitation** : ITS INTEGRA pratique un allongement de la durée de vie de ses serveurs pouvant aller jusqu'à 7 ans.

- **Maintenance préventive** : le maintien en condition opérationnelle est privilégié pour retarder le besoin de renouvellement de matériel neuf, amortissant ainsi l'empreinte carbone initiale de chaque équipement.

Gestion du cycle de vie et fin de vie (DEEE)

ITS INTEGRA garantit que chaque équipement sortant de l'inventaire suit un parcours de traitement responsable :

- **Traitement réglementaire** : 100% des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) sont pris en charge par des prestataires spécialisés et agréés, garantissant le recyclage des matières premières et le traitement des composants polluants.
- **Économie Circulaire et Sensibilisation** : dans une démarche de sensibilisation à la matérialité du numérique, ITS INTEGRA collabore avec l'artiste Nicolas Delay. Une partie des composants est détournée du cycle de destruction pour être revalorisée sous forme d'œuvres d'art.

Efficacité environnementale de l'hébergement du service

Le datacentre (centre de données) Digital Realty expose sa [feuille de route des engagements environnementaux](#), sur son site internet.

Critère 8.3 # Le service numérique utilise-t-il un hébergement dont le PUE (Power Usage Effectiveness) est minimisé ?

Critère 8.3 : conforme. ✓

Le PUE (Power Usage Effectiveness) by design est de 1,29 à 100% de charge et est toujours applicable à date de la présente déclaration.

Pour des raisons de confidentialité, ITS INTEGRA ne communique pas sur son PUE opérationnel. Cette information est accessible à la demande auprès d'un auditeur dès lors que sa légitimité aura été justifiée.

Critère 8.4 # Le service numérique utilise-t-il un hébergement dont son WUE (Water Usage Effectiveness) est minimisé ?

Critère 8.4 : conforme. ✓

Le WUE (Water Usage Effectiveness) du site est égal à 0,01m³/MWh IT.

La boucle d'eau glacée utilisée pour le refroidissement est un circuit fermé qui ne consomme pas d'eau.

Pour des raisons de confidentialité, ITS INTEGRA ne communique pas sur ses consommations IT globales. Cette information est accessible à la demande auprès d'un auditeur dès lors que sa légitimité aura été justifiée.

Documentation sur l'origine de l'électricité consommée

Critère 8.5 # *Le service numérique utilise-t-il un hébergement dont l'origine de consommation d'électricité est documentée et majoritairement d'origine renouvelable ?*

Critère 8.5 : conforme. ✓

Les datacenters de Digital Realty sont neutres en carbone en France comme précisé sur le site internet de l'opérateur :

- 100% d'énergie renouvelable produite en France et certifiée garantie d'origine ;
- 100% d'émissions directes et indirectes liées à l'entreprise (scopes 1 et 2 du référentiel SBTi) réduites et donnant lieu à des programmes de développement de puits de carbone en France ;
- quantité annuelle d'énergie contractualisée : 100% de la consommation du site ;
- part de PPA sur le réseau français, mais hors site : 50-60% du volume total annuel ;
- part autoconsommation (potentiellement par PPA ou support complet des coûts de capital et autres) : 0% ;
- part des garanties d'origines : 100% ;
- REF (Renewable Energy Factor): 100%.

Localisation de l'hébergement

Critère 8.6 # *Le service numérique utilise-t-il un hébergement dont la localisation géographique est cohérente avec ses activités et qui minimise son empreinte environnementale ?*

Critère 8.6 : conforme. ✓

L'hébergement du service est situé dans les villes de Saint-Denis et de la Courneuve.

100% d'énergie renouvelable produite en France et certifiée garantie d'origine (cf Critère 8.5).

L'intensité carbone du mix énergétique du pays où sont localisés l'hébergement est estimée à 21,7g CO₂eq/kWh d'après RTE.

Il s'agit d'une valeur conforme à la trajectoire SBTi (Science-based Target Initiative) de réduction des émissions de gaz à effet de serre requise par l'accord de Paris.

Il s'agit également du pays où la majorité des utilisateurs du service sont situés.

Réutilisation de la chaleur fatale

Critère 8.7 # Le service numérique utilise-t-il un hébergement qui traite efficacement la chaleur produite par les serveurs ?

Critère 8.7 : non conforme. ❌

Les datacenters de Digital Realty ne réutilisent pas du tout la chaleur fatale.

Le PUE (Power Usage Effectiveness) by design est de 1,29 à 100% de charge et est toujours applicable à date de la présente déclaration.

Données chaudes et froides

Critère 8.8 # Le service numérique héberge-t-il de façon distincte les données « chaudes » et « froides » ?

Critère 8.8 : non applicable. 🚫

Le service numérique repose sur l'hébergement de moins de l'équivalent de 10 To de données.

Décalage

Critère 8.9 # Le service numérique duplique-t-il les données uniquement lorsque cela est nécessaire ?

Critère 8.9 conforme. ✅

Une politique globale est appliquée pour toute l'infrastructure (test et production) avec un plan de reprise d'activité matériel : RTO : 3 heures théorique, RPO : 1 heure maximum.

Décalage des calculs et mises à jour asynchrones

Critère 8.10 # Le service numérique tient-il compte des contraintes externes pour minimiser l'impact environnemental des calculs et transferts de données asynchrones ?

Critère 8.10 conforme. ✅

Le service numérique tient compte des contraintes externes afin de réduire l'impact environnemental lié aux calculs et transferts de données asynchrones.

- Le service n'effectue pas de gros traitements nécessitant des ressources importantes ;
- Les tâches récurrentes (scripts, traitements en batch) sont programmées après 23h00, afin de limiter la consommation pendant les pics d'activité ;
- Les données analytiques collectées via Matomo sont traitées de manière optimisée et asynchrone ;

- Les opérations techniques comme les sauvegardes régulières sont planifiées sur des créneaux nocturnes.
- La redondance des données et la réplication sur le cluster sont gérées de manière à optimiser l'usage des ressources.

9. Algorithmie

Justification de la phase d'entraînement

Critère 9.1 # Le service numérique a-t-il interrogé la nécessité d'une phase d'entraînement pour éviter un usage non justifié et déraisonné ?

Critère 9.1 : conforme. ✓

Le service numérique ne repose pas sur une intelligence artificielle (IA).

Caractéristiques de la phase d'apprentissage

Critère 9.2 # Le service numérique utilise-t-il une phase d'apprentissage avec un niveau de complexité minimisé et proportionné à l'usage effectif du service ?

Critère 9.2 : non applicable. ✗

Le service numérique ne repose pas sur une intelligence artificielle (IA).

Limitation de la quantité d'entraînement nécessaire

Critère 9.3 # Le service numérique a-t-il mis en place des mécanismes visant à limiter la quantité d'entraînement nécessaire à son fonctionnement ?

Critère 9.3 : non applicable. ✗

Le service numérique ne repose pas sur une intelligence artificielle (IA).

Collecte de données utilisées pour la phase d'apprentissage

Critère 9.4 # Le service numérique limite-il la quantité de données utilisées pour la phase d'apprentissage au strict nécessaire ?

Critère 9.4 : non applicable. ✗

Le service numérique ne repose pas sur une intelligence artificielle (IA).

Fréquence des mises à jour et des réentraînements

Critère 9.5 # Le service numérique optimise-t-il l'occurrence de mise à jour et de réentraînement des modèles en fonction de ses besoins et des cibles utilisatrices ?

Critère 9.5 : non applicable. 

Le service numérique ne repose pas sur une intelligence artificielle (IA).

Méthodes de compression de modèles utilisés lors de la phase d'entraînement

Critère 9.6 # Le service numérique utilise-t-il des techniques de compression pour les modèles utilisés lors de la phase d'entraînement ?

Critère 9.6 : non applicable. 

Le service numérique ne repose pas sur une intelligence artificielle (IA).

Méthodes de compression de modèles utilisés lors de la phase d'entraînement

Critère 9.7 # Le service numérique utilise-t-il une stratégie d'inférence optimisée en termes de consommation de ressources et des cibles utilisatrices ?

Critère 9.7 : non applicable. 

Le service numérique ne repose pas sur une intelligence artificielle (IA).