

# Déclaration d'écoconception de Logiciel e-Temptation - HOROQUARTZ 27/05/2025

HOROQUARTZ s'inscrit dans une démarche d'écoconception visant à réduire les impacts environnementaux. À cette fin, cette déclaration a été rédigée dans le cadre de la mise en œuvre du référentiel général de l'écoconception des services numériques (version 2024).

Le référentiel général de l'écoconception des services numériques, document réalisé par l'Arcep et l'Arcom, en collaboration avec l'ADEME, la DINUM, la CNIL et l'Inria, est disponible sur le site web de l'Arcep :

<https://www.arcep.fr/demarches-et-services/professionnels/referentiel-general-ecoconception-services-numeriques.html>

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.

## Nom du service évalué

Échantillons utilisés pour établir  
ce diagnostic d'écoconception

Entité qui procède à l'évaluation

Nom du responsable de cette évaluation

## Suite logiciel e-temptation

Version 7.2

Service RSE et service R&D

Ronan AUDITEAU

## Score global

**69 %**

## Date de l'évaluation

**23 mai 2025**

Score par thématique :

<b>1 – Stratégie</b> (détails page 2 et 3)	59 %
<b>2 – Spécifications</b> (détails page 4 et 5)	60 %
<b>3 – Architecture</b> (détails page 6)	55 %
<b>4 – Expérience et interface utilisateur</b> (détails page 7 et 8)	76 %
<b>5 – Contenus</b> (détails page 9)	Non applicable
<b>6 – Frontend</b> (détails page 10)	72 %
<b>7 – Backend</b> (détails page 11)	71 %
<b>8 – Hébergement</b> (détails page 12 et 13)	63 %
<b>9 – Algorithmie</b> (détails page 14)	100 %

## Score d'avancement des précédentes évaluations

La présente évaluation est la première à avoir été effectuée de manière formalisée

Le service numérique "Suite logiciel e-Temptation" vise une amélioration de ce score d'avancement pour atteindre 80% en mai 2027

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

D'autre part, les pistes d'actions suivantes sont ou seront mises en place :

- Affiner notre stratégie d'écoconception et instaurer une réévaluation annuelle
- Identifier les leviers potentiels des volets spécifications et architecture
- Evaluer plus finement les résultats chiffrés de nos hébergeurs

ID		Libellé du critère	Niveau de priorité	Évaluation	Date de l'évaluation	Évolutions potentielles
1 - Stratégie (1/2)	1.1	Le service numérique a-t-il été évalué favorablement en termes d'utilité en tenant compte de ses impacts environnementaux ?	Prioritaire	Non validé		
		Objectif d'évaluer, si possible, l'impact environnemental moyen par utilisateur géré par la solution				
	1.2	Le service numérique a-t-il défini ses cibles utilisatrices, les besoins métiers et les attentes réelles des utilisateurs-cibles ?	Prioritaire	Validé		
		Le management du produit permet d'évaluer l'intérêt des fonctionnalités vis-à vis des personnas				
	1.3	Le service numérique a-t-il au moins un référent identifié en écoconception numérique ?	Recommandé	Validé		
		Oui, le responsable RSE d'HOROQUARTZ				
	1.4	Le service numérique réalise-t-il régulièrement des revues pour s'assurer du respect de sa démarche d'écoconception ?	Prioritaire	À évaluer		
		Pas encore (1ère évaluation), objectif d'évaluation annuelle				
	1.5	Le service numérique s'est-il fixé des objectifs en matière de réduction ou de limitation de ses propres impacts environnementaux ?	Prioritaire	Validé		
		L'écoconception de cette suite logiciel s'inscrit dans une démarche plus globale de réduction des émissions de gaz à effet de serre d'HOROQUARTZ, dont le principal poste d'émission concerne les déplacements professionnels				

ID		Libellé du critère	Niveau de priorité	Évaluation	Date de l'évaluation	Évolutions potentielles
1 – Stratégie (2/2)	1.6	Le service numérique collecte-t-il la donnée de façon responsable et raisonnée ?	Recommandé	Validé		
		Pas de collecte de données clients				
	1.7	Le service numérique a-t-il recours à un niveau de chiffrement adapté à ses besoins ?	Modéré	Validé		
		Chiffrement uniquement au repos en hébergement et lors des phases de communication				
	1.8	Le service numérique a-t-il mis en place des efforts d'open source ?	Recommandé	À évaluer		
		E-temptation n'est pas publié en open-source mais nous valorisons l'open-source au travers des publications des modifications des logiciels open-source en accord avec leur licences respectives				
	1.9	Le service numérique a-t-il été conçu avec des technologies standard interopérables plutôt que des technologies spécifiques et fermées ?	Prioritaire	Validé		
		Oui, les communications s'effectuent via des protocoles standards (http, Htpps...)				
	1.10	Le service numérique repose-t-il sur des API documentées et ouvertes pour interagir avec le matériel ?	Recommandé	Non validé		
		Le matériel concerne des matériaux de badgeage qui, pour des questions de sécurité, ne dispose pas d'API ouverte				

ID		Libellé du critère	Niveau de priorité	Évaluation	Date de l'évaluation	Évolutions potentielles
2 – Spécifications (1/2)	2.1	Le service numérique a-t-il défini la liste des profils de matériels que les utilisateurs vont pouvoir employer pour y accéder ?	Prioritaire	Validé		
		Prérequis technique (processeur, mémoire vive...) établis à chaque version				
	2.2	Le service numérique est-il utilisable sur d'anciens modèles de terminaux ?	Prioritaire	Validé		
	2.3	Le service numérique est-il utilisable via une connexion bas débit ou hors connexion ?	Recommandé	Non validé		
		Partiellement (certaines fonctionnalités peuvent être utilisées hors connexion)				
	2.4	Le service numérique est-il utilisable sur d'anciennes versions de système d'exploitation et de navigateurs web ?	Prioritaire	Validé		
		Les anciennes versions d'e-Temptation sont prévues d'être supportées pendant 5 ans				
	2.5	Le service numérique s'adapte-t-il à différents types de terminaux d'affichage ?	Prioritaire	Validé		
		La solution est responsive design (écrans d'ordinateurs, tablettes...), et il existe également une application pour smartphone				

ID		Libellé du critère	Niveau de priorité	Évaluation	Date de l'évaluation	Évolutions potentielles
2 – Spécifications (2/2)	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 ?	Recommandé	Non validé		
	2.7	Le service numérique a-t-il prévu une stratégie de maintenance et de décommissionnement ?	Prioritaire	Validé		
		Les anciennes versions d'e-Temptation sont prévues d'être supportées pendant 5 ans				
	2.8	Le service numérique impose-t-il à ses fournisseurs de garantir une démarche de réduction de leurs impacts environnementaux ?	Prioritaire	À évaluer		
		Evaluation fournisseurs et chaîne de valeur en cours				
	2.9	Le service numérique a-t-il pris en compte les impacts environnementaux des composants d'interface prêts à l'emploi utilisés ?	Modéré	Non validé		
	2.10	Le service numérique a-t-il pris en compte les impacts environnementaux des services tiers utilisés lors de leur sélection ?	Prioritaire	Non applicable		
		Il n'y a pas de services tiers d'utilisé avec e-temptation				

ID	Libellé du critère	Niveau de priorité	Évaluation	Date de l'évaluation	Évolutions potentielles
3 – Architecture	3.1 Le service numérique repose-t-il sur une architecture, des ressources ou des composants conçus pour réduire leurs propres impacts environnementaux ?	Prioritaire	Non validé		
	3.2 Le service numérique fonctionne-t-il sur une architecture pouvant adapter la quantité de ressources utilisées à la consommation du service ?	Recommandé	Non validé		
	Projet de conteneurisation à l'étude pour traiter ce point				
	3.3 Le service numérique est-il en mesure de supporter l'évolution technique des protocoles ?	Modéré	Validé		
	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 ?	Prioritaire	Validé		
	Pendant la durée de maintenance élargie à 5 ans				
3.5	Le service numérique propose-t-il d'installer des mises à jour correctives indépendamment des mises à jour évolutives de façon transparente ?	Modéré	Validé		
	Les mises à jour correctives sont installées automatiquement et indépendamment des montées de versions pour les hébergements en cloud				
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 ?	Modéré	Non validé		
3.7	Le service numérique optimise-t-il la sollicitation des environnements de développement, de préproduction ou de test en fonction de ses besoins ?	Modéré	Validé		

ID	Libellé du critère	Niveau de priorité	Évaluation	Date de l'évaluation	Évolutions potentielles
4 – Expérience et interface utilisateur (1/2)	4.1 Le service numérique comporte-t-il uniquement des animations, vidéos et sons dont la lecture automatique est désactivée ?	Prioritaire	Validé		
	Non concerné				
	4.2 Le service numérique affiche-t-il uniquement des contenus sans défilement infini ?	Prioritaire	Non applicable		
	4.3 Le service numérique optimise-t-il le parcours de navigation pour chaque fonctionnalité principale ?	Recommandé	Validé		
	Notamment dans la nouvelle ergonomie UX, orientation de condensation pour limiter le changement d'écran				
	4.4 Le service numérique permet-il à l'utilisateur de décider de l'activation d'un service tiers ?	Recommandé	Validé		
	Partenariats avec des services tiers que le client peut décider d'activer				
	4.5 Le service numérique utilise-t-il majoritairement des composants fonctionnels natifs du système d'exploitation, du navigateur ou du langage utilisé ?	Modéré	Validé		
	4.6 Le service numérique utilise-t-il uniquement du contenu vidéo, audio et animé porteur d'informations ?	Recommandé	Validé		
	Non concerné				
	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 ?	Modéré	Validé		
	Limitation d'animation et des flux avec le serveur				
	4.8 Le service numérique limite-t-il le nombre des polices de caractères téléchargées ?	Modéré	Validé		
	Nombre réduit de polices utilisées				

ID		Libellé du critère	Niveau de priorité	Évaluation	Date de l'évaluation	Évolutions potentielles
4 – Expérience et interface utilisateur (2/2)	4.9	Le service numérique limite-t-il les requêtes serveur lors de la saisie utilisateur ?	Modéré	Validé		
	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 ? Validation à la source	Modéré	Validé		
	4.11	Le service numérique informe-t-il l'utilisateur, avant le transfert, des poids et formats de fichier attendus ?	Modéré	Non applicable		
	4.12	Le service numérique indique-t-il à l'utilisateur que l'utilisation d'une fonctionnalité a des impacts environnementaux importants ?	Recommandé	Non validé		
	4.13	Le service numérique limite-t-il le recours aux notifications, tout en laissant la possibilité à l'utilisateur de les désactiver ?	Prioritaire	Validé		
	4.14	Le service numérique évite-t-il le recours à des procédés manipulateurs dans son interface utilisateur ?	Recommandé	À évaluer		
	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	Recommandé	Non validé		



ID	Libellé du critère	Niveau de priorité	Évaluation	Date de l'évaluation	Évolutions potentielles
5 – Contenus	5.1 Le service numérique utilise-t-il un format de fichier adapté au contenu et au contexte de visualisation de chaque image ?	Recommandé	Non applicable		
	5.2 Le service numérique propose-t-il des images dont le niveau de compression est adapté au contenu et au contexte de visualisation ?	Recommandé	Non applicable		
	5.3 Le service numérique utilise-t-il, pour chaque vidéo, une définition adaptée au contenu et au contexte de visualisation ?	Prioritaire	Non applicable		
	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 ?	Prioritaire	Non applicable		
	5.5 Le service numérique propose-t-il un mode « écoute seule » pour ses vidéos ?	Prioritaire	Non applicable		
	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 ?	Modéré	Non applicable		
	5.7 Le service numérique utilise-t-il un format de fichier adapté au contenu et au contexte d'utilisation pour chaque document ?	Modéré	Non applicable		
	5.8 Le service numérique a-t-il une stratégie d'archivage et de suppression, automatique ou manuelle, des contenus obsolètes ou périmés ?	Recommandé	Non applicable		

ID		Libellé du critère	Niveau de priorité	Évaluation	Date de l'évaluation	Évolutions potentielles
6 – Frontend	6.1	Le service numérique s'astreint-il à un poids maximum et une limite de requête par écran ?	Recommandé	Validé		
		Pas de rafraîchissement global, seules les données minimum le sont				
	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 ?	Recommandé	Validé		
		Utilisation des mécanismes de mise en cache des navigateurs				
	6.3	Le service numérique a-t-il mis en place des techniques de compression pour les ressources transférées dont il a le contrôle ?	Modéré	Validé		
		Par exemple, compression de java script pour les échanges avec les navigateurs				
	6.4	Le service numérique affiche-t-il majoritairement des images dont les dimensions d'origine correspondent aux dimensions du contexte d'affichage ?	Recommandé	Non validé		
	6.5	Le service numérique évite-t-il de déclencher le chargement de ressources et de contenus inutilisés pour chaque fonctionnalité ?	Recommandé	Validé		
	6.6	Le service numérique restreint-il l'usage des capteurs des terminaux utilisateurs au besoin du service ?	Modéré	À évaluer		
	6.7	Le service numérique héberge-t-il toutes les ressources statiques transférées dont il est l'émetteur sur un même domaine ?	Modéré	Validé		

ID		Libellé du critère	Niveau de priorité	Évaluation	Date de l'évaluation	Évolutions potentielles
7 – Backend	7.1	Le service numérique a-t-il recours à un système de cache serveur pour les données les plus utilisées ?	Recommandé	Validé		
		Reverse proxy, Apache, Tomcat				
	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 ?	Recommandé	Validé		
		Par exemple pour l'historique des informations de badgeage				
	7.3	Le service numérique informe-t-il l'utilisateur d'un traitement en cours en arrière-plan ?	Modéré	Non validé		
	7.4	Le service numérique s'appuie-t-il sur un mécanisme de consensus qui minimise sa consommation de ressources ?	Prioritaire	Non applicable		
		Pas d'utilisation de blockchain				

ID	Libellé du critère	Niveau de priorité	Évaluation	Date de l'évaluation	Évolutions potentielles
8 – Hébergement (1/2)					
	8.1 Le service numérique utilise-t-il un hébergement ayant une démarche de réduction de son empreinte environnementale ?	Prioritaire	Validé		
	Sources : sites de durabilité de - Microsoft Azure - Claranet				
	8.2 Le service numérique utilise-t-il un hébergement qui fournit une politique de gestion durable des équipements ?	Prioritaire	Validé		
	Sources : sites de durabilité de - Microsoft Azure - Claranet				
	8.3 Le service numérique utilise-t-il un hébergement dont le PUE ( <i>Power Usage Effectiveness</i> ) est minimisé ?	Prioritaire	Validé		
	Sources : sites de durabilité de - Microsoft Azure (Europe = 1,185) - Claranet : PUE non communiqué				
	8.4 Le service numérique utilise-t-il un hébergement dont son WUE ( <i>Water Usage Effectiveness</i> ) est minimisé ?	Recommandé	Validé		
	Sources : sites de durabilité de - Microsoft Azure (WUE = 0,1 L/Kwh) - Claranet				
	8.5 Le service numérique utilise-t-il un hébergement dont l'origine de consommation d'électricité est documentée et majoritairement d'origine renouvelable ?	Recommandé	Validé		
	Sources : sites de durabilité de - Microsoft Azure (objectif à 100% d'énergies vertes en 2025) - Claranet				

ID		Libellé du critère	Niveau de priorité	Évaluation	Date de l'évaluation	Évolutions potentielles
8 – Hébergement (2/2)	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 ?	Recommandé	Validé		
		Les data centers utilisés sont tous localisés en France, cohérent avec notre propre maillage territoriale				
	8.7	Le service numérique utilise-t-il un hébergement qui traite efficacement la chaleur produite par les serveurs ?	Recommandé	À évaluer		
		PUE Azure Europe = 1,185				
	8.8	Le service numérique héberge-t-il de façon distincte les données « chaudes » et « froides » ?	Modéré	À évaluer		
	8.9	Le service numérique duplique-t-il les données uniquement lorsque cela est nécessaire ?	Recommandé	À évaluer		
	8.10	Le service numérique tient-il compte des contraintes externes pour minimiser l'impact environnemental des calculs et transferts de données asynchrones ?	Recommandé	À évaluer		

ID		Libellé du critère	Niveau de priorité	Évaluation	Date de l'évaluation	Évolutions potentielles
9 – Algorithmie	9.1	Le service numérique a-t-il interrogé la nécessité d'une phase d'entraînement pour éviter un usage non justifié et déraisonné ?	Prioritaire	Validé		
		Il n'y a pas de principe d'apprentissage dans notre logiciel				
	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 ?	Prioritaire	Validé		
		Il n'y a pas de principe d'apprentissage dans notre logiciel				
	9.3	Le service numérique a-t-il mis en place des mécanismes visant à limiter la quantité d'entraînement nécessaire à son fonctionnement ?	Prioritaire	Validé		
		Il n'y a pas de principe d'apprentissage dans notre logiciel				
	9.4	Le service numérique limite-t-il la quantité de données utilisées pour la phase d'apprentissage au strict nécessaire ?	Prioritaire	Validé		
		Il n'y a pas de principe d'apprentissage dans notre logiciel				
	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 ?	Prioritaire	Validé		
		Il n'y a pas de principe d'apprentissage dans notre logiciel				
	9.6	Le service numérique utilise-t-il des techniques de compression pour les modèles utilisés lors de la phase d'entraînement ?	Recommandé	Validé		
		Il n'y a pas de principe d'apprentissage dans notre logiciel				
	9.7	Le service numérique utilise-t-il une stratégie d'inférence optimisée en termes de consommation de ressources et des cibles utilisatrices ?	Prioritaire	Non applicable		