

Empreinte environnementale d'EvalIA : fiche établissement

Version 1.0 - 12 septembre 2026

Fiche à joindre au dossier d'établissement (critères environnementaux des achats publics). Chiffres mesurés, sources publiques, limites nommées. Détail complet, méthodologie et mises à jour trimestrielles : <https://evalia.orientation.fr/empreinte-environnementale>

L'essentiel en quatre chiffres

Indicateur	Valeur	Repère
Corriger une copie	0,9 g CO2e (fourchette 0,3 à 2,3)	moins d'un cinquième d'une photocopie (ADEME : 5,25 g la feuille A4)
Préparer un document de cours	environ 1 g CO2e (médiane mesurée)	équivalent à une copie corrigée
Un enseignant, une année entière au maximum de son forfait	environ 5,4 kg CO2e	un seul aller-retour domicile-travail en voiture (INSEE : 13 à 14 km par trajet)
La plateforme entière (nos deux services, toute l'infrastructure, 12 mois)	24 kg CO2e (market-based), 39 kg (location-based)	mesure Google Cloud Carbon Footprint, scopes 1+2+3, sept. 2025 à août 2026

Le dernier chiffre est daté et croîtra avec le nombre d'enseignants servis ; l'indicateur de suivi pertinent est l'empreinte par usage, que la mutualisation fait baisser. Il est publié en transparence et mis à jour chaque trimestre.

Hébergement et eau

- Les données personnelles sont traitées dans l'Union européenne (Firestore et stockage en Belgique, IA sur l'infrastructure européenne de Google Cloud).
- L'essentiel des calculs (environ 80 %) tourne au datacenter de Saint-Ghislain (Belgique), alimenté à environ 84 % en énergie décarbonée.
- Ce site ne consomme pas d'eau potable pour son refroidissement : eau grise industrielle puisée dans le canal Nimy-Blaton, traitée sur place, réutilisée plusieurs fois. Premier datacenter de Google au monde à fonctionner sans groupes froids (2010).
- Ordres de grandeur eau : environ 8 mL d'eau de refroidissement par copie corrigée ; une année entière d'utilisation maximale représente entre une douche et une baignoire.

Méthode et auditabilité

- Chaque appel à l'IA est journalisé au token près depuis juin 2026 ; la conversion en énergie s'appuie sur l'étude publiée par Google en août 2025 sur l'inférence Gemini (arXiv:2508.15734), avec des scénarios bas, central et haut : aucun chiffre n'est publié sans sa fourchette.
- L'empreinte totale est mesurée par l'outil Carbon Footprint de Google Cloud (méthodologie GHG Protocol), exportée mensuellement vers notre entrepôt de données : ce chiffre est communicable sur demande à l'établissement.
- Limites, dites explicitement : les conversions par usage sont des estimations encadrées ; les mesures de Google ne sont pas auditées par un organisme tiers ; environ un cinquième des calculs tourne hors de Belgique.
- La sobriété tient à l'architecture : modèles compacts choisis par bancs d'essai, code déterministe plutôt qu'IA chaque fois que c'est possible, ressources mutualisées entre enseignants (jamais recalculées pour chacun).

Ce que nous ne revendiquons pas

Aucune « neutralité carbone » (allégation encadrée par le décret n° 2022-539), aucune « économie de papier », aucune comparaison avec le travail humain. Les chiffres ci-dessus décrivent l'empreinte du service, rien d'autre.

Contact : contact.EvalIA@oriantation.fr · Page publique : <https://evalia.oriantation.fr/empreinte-environnementale> · Prochaine mise à jour des chiffres : décembre 2026.