

L'Eco-conception web

Le virage à prendre !

Sandra Boulou





1) Qu'est-ce que l'éco-conception web ?

C'est une démarche qualité qui vise à créer des sites internet vitrines et Ecommerce durables et à faible impact énergétique en les optimisant au niveau :

Du webdesign

Des contenus (textes, images, vidéos...)

Du code

Du choix de l'hébergement (très important)

Pourquoi y avoir recours ?

Cette démarche n'est pas récente, on en parlait déjà il y a quelques années mais aujourd'hui il y a une **vraie prise de conscience**.

Cette notion de « **numérique responsable** » prend de plus en plus **d'ampleur** notamment à cause de la **crise climatique / énergétique** que traverse le monde.



ETAT DES LIEUX

Quelques chiffres

Lorsque l'on dit qu'un site internet pollue, **on parle du CO2** généré par celui-ci.

Ce CO2 provient de **l'énergie nécessaire** au fonctionnement **des serveurs et des appareils sur lesquels le site est consulté.**

En moyenne, un site consomme 9 mWh milliwattheure (mWh) **par page**, les sites le plus légers consomment 5 mWh et les sites les plus lourds 13 mWh (source Médiamétrie).

Cela peut paraître peu, mais **sur des millions d'utilisateurs, cela représente un gouffre énergétique.**

Si Internet était un pays, il serait **le 3ème plus gros consommateur d'électricité au monde** avec 1500 TWH par an * **derrière la Chine et les Etats-Unis**

* terawatt-heure = 1 milliard de KW-heure

Au total, **le numérique consomme 10 à 15 % de l'électricité mondiale, soit l'équivalent de 100 réacteurs nucléaires.**

Cette consommation **double tous les 4 ans !**

La consommation électrique du web atteindra en 2030 la consommation mondiale de 2008 tous secteurs confondus.

Dans un futur proche, **Internet deviendra la première source mondiale de pollution.**

Selon études du chercheur Gerhard Fettweis.

**A notre échelle
En tant qu'Agence web
ou en tant que développeur Freelance**

**Nous pouvons
MINIMISER AU MIEUX cet impact**

Et vous ?

**Avez-vous des demandes de clients pour
avoir des sites éco-conçus ?**

**Est-ce que vous orientez vos clients
vers l'éco-conception web ?**



2) Quelques bonnes pratiques pour avoir un site WordPress plus éco-responsable

Bien étudier le projet en amont de sa conception

Se concentrer sur **l'essentiel et penser mobile first**

Choix de méthodologies et d'outils adaptés :

thème allégé ou sur-mesure, choix du constructeur de page...

Optimiser l'ergonomie et la navigation, limiter les différents niveaux...

Avoir une **recherche rapide**

Limiter le nombre d'extensions

Choisir des extensions de qualité, bien suivies

Limiter le nombre de visuels

Redimensionner et optimiser ses visuels en dehors de WordPress

Limiter les typographies : le chargement de typos différentes peut représenter jusqu'à un tiers du poids d'une page

Installer un cache

Minifier CSS et Javascript

Combiner les fichiers CSS et les fichiers JavaScript

Utiliser un **CDN**

Se former aux bonnes pratiques

Choisir un hébergeur « éco-responsable » est sans doute l'un des éléments les plus importants dans la démarche d'éco-conception web

Engagements pour l'écologie ou de la qualité de ses hébergements,

Alimentation par des **énergies vertes**,

Energie exclusivement **renouvelable**,

Recyclage du matériel,

Eclairages...



Quelques hébergeurs « Green » 

Si je prends l'exemple de **Planethoster** dans leurs bureaux, l'entreprise réduit au maximum son impact environnemental :

Eclairages LED,

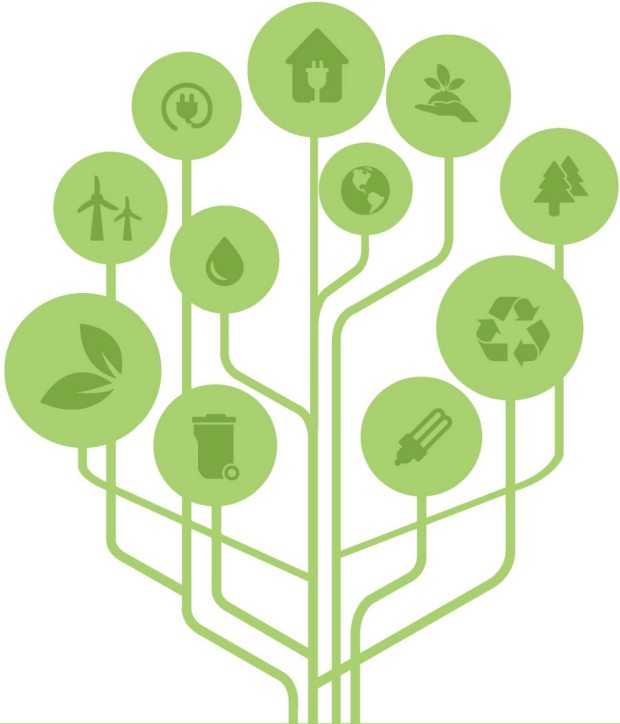
Réduction de la consommation de papier,

Covoiturage,

Tri sélectif, etc...

Serveurs sur Paris en Suisse et à Montréal.

PLANET HOSTER : www.planethoster.com/fr/Hebergement-Vert



**HÉBERGEMENT
VERT**

En France nous avons **DATA CAMPUS** : <https://datacampus.fr>

DATA CAMPUS
HÉBERGEMENT DURABLE

ACCUEIL

DATA CAMPUS ▾

SERVICES ▾

F.A.Q

CONTACT

ESPACE CLIENT

Notre objectif

Proposer des *services cloud* innovants et plus respectueux de *l'environnement*

Le fonctionnement d'internet est responsable aujourd'hui de 4 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre et la forte augmentation des usages laisse présager un doublement de cette empreinte carbone d'ici 2025. La moitié de ces émissions sont dues aux Datacenters et infrastructures réseaux. (source Ademe 2021)

Chez Datacampus, nous pensons qu'internet et environnement ne doivent pas s'opposer. Nous voulons repenser le modèle traditionnel de l'hébergement de données et proposer des solutions innovantes qui respectent mieux l'environnement.

Nous utilisons des technologies de dernière génération et une énergie 100% renouvelable Française pour construire un nouveau modèle de cloud qui permet à nos clients de réduire l'impact environnemental de leurs données et de leurs applications.



HOSTERRA : <https://hosterra.eu/index.php>



Hosterra rend publique sa consommation en eau et énergie

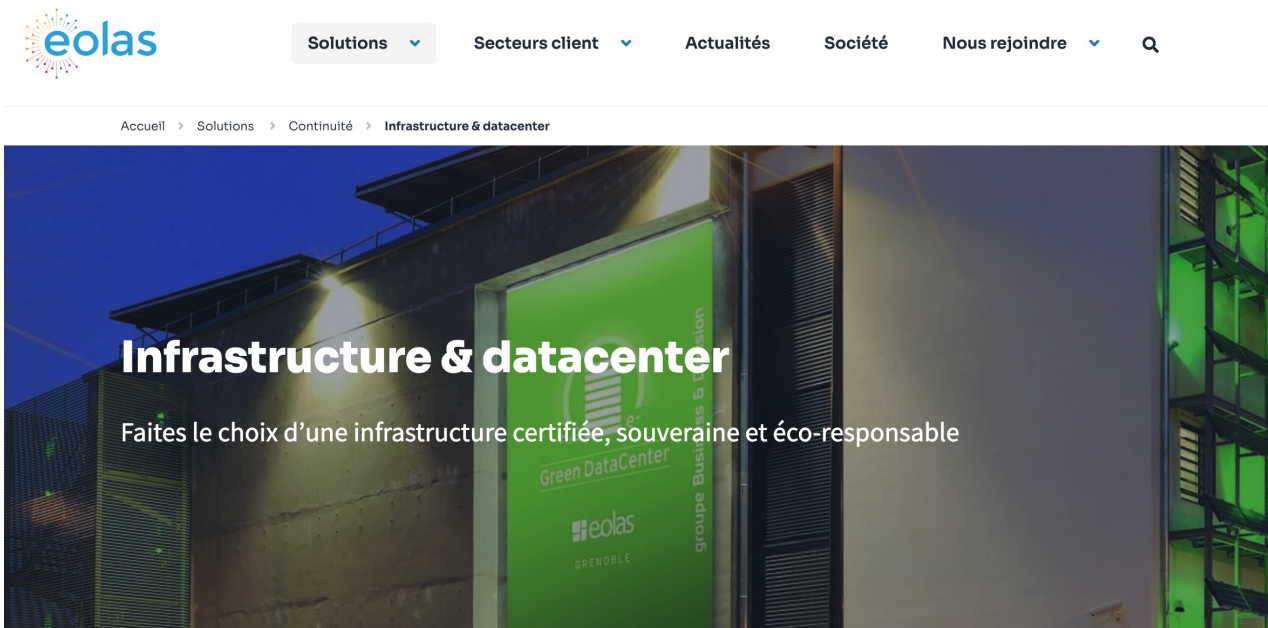
Saint-Ouen l'Aumône
Paris, France



Mise en service	2018
Superficie	17000 m ²
Refroidissement	Freecooling direct et adiabatique 🌱🌱
Exploitant	Scaleway
Capacité électrique	20.5 MW
Alimentation électrique	100% renouvelable (hydro + éolien) 🌱
Classe de PUE	1.2 🌱
Consommation d'eau	<350 m ³ /an
Classe de WUE	0.1 🌱🌱🌱
Surveillance	KPIs en temps réel

EOLAS : <https://www.eolas.fr>

Démarche environnementale complète avec un green datacenter alimenté en énergie 100% renouvelable



Que ce soit sur un de nos datacenters, dont nous sommes les propriétaires et le seul exploitant ou sur celui de l'agglomération lyonnaise, nous mettons à votre disposition les éléments techniques qui vous seront indispensables pour que vous puissiez **exploiter vos services informatiques en toute autonomie**.

O2Switich : <https://www.o2switch.fr/green>

HÉBERGEUR D'EXCELLENCE O2SWITCH

Notre démarche **green**

**NOS ACTIONS POUR RÉDUIRE NOTRE
EMPREINTE ÉNERGÉTIQUE.**

Un secret : Maîtriser totalement nos services, et être à votre disposition.

Nous sommes à la fois **hébergeur web** et opérateur de télécommunications. o2switch s'occupe du chemin emprunté de nos serveurs vers vos visiteurs ! Notre but est d'offrir un service où vous êtes considéré et à la qualité exceptionnelle.



Et vous ?

**Quelle recommandation essentielle
recommandez-vous en éco-conception web ?**

**Quels sont les hébergeurs « Green »
avec lesquels vous travaillez ?**



3) Le design / Green UX

Un design **sobre, épuré, aéré, élégant**

On allège les éléments graphiques et **on privilégie** les icones

On limite le nombre de visuels par page

Préférer l'utilisation de visuels au **format SVG**

Faire des **présentations en bloc**, plus lisibles

Le choix des polices :

Le poids d'une police représente **6% du poids de la page**

Choisir une police pré-installée (incluses sur nos ordinateurs) évitera de télécharger une police supplémentaire, réduisant ainsi l'usage de la bande passante et accélérant le chargement du site.

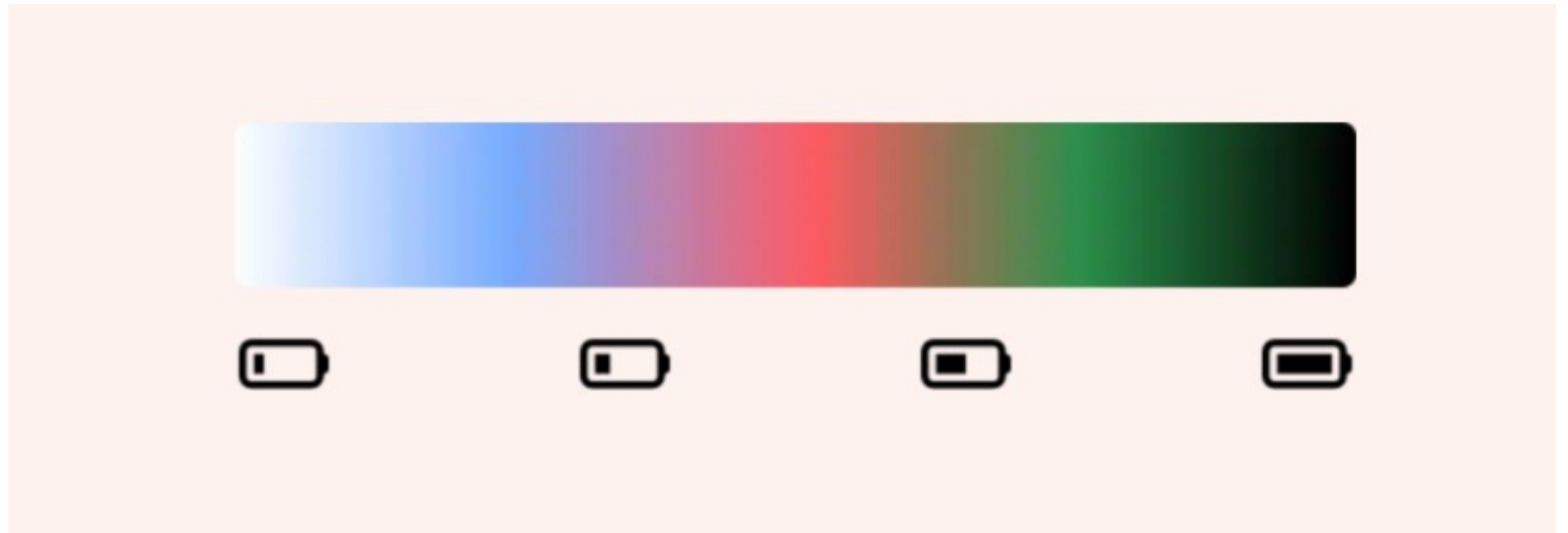
Exemples :

- Arial, Candara, Lucida Sans, Tahoma, Trebuchet MS, Verdana
- Comic Sans MS, Georgia, Palatino, Times New Roman
- Courier New, Consolas

L'utilisation des couleurs :


Celle qui consomme le moins est le noir, mais pour avoir un ordre précis :

1. Blanc
2. Bleu
3. Violet
4. Rose
5. **Rouge**
6. Jaune
7. Vert
8. **Noir**



Pour en savoir plus vous pouvez consulter le guide des designers
Ethiques : <https://eco-conception.designerethiques.org/guide/fr>

Le guide d'écoconception de services numériques



Et vous ?

**Côté design éco-responsable,
quel thème utilisez-vous ?**

Avec quel constructeur de page travaillez-vous ?



4) Les avantages

La simplicité induit légèreté et donc **fluidité / rapidité** de votre site

Une **meilleure ergonomie**,

Une expérience utilisateur optimisée, grâce à un parcours réfléchi et intuitif

Des temps de **chargement plus courts**

Un meilleur affichage sur mobile

Un site plus rapide et mieux structuré sera **mieux référencé**

Un site éco conçu sera **durable dans le temps**

Améliorer l'image de marque de l'entreprise

Inscrire l'entreprise dans une **démarche RSE engagée**

Sensibilisation et formation des collaborateurs à l'écologie web

5) Moyens et outils mis à notre disposition

LES MOYENS



Installer un cache et minifier CSS & Javascript (tous les outils de cache)

Combiner les fichiers CSS et les fichiers JavaScript

Optimiser ses images (il existe plusieurs extensions et logiciels)

Utiliser un **CDN**

Se former aux bonnes pratiques

5) Moyens et outils mis à notre disposition

OUTILS

MESURES D'IMPACT & PERFORMANCE

GUIDES & REFERENTIEL



Mesures d'impact environnemental : [Websitecarbhone.com](https://www.websitecarbhone.com)

Website Carbon Calculator [How does it work?](#) [FAQ](#) [Get the badge!](#) [API](#) [Consultancy](#)

The original Website Carbon calculator

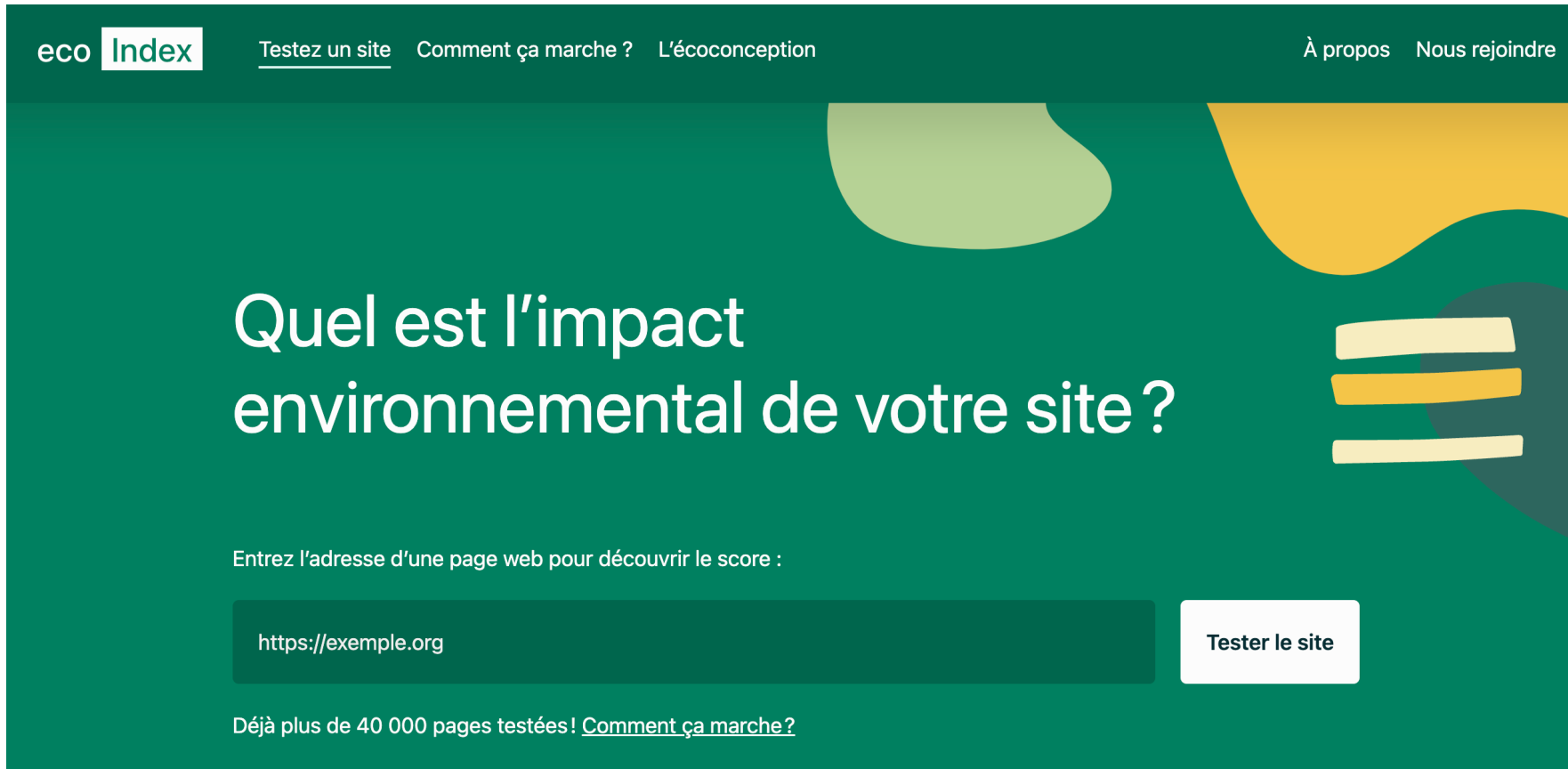
Estimate your web page carbon footprint:

Your web page address

Outil gratuit qui permet de réaliser des estimations sur plusieurs indicateurs :

- Les **émissions de CO2 par page** consultée et ce que cela représente sur un an (avec des illustrations) ;
- La **consommation énergétique annuelle** ;
- Le **type d'énergie utilisée** par les serveurs d'hébergement (sources renouvelables ou non).

Le site Eco index : <https://www.ecoindex.fr> et son extension Green it (outil éco index extension Firefox ou chrome note de A à G)



eco **Index** [Testez un site](#) [Comment ça marche ?](#) [L'écoconception](#) [À propos](#) [Nous rejoindre](#)

Quel est l'impact environnemental de votre site ?

Entrez l'adresse d'une page web pour découvrir le score :

Déjà plus de 40 000 pages testées! [Comment ça marche ?](#)

<http://www.ecometer.org>



ecometer

[About](#)

[How it works ?](#)

[Best practices](#)

[Contribute](#)

Analyse your website's ecodesign maturity

ANALYSE



Browse it

For decision-makers and IT professionals, ECOMETER assesses the environmental impact of your online service on all phases of its life cycle.



Test it green

ECOMETER tests 115 ecodesign best practices from the reference book published by Eyrolles, with contributions by more than 34 business experts.



Improve it

Internationally intended, conducted with ADEME's financial support, ECOMETER is community driven, open-source, free and pedagogically oriented.

Mesures de performance, rapidité...

[PageSpeed Insights de Google](https://pagespeed.web.dev/?hl=fr) : <https://pagespeed.web.dev/?hl=fr>



Saisir l'URL d'une page Web

Saisissez une URL valide

Analyser

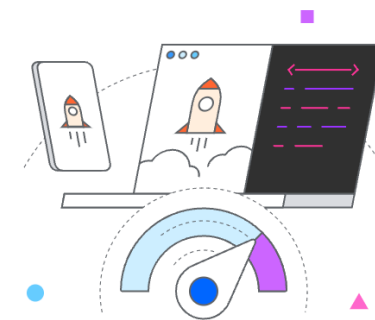
Améliorez la vitesse de chargement de vos pages Web sur tous les appareils

EN SAVOIR PLUS

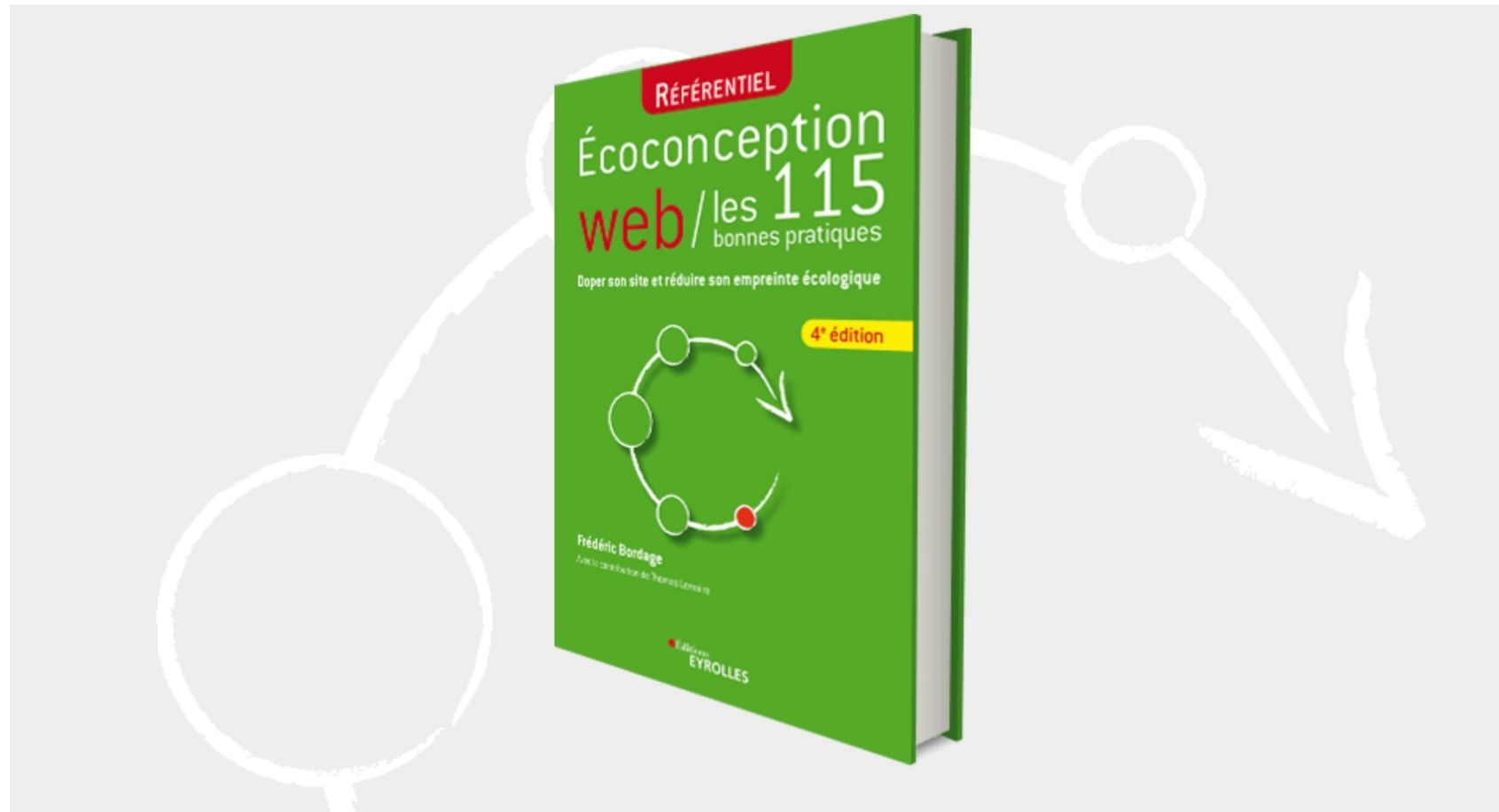
[Nouveautés](#)

[Documentation](#)

[En savoir plus sur les performances Web](#)



Référentiel / guide des 115 bonnes pratiques à suivre pour une bonne éco conception web (4^e édition) : <https://ecoconceptionweb.com>



Le RGEN

<https://ecoresponsable.numerique.gouv.fr/publications/referentiel-general-ecoconception>

Référentiel général d'écoconception de services numériques




Le RGENS recense 79 critères sur 8 thématiques différentes :

- ✓ Stratégie,
- ✓ Spécifications,
- ✓ Architecture,
- ✓ UX/UI,
- ✓ Contenus,
- ✓ Frontend,
- ✓ Backend,
- ✓ Hébergement

Le guide des designers Ethiques : <https://eco-conception.designersethiques.org/guide/fr>

Le guide d'écoconception de services numériques



Accessibilité et éco-conception sont étroitement liées

on oublie pas **les règles OPQUAST** : <https://www.opquast.com>

35 règles d'éco-conception web

The image shows a screenshot of the Opquast website. At the top left, there is a language selector button labeled 'FR' with a dropdown arrow. To the right are links for 'FAQ' and 'Contact'. Further right is a search bar with the placeholder text 'Chercher dans Opqua:' and a magnifying glass icon. On the far right is a circular profile icon. Below the header is the Opquast logo, which consists of a stylized 'X' made of green and blue lines followed by the text 'opquast'. To the right of the logo is a navigation menu with four items: 'Rendre le web meilleur' (underlined), 'Certification', 'Communauté', and 'À propos', each with a dropdown arrow. Below the navigation is a dark blue hero section. In the top left of this section, it says 'Opquast → Rendre le Web meilleur'. In the center, the text 'Rendre le Web meilleur' is displayed in large white font, with a teal underline. Below this, in smaller white font, is the tagline 'Opquast, projet collectif et entreprise à mission'.

Et vous ?

**Êtes-vous prêts(es) à passer le pas
de l'éco-conception web ?**





MERCI !



Sandra Boulou
Web18.net

