



VOTRE ENTREPRISE ET LE GREEN IT

Réaliser son bilan carbone numérique simplement et à faible coût



greenly

Introduction

Chez Greenly, nous sommes convaincus que quelle que soit la taille de l'entreprise, start-up, PME ou grand groupe, la volonté de s'investir pour un « numérique responsable » permet de se démarquer de la concurrence.

Numérique responsable, de quoi parle-t-on ?

Les émissions de l'IT représentent 5 % des émissions mondiales et sont en forte croissance. Elles pourraient représenter 10 % des émissions en 2030. D'où proviennent-elles ?

66 %

des terminaux

19 %

des réseaux

15 %

des data centers



Alexis Normand
Greenly CEO

“

L'aspect immatériel du numérique a tendance à faire oublier son impact croissant sur l'environnement.

Le Green IT désigne l'ensemble des technologies qui permettent aux entreprises de réduire l'impact environnemental de l'informatique. Il existe des leviers faciles à mettre en place. Par exemple avec la nouvelle solution optionnelle Greenly Web Services, qui aide à mesurer précisément l'impact des activités numériques : terminaux, data centers et web services.

Appuyez-vous sur les financements qui accompagnent la transition énergétique des PME, à travers le prêt vert et le prêt économies d'énergie d'un montant de près de 250 M€.

Pensez-y !

Table of contents

1	5 bonnes raisons de passer au « Green IT »		5
2	Simple comme Greenly		7
3	Le numérique responsable et durable Se mettre en marche		9
4	Déployer une politique numérique responsable en entreprise		11
5	Sur quoi agir?		14
6	Bien comprendre permet d'agir là où c'est efficace les chiffres du numérique responsable		18
7	Avec Greenly, mon entreprise agit pour le stockage de ses données au quotidien. Et moi?		21

Selon le chercheur Gerhard Fettweis, la seule consommation électrique du web atteindra en 2030 la consommation d'énergie mondiale de 2008, tous secteurs confondus.

L'empreinte carbone du numérique est de plus en plus importante, or la France s'est engagée dans une démarche vers la neutralité carbone à l'horizon 2050. Cela va impacter toutes les entreprises dans leur numérique aussi.

Mais comment développer un numérique responsable dans son entreprise ?

Greenly vous propose une approche structurée adaptée à votre secteur et à votre taille d'entreprise, articulée en 3 axes :

- Mesurer son impact avec nos outils pour le cloud, les data centers, les services numériques, le matériel informatique, la publicité en ligne ...
- Identifier des leviers d'optimisation.
- Déployer un plan d'actions en mobilisant les parties prenantes.

Avec ce document, nous vous accompagnons avec une méthodologie accessible à tous, quelle que soit votre situation, vers une démarche d'amélioration.

Vous agirez à votre niveau, vous anticiperez la législation, pour une informatique verte et durable et vos collaborateurs et clients y seront sensibles.

Greenly vous propose de vous accompagner dans le déploiement de votre stratégie Green IT, en mesurant toutes vos activités numériques afin de déployer un plan d'actions cohérent avec vos objectifs opérationnels.

On vous explique tout !



Comme +1000 entreprises, ils ont confié la réalisation de leur Bilan Carbone à Greenly





**DO YOU KNOW
YOUR CARBON
EMISSIONS?**

1

5 bonnes raisons de passer au Green IT



1

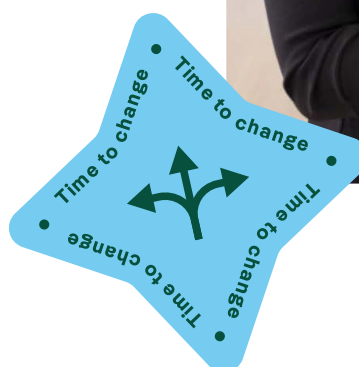
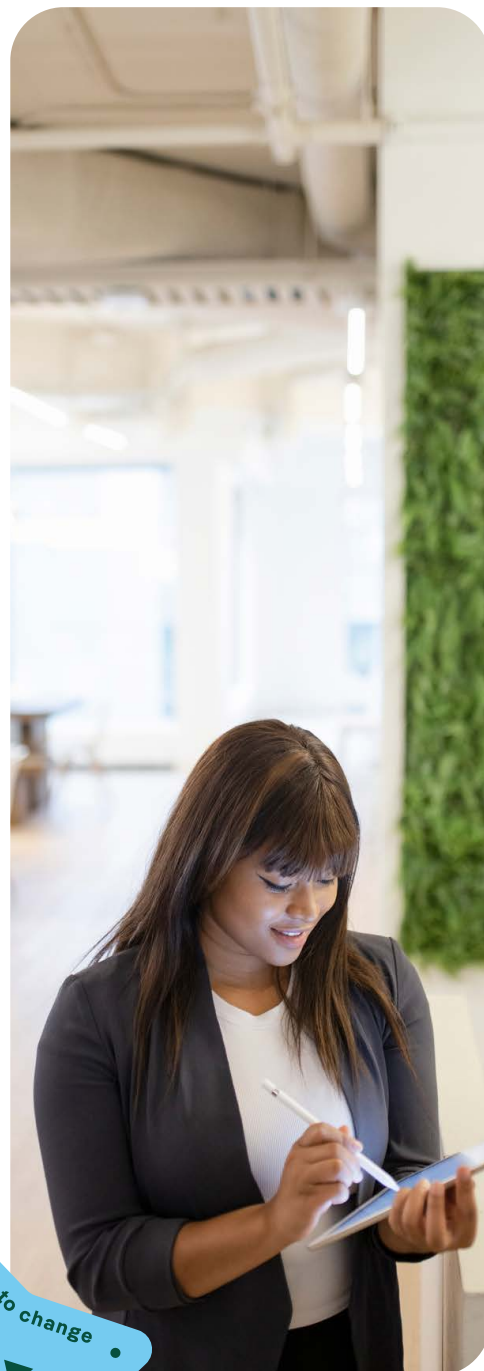
Pour développer un avantage compétitif

La prise de conscience est récente mais rapide. Proposer des services numériques transparents sur leurs émissions et bas carbone est un argument de vente important surtout auprès des grands groupes. C'est aussi un argument de marque employeur qui répond aux attentes des salariés au delà des éventuelles évolutions réglementaires.

2

Pour améliorer son impact environnemental

C'est une part importante des émissions mondiales de carbone, à laquelle s'ajoute les dégâts causés par l'extraction des matières premières, la consommation d'eau douce...



3

C'est facile de s'engager

Nous pouvons analyser votre impact sur la base de vos documents : inventaires informatiques, factures détaillées fournies par les prestataires cloud... cela permet de calculer le bilan carbone tout au long de l'année et de façon autonome.



4

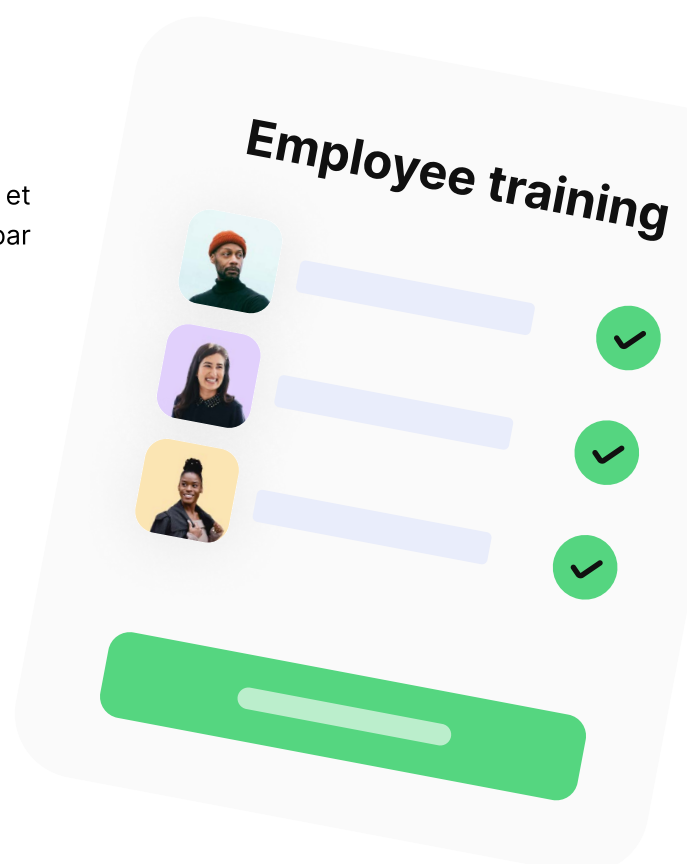
C'est facile de réduire ses émissions

Une fois le bilan réalisé, les premiers plans d'action se dégagent. Il existe des solutions techniques et opérationnelles et certaines peuvent être déployées rapidement avec un impact très important : modifier le lieu d'utilisation de son cloud, utiliser des instances de calculs plus frugales lorsque c'est possible, changer de mode de stockage...

5

Pour être exemplaire et embarquer son écosystème

Impliquer ses salariés et ses fournisseurs et partager ses résultats avec ses clients, par exemple.



2 Simple comme Greenly

Nos clients expliquent pourquoi ils font confiance à Greenly pour concrétiser leur engagement climat.



alter way
A SMILE GROUP COMPANY

“

Nous travaillons avec Greenly pour mesurer l'impact carbone des infrastructures hébergées dans nos data centers et chez nos partenaires cloud (AWS, Azure, GCP, scaleway ...). La solution déployée permet d'offrir à chaque client infogéré par alter way une mesure de l'empreinte carbone de son infrastructure. C'est inédit. C'est un élément majeur de notre stratégie Chrysalide engagée début 2020 pour un numérique responsable.”

Véronique TORNER,

Présidente et co-fondatrice d'alter way, membre du comex de Syntec Numérique, en charge du programme Numérique Responsable et de l'initiative Planet Tech'Care



EASYVISTA™

“

“ La plateforme Greenly Corporate Impact a parfaitement répondu à mes attentes : engager mon entreprise dans sa stratégie bas carbone, tout en évitant de réaliser un nouveau Bilan GES chaque année, grâce au suivi automatisé. J'ai été impressionné par le degré de granularité des analyses, notamment pour le secteur du numérique : les analyses ont dégagé des leviers de réduction d'émissions très importants et à la fois actionnables et opérationnels. Je recommande à toutes les entreprises d'adopter l'outil Greenly pour baisser simplement leurs émissions. ”

Sylvain GAUTHIER,

DG d'EasyVista, spécialiste de la gestion informatique pour les grands groupes



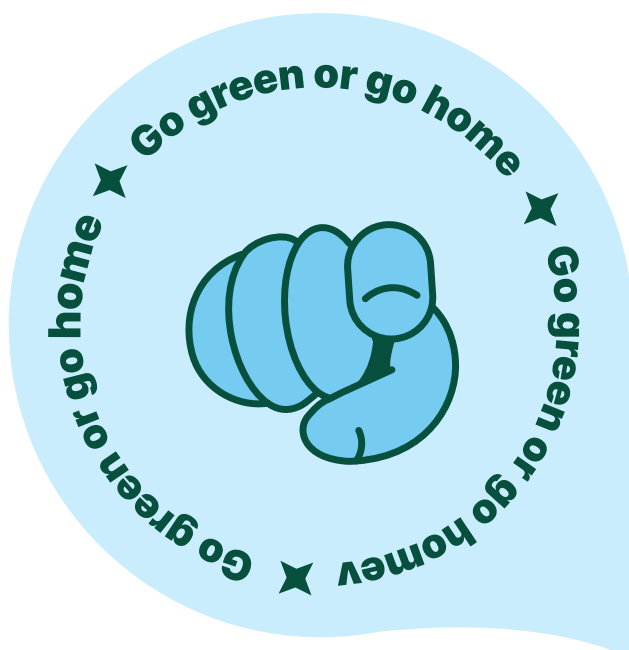
L'empreinte carbone liée aux activités numériques représente environ 5 % du total des émissions mondiales. Cela représente 2 Giga tonnes de CO₂, et ce chiffre ne cesse d'augmenter. Pour donner la mesure, le numérique émet une masse de carbone dans l'atmosphère équivalente au poids de 200 000 « Tour Eiffel ». Et pour séquestrer tout ce carbone, il faudrait couvrir un tiers des terres émergées du globe d'une forêt mature...

Il existe des solutions pour déployer une politique numérique responsable dans votre entreprise et baisser considérablement votre impact.



Alexis **Normand**
Greenly CEO

“



“ Le problème est que les différents acteurs ne sont pas conscients de ce type de pollution et de ses nombreuses sources. Nous avons mis le doigt sur un aspect essentiel et pourtant presque invisible de nos usages numériques : son empreinte environnementale de plus en plus préoccupante. Il faut s’y attaquer avant qu’il ne soit trop tard. D’où l’importance d’un bilan carbone numérique pour les identifier. “L’offre “Greenly Web Services” aide nos clients à mesurer précisément l’impact de leurs activités numériques et à ainsi la réduire efficacement, grâce aux leviers mis en évidence par la mesure. Les cas d’usages clients viennent démontrer que les mesures permettent de réduire jusqu’à 70 % des émissions de gaz à effet de serre du seul cloud computing, sans bouleverser les activités de l’entreprise. ”

3

Le numérique responsable et durable - Se mettre en marche



Vous et l'économie verte

- Savez-vous que l'objectif, à l'horizon 2050, est de diviser par 4 les émissions globales de GES ?
- Savez-vous que les entreprises ayant les meilleurs résultats environnementaux, sociaux et de gouvernance, sont aussi celles affichant les performances financières les plus élevées ?
- Vos clients sont-ils des entreprises ? Si oui, vos émissions font partie du scope 3 de leur bilan, ils dépendent de vous pour réduire leurs émissions !
- Vos clients sont-ils engagés pour le climat ?
- Vos concurrents sont-ils engagés pour le climat ? Développez un avantage concurrentiel en étant pionnier sur le sujet !

Vous, les RH, la com', les achats...

- Considérez-vous que vos collaborateurs sont en quête d'employeurs engagés et d'entreprises écoresponsables ?
- Considérez-vous que les équipements de l'entreprise sont aujourd'hui choisis sur des critères « Green IT » ?
- Qu'en est-il des solutions de stockage de vos données ?
- Avez-vous déjà sensibilisé vos collaborateurs à la bonne utilisation du numérique ?



Vous et votre démarche environnementale

- Savez-vous qu'il existe un bilan carbone spécifique au numérique, qui va vous permettre d'évaluer vos émissions carbone très régulièrement ?
- Avez-vous conscience de l'importance des conséquences liées aux émissions numériques ?
- Avez-vous conscience qu'agir sur les émissions IT vaut le coup, car cela représente beaucoup d'émissions ?
- Savez-vous où se situent vos émissions IT dans l'entreprise ? Savez-vous les quantifier ?
- Intégrez-vous la dimension du stockage de vos données dans votre approche ?
- Savez-vous qu'il existe des solutions pour réduire drastiquement l'impact environnemental du stockage de vos données ?
- Comment choisissez-vous vos équipements ? Étudiez-vous la réparabilité des appareils ? Le recyclage ? Leur consommation ?
- Recyclez-vous tout ce qui peut l'être ?
- Avez-vous mis en place une charte du bon usage du numérique ?
- Faites-vous régulièrement des actions de sensibilisation auprès de vos collaborateurs pour limiter les e-mails, ou les destinataires, ou pour réduire le stockage ?
- Avez-vous déjà mis en place une politique de contribution carbone (financement d'éco-projets, reforestation...) ?



DO YOU KNOW
YOUR CARBON
EMISSIONS?

4

Déployer une politique numérique responsable en entreprise



Au-delà du bilan carbone, Greenly vous propose une démarche d'amélioration continue

Avec sa plateforme web Greenly Corporate Impact, Greenly vous accompagne pour la réalisation de votre bilan carbone, avec une évaluation carbone digitalisée et économique. La méthodologie s'appuie sur vos factures afin d'identifier tout ce que vous utilisez. Une part de l'amortissement de leur construction vous est imputée au prorata de vos usages. Greenly s'appuie sur les données de l'entreprise en établissant un tableau de bord, automatise la collecte et l'analyse de nombreuses données sécurisées. Cette mesure est effectuée de façon très régulière pour agir sur les bons leviers au bon moment. À partir de la restitution personnalisée des résultats, vous identifierez les axes prioritaires et les solutions pour réduire efficacement les émissions. Les experts Greenly travaillent à apporter toujours plus de solutions digitalisées et toujours plus précises.



Bilan Carbone

27 tCO₂e
Total des émissions



Répartition

27
KgCO₂

Transactions

Date

Description

Une méthode en 5 étapes



1

MEASURE

Identifier les sources d'émission

“La démarche est lancée!” Vous allez bientôt disposer d'un bilan carbone pour votre entreprise

Grâce à son support R&D, Greenly utilise les facteurs d'émissions les plus récents pour faire une analyse exhaustive de vos émissions (transformation, énergie, chauffage, électricité, refroidissement, logistique, transport, déplacement, numérique...)

Extraire du fichier des Ecritures Comptables (FEC)

- Immobilisations (compte 200)
- Dépenses fournisseurs (compte 400)
- Charges (compte 600)

Intégrer d'autres données spécifiques (électricité, cloud services...)

- Questionnaires employés
- Analyse des factures
- Analyse Cycle de Vie

→ La plateforme est connectée ! La démarche est lancée !

2

COMMENT ?

Comment agir ?

“À partir du bilan carbone, Greenly identifie les leviers d'optimisation”

Sur la base d'une analyse, Greenly propose des plans d'actions personnalisés :

Agir sur le matériel, les produits, les fournisseurs, la logistique, le transport, les énergies, le matériel IT...

Communiquer sur vos résultats tout au long du processus

Suivi automatique des émissions

- 1 Scope 1 : directes
- 2 Scope 2 : indirectes énergie
- 3 Scope 3 : indirectes hors énergie

Une méthode en 5 étapes



3

J'AI UN PLAN

Déployer un plan d'actions

S'appuyer sur son bilan carbone pour définir un plan d'actions

"Vous disposez d'un plan d'actions"

Identifier les parties prenantes qui peuvent mettre en œuvre les actions et organiser des workshops « plan d'actions »

Certified



Net Zero Contributor

4

CONTRIBUER

Contribuer à la neutralité carbone

"Vous agissez pour l'environnement"

Il est possible de financer des projets certifiés, de labelliser votre entreprise et viser la neutralité carbone



Gold Standard

5

SE SUIVRE

Suivre et améliorer en continu

"Vous êtes dans une démarche d'amélioration que vous suivez régulièrement"

Greenly vous propose des outils qui vous permettent de suivre en continu vos émissions pour évaluer l'impact de vos plans d'actions



And Greenly will support you for a year with its hotline!

5 Sur quoi agir ?

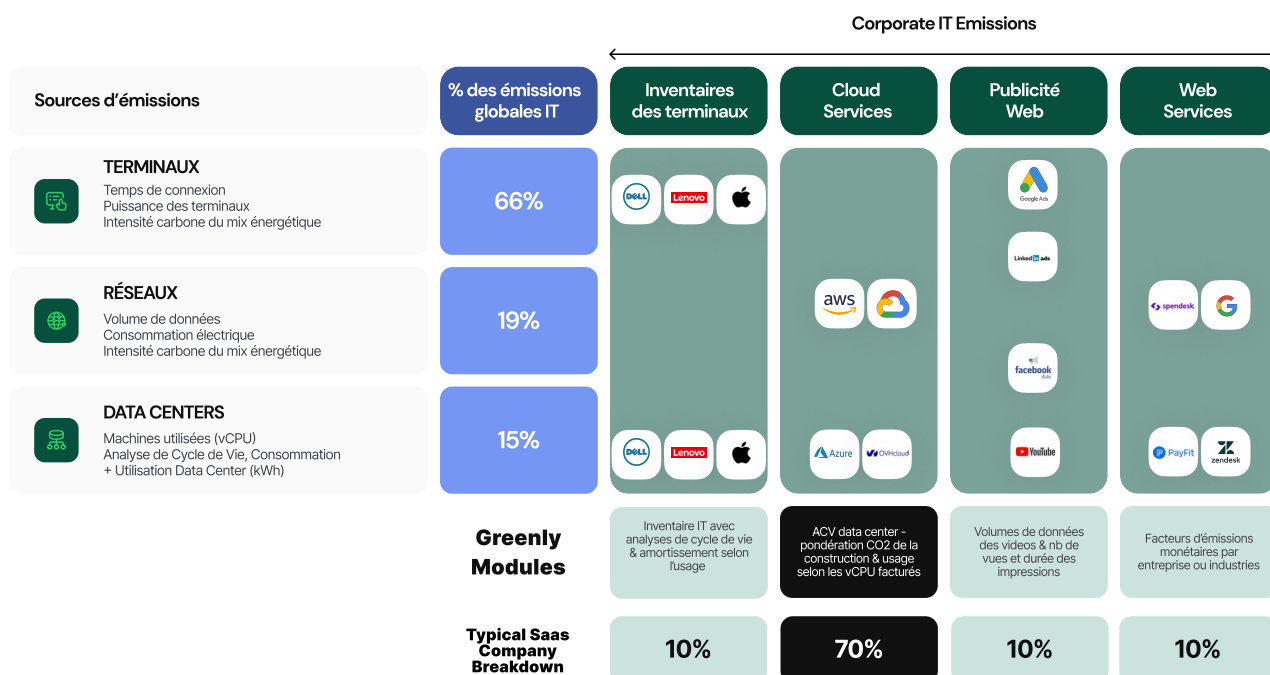


“Il est possible de réduire ses émissions jusqu’à 70 %”

- Optimiser l’efficacité énergétique des services cloud : des solutions les moins coûteuses en énergie, l’utilisation des capacités de calcul.
- Optimiser l’intensité carbone de l’énergie utilisée en choisissant d’utiliser des services de cloud computing dans des pays où le mix énergétique est moins carboné.
- Typiquement, l’essentiel des data centers d’Amazon sont en Irlande - où 1 kWh d’énergie génère plus de 300 grammes de CO2, contre moins de 50 en France ou en Norvège.



Notice your impact



Identifier ses leviers de réduction

Greenly propose un bilan carbone numérique, avec son offre “Green Web Services” et vous guide vers les meilleures solutions !

C'est la phase qui demande le plus de ressources !

Les data centers ? Ce sont de sortes de grosses usines dans lesquelles transitent et sont stockées toutes les données que nous produisons et sollicitons. Tous les gros acteurs du numérique ont leur propre data center. L'énergie consommée est immense pour garantir un fonctionnement sans faille. Les serveurs émettent une grande chaleur qu'il faut réduire grâce à un système de climatisation hyper efficace, ce qui consomme également une énergie folle. Le refroidissement constitue à lui seul 40 % de la facture électrique des data centers. Tant et si bien qu'un data center consomme autant d'électricité qu'une ville de 30 000 habitants.



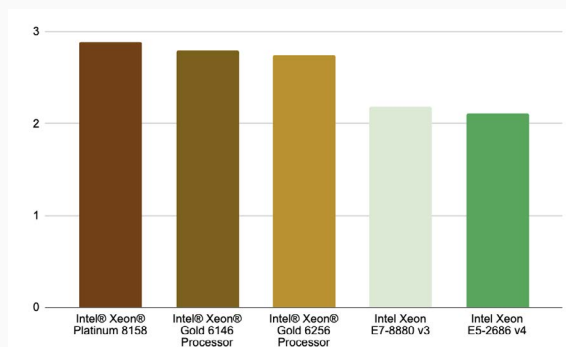
Une mesure précise pour des réductions effectives

Utilisez tous les leviers de réduction des émissions du Numérique

CHOIX DES TERMINAUX

Greenly vous aide à identifier les terminaux et composants les moins polluants

Conso. Énergétique par Mrds d'opérations (Wh/ghz)

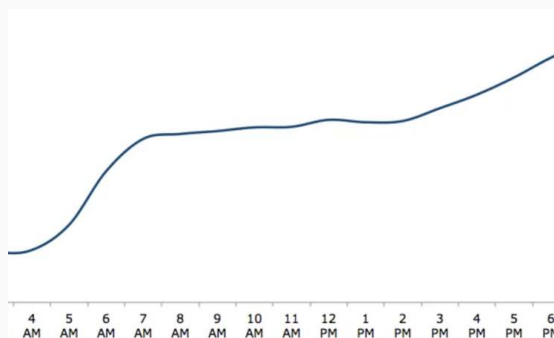


Up to 25% reduction

USAGE

L'utilisation moyenne du réseau et data centers est inférieure à 50 %

Utilisation des app mobiles, U.S

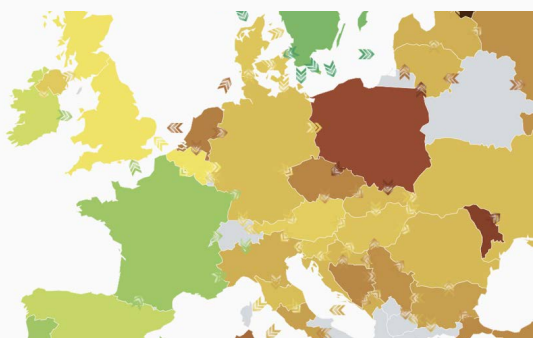


Up to 25% reduction

LOCALISATION

L'intensité carbone de l'électricité diffère en fonction de la localisation

Intensité carbone des réseaux électriques européens

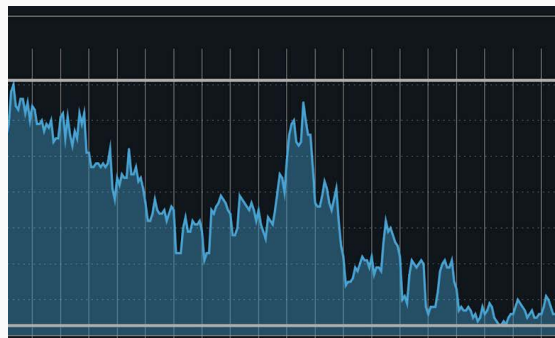


Up to 25% reduction

TEMPS

L'intensité carbone de l'électricité varie en fonction du temps

Intensité carbone de l'électricité, jan-fev 2021



Up to 25% reduction

Les achats / les équipements

Leur fabrication engendre une consommation importante en énergie et en eau, mais c'est aussi le cas à l'usage : un critère à prendre en considération dès l'achat. En effet, la production d'électricité est le 1er secteur émetteur de CO2 dans le monde, avec 41 % des émissions dues à la combustion de l'énergie, loin devant les transports (25 %).

Les usages

Dans les entreprises, chacun peut agir pour réduire le nombre de données stockées et optimiser ses usages sur le web!

Greenly vous donne les clefs pour engager vos collaborateurs dans cette démarche !

Pour une entreprise du digital,

les services numériques représentent

50 % des émissions carbone, dont la moitié est due au cloud computing.

Le secteur numérique demande beaucoup d'énergie pour fonctionner, c'est un grand consommateur de ressources naturelles non renouvelables.

Des équipements plus ou moins économes

Équipements	Consommation D'énergie
Smartphone	de 2 à 7 kwh / an
Tablette	de 5 à 15 kwh / an
Écran	de 20 à 100 kwh / an
Ordinateur portable	de 30 à 100 kwh / an
Ordinateur fixe	de 120 à 250 kwh / an
Box (Internet + TV)	de 150 à 300 kwh / an

**Greenly alimente votre réflexion
grâce à son expertise et guide
vos choix !**



6

Bien comprendre permet d'agir là où c'est efficace les chiffres du numérique responsable



Mieux gérer ses données

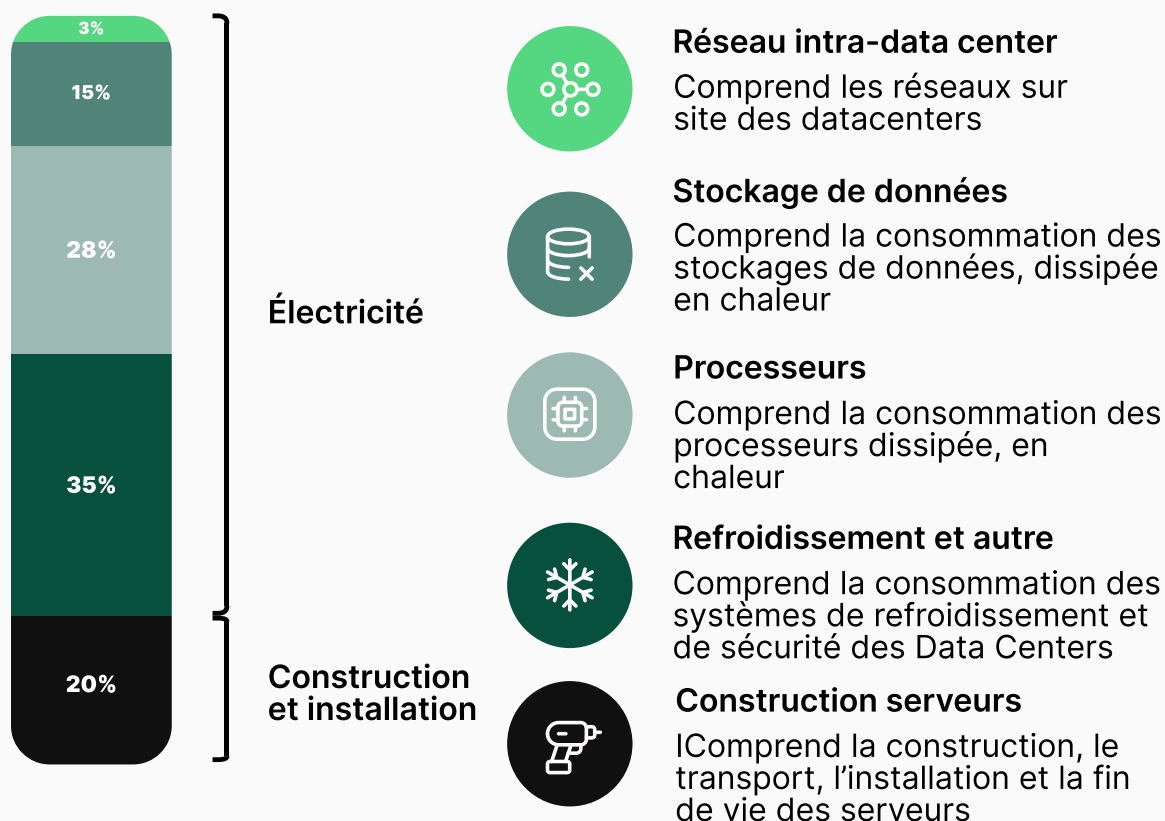
Chaque année, nous produisons plus de 4 000 Go de données alors qu'un seul Go de données représente 6 étagères de livres !

Les émissions du cloud
représentent aujourd'hui

200 Mt of CO2

soit 0,5 % des émissions mondiales

Répartition de l'empreinte carbone du cloud, en CO2 équivalent

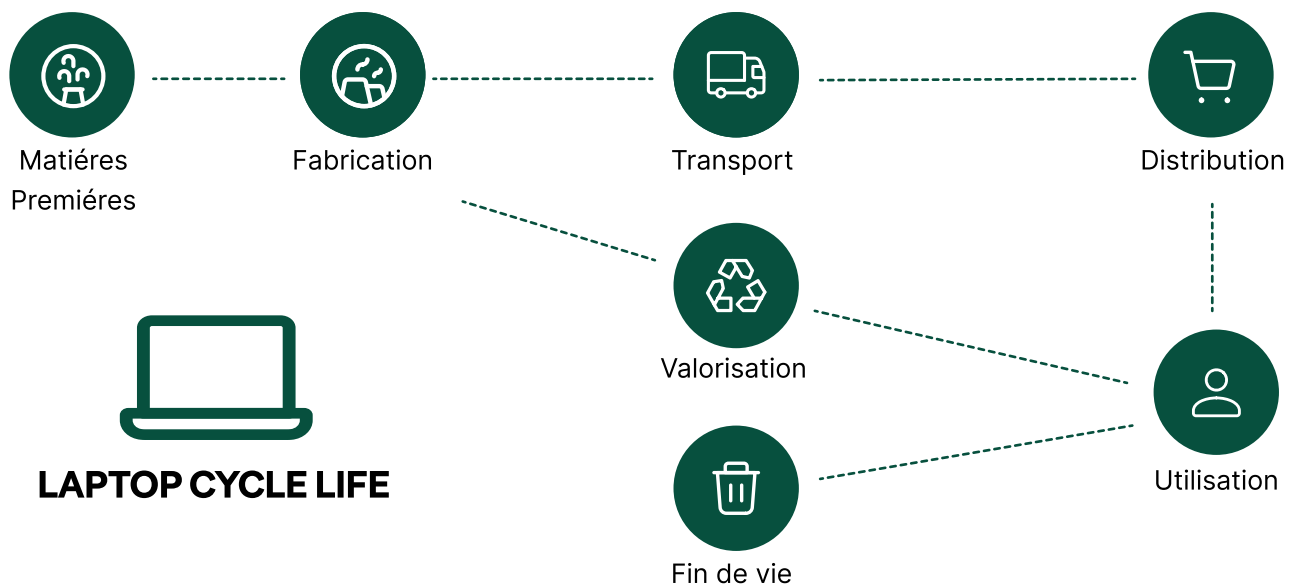


2/3 des émissions carbone du numérique seraient dues à la fabrication de terminaux (ordinateurs, smartphones, mais aussi data centers). Le reste des émissions est réparti entre les réseaux et le fonctionnement des data centers.

Les réseaux ont un impact, ils représentent 19 % des émissions carbone de l'IT. Pour exemple...



La fabrication d'un ordinateur de 2 kg = 800 kg de matières premières mobilisées, 124 kg de CO2 générés, sur les 169 kg émis sur l'ensemble de son cycle de vie



Maîtriser ses usages

Acheter responsable


21 %

C'est la part des équipements informatiques dans la consommation d'électricité d'une entreprise de bureau (chiffre en croissance)

0.20 %

de l'eau disponible

5.50 %

de l'électricité produite dans le monde

53 million tons

millions de tonnes
Le nombre de déchets électroniques en 2019 dans le monde

4.20 %

de l'énergie primaire consommée par l'humanité (dont une bonne partie d'hydrocarbures et de charbon)

600

Le nombre de Watts consommés par chaque employé pendant 8h, soit l'équivalent de 2 radiateurs

21 %

C'est la part des équipements informatiques dans la consommation d'électricité d'une entreprise de bureau (chiffre en croissance)

17.40 %

Le taux de recyclage des déchets électroniques



Recycler ses équipements

7

Avec Greenly, mon entreprise agit pour le stockage de ses données au quotidien.

Et moi ?

Lundi

À mon niveau

- Je m'assure que mon smartphone est en wi-fi plutôt qu'en 4G.
- Je choisis un navigateur économe. Chrome est l'un des plus gourmands (27 Wh / 1 000 pages) avec Internet Explorer et Firefox. Certains re-versent une partie de leurs revenus pour des projets sociaux ou environnementaux : Ecosia, Ecogine, Ecosia, Lilo ...
- Je choisis l'appel télé-phonique plutôt qu'une longue visio.
- Le réseau mobile consommerait 5 à 25 fois plus que le wi-fi.

Et pour la comm'

On supprime les images des signatures automatiques de tous les collaborateurs.

L'entreprise

Allonger la durée de vie du matériel.

La production des équipements représente 47 % des émissions carbone générées par le numérique.

Mardi

À mon niveau

Je limite l'envoi d'e-mails (avec trop de monde en copie).

1 destinataire =

6 g de CO2 économisés.

Et pour la comm

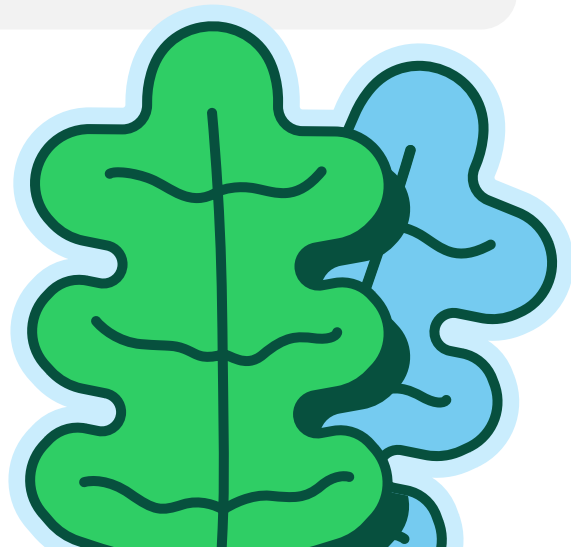
On poste utile uniquement sur les réseaux sociaux de l'entreprise, notamment les Gifs et vidéos.

On réduit un peu la qualité des vidéos.

L'entreprise

Acheter responsable : faire le choix d'appareils économes en énergie et réparables.

Privilégier les labels de durabilité : Ecolabel européen, EPEAT, Ecolabel Nordique, Ange bleu ou TCO.



Mercredi

À mon niveau

Télétravail !

Je coupe la géolocalisation de mon mobile.

Dans mon navigateur internet, je tape l'adresse des sites que je connais ou clique directement sur mes favoris plutôt que de passer par le moteur de recherche.

Aller directement sur un site >> diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre !

J'optimise la taille de mes pièces jointes lors d'un envoi par mail.

Et pour la comm

Pour diffuser la news-letter, on met à jour le fichier, on supprime les doublons.

Sans optimisation des data centers, l'impact carbone va représenter 2 % des émissions en 2030.

L'entreprise

Être vigilant sur les solutions de stockage.

Le PUE, pour "Power Usage Effectiveness", est un indicateur ! Relocaliser son Cloud en France.



Jeudi

À mon niveau

Je remplace mon déplacement en avion par une visio, et je privilégie le partage d'écran plutôt que la caméra.

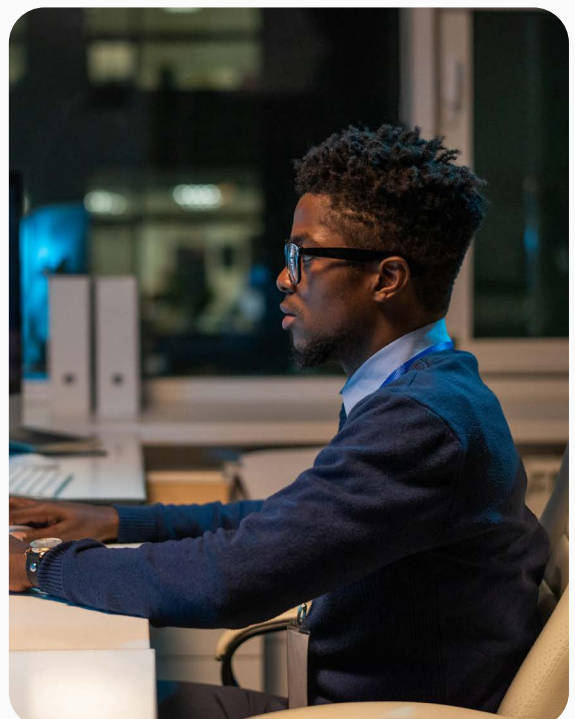
En moyenne, 1 minute de visioconférence en audio impacte 61 % moins qu'avec les caméras activées.

Et pour la comm

Pour les publicités web, on privilégie le carrousel à l'animation vidéo.

L'entreprise

La consommation annexe des data centers du fournisseur AWS est trois fois moins importante que celle d'un data center sur site.



Vendredi

À mon niveau

Avant de partir en week-end, je fais le ménage dans mon ordinateur !

Je vide ma boîte mail et ne garde que le nécessaire.

Je supprime les spams.

Je me désabonne des newsletters que je ne lis pas (des solutions comme Cleanfox permettent d'automatiser cette tâche).

1 mail = 10 g de CO2

Seules 10 % des newsletters sont ouvertes.

J'éteins mon ordi plutôt que de le mettre en veille.

Je vide le cache de mon ordinateur.

Et pour la comm

10 h de film HD >

aux données de l'intégralité des articles Wikipedia en anglais.

L'entreprise

Mettre en place un système moins impactant en termes de visioconférence. Google Meet, Tixeo et Teams sont en tête du classement.

Le week-end aussi !

À mon niveau

Je mets mon télé-phone en mode éco-nomie d'énergie. Cela fait gagner des heures d'autonomie de batterie, et allonge la durée de vie de mon smart-phone.

**En moyenne,
35 appli tournent
en permanence,
qu'on les utilise ou non**

Je trie mes photos et vidéos pour limiter le stockage dans le cloud.

Je ne scrolle pas sans fin sur les vidéos des réseaux sociaux, et je ne regarde que celles qui m'intéressent vraiment !

J'évite de me suréquiper et de remplacer mes appareils trop régulièrement.

Company level

Les vidéos en ligne représentent 1/5ème des émissions carbone du numérique.

En 2018, cela a généré autant de CO2 que l'Espagne.



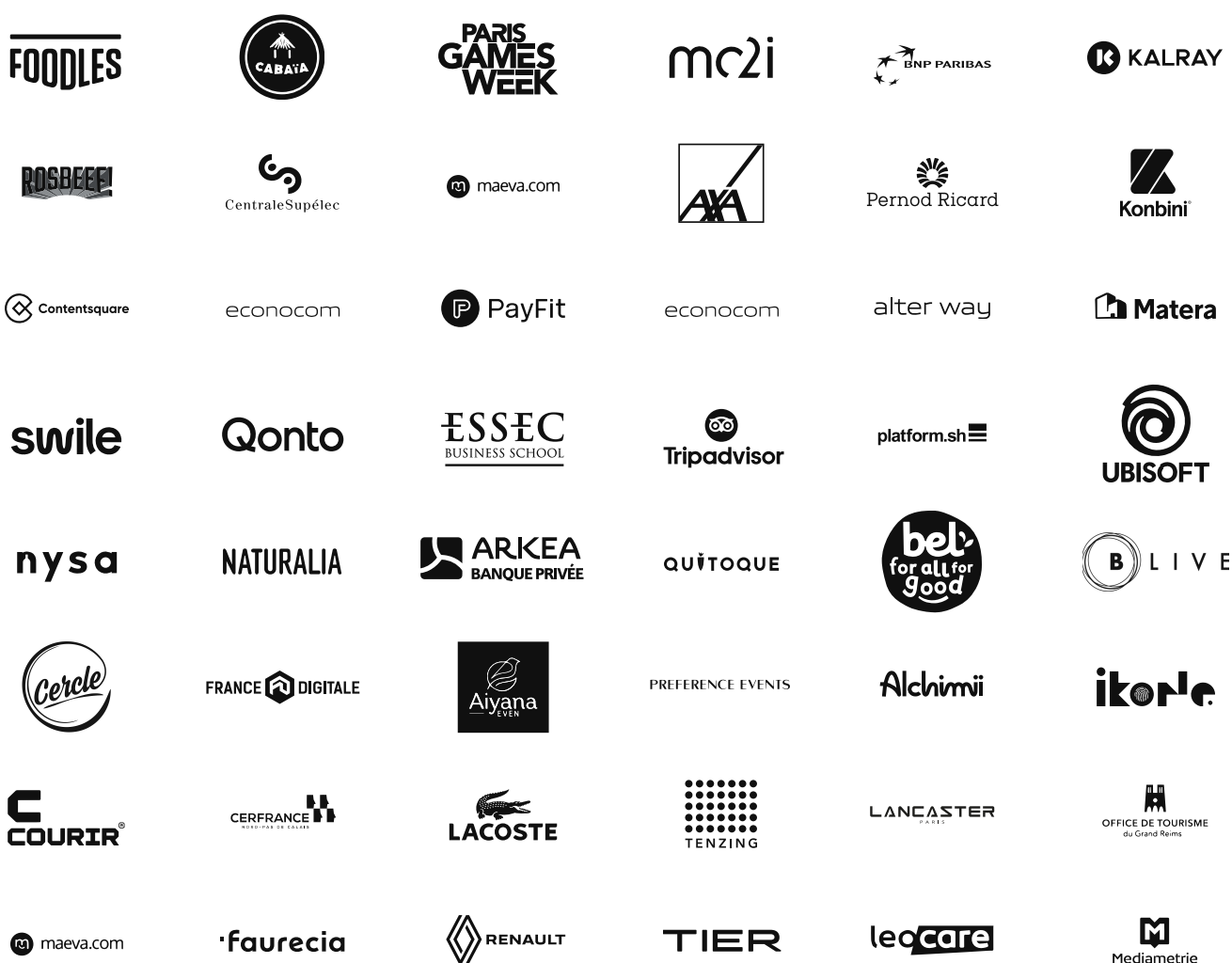


Lancée à la fin de l'année 2019, la start-up française Greenly a été élue FinTech de l'année en 2020. Elle a rejoint le programme French Tech Green20, initié par le gouvernement français, qui vise à faire émerger les nouveaux champions technologiques de la transition écologique.

Elle déploie son expertise via sa plateforme logicielle Greenly Corporate Impact, vers plus de 1000 clients et reçoit le soutien de clients prestigieux - des grands groupes comme Axa, BNP Paribas, Faurecia ou Médiamétrie, des Scale-up comme Swile, Payfit ou Alma, ou des petites entreprises soucieuses de faire leur part pour la planète, et de réduire leurs émissions de CO2.

À l'origine, jeune pousse de Station F, après une levée de fonds significative, elle ne cesse d'améliorer son logiciel et les services qui s'y rattachent en travaillant en étroite collaboration avec ses clients, qu'ils soient start-up, TPE, PME ou grand groupe. Une nouvelle étape est franchie fin 2021 avec la nouvelle offre optionnelle pour la réalisation d'un bilan carbone du numérique lié à l'entreprise « Greenly Web Services ». La mission de Greenly se confirme : permettre à chaque entreprise le pilotage de son empreinte carbone pour mieux réduire ses émissions CO2 grâce à une solution digitalisée et au prix le plus compétitif du marché. En un an, Greenly a déployé sa technologie pour 3 millions de personnes en ajoutant une mesure d'impact à des services bancaires, a convaincu des dizaines de milliers de personnes d'utiliser son app' et accompagne plus de 400 entreprises dans la mesure et réduction de leurs émissions de CO2. Greenly est aujourd'hui leader en France et en Europe sur le marché du Bilan Carbone digitalisé.

Comme **+1000** entreprises, ils ont confié la réalisation de leur Bilan Carbone à Greenly



Pour en savoir plus ou pour rencontrer un expert Greenly



Site web : <https://www.greenly.earth/>

Application mobile sur tous les stores : <https://apps.apple.com/fr/app/greenly/id1490423197>

Contact : contact@greenly.earth

The logo for 'greenly' is centered on a dark green background. The word 'greenly' is written in a white, lowercase, sans-serif font. A small, bright green leaf icon is positioned above the letter 'e'. A diagonal line divides the background from the bottom-left to the top-right, separating the dark green upper section from a lighter green lower section.

greenly