

Restitution des résultats de l'étude WeGreenIT,

Pour un numérique plus responsable

13 novembre 2018



we 
GREENIT





Déroulé de la restitution - 13 novembre 2018



1. Introduction
2. Genèse de l'étude
3. Principaux enjeux environnementaux du numérique
4. Résultats de l'étude WeGreenIT 2018
5. Table ronde : témoignages d'entreprises participantes



Présentation du WWF France

Fondé en 1961 (1973 en France), le WWF est l'une des toutes premières organisations indépendante de protection de l'environnement dans le monde. Avec un réseau actif dans plus de 100 pays et fort du soutien de près de 6 millions de membres (800 000 supporters en France dont 220 donateurs), le WWF œuvre pour mettre un frein à la dégradation de l'environnement et construire un avenir où les humains vivent en harmonie avec la nature.





Présentation du Club Green IT



Le Club Green IT regroupe des responsables Green IT, développement durable / RSE et innovation de grandes entreprises françaises publiques et privées telles que CNR, Engie, iCDC, IT-CE groupe BPCE, La Poste, SNCF, Pôle Emploi, Renault, RTE, Société Générale, Solocal, etc. et l'université de La Rochelle comme membre académique invité.

Le Club Green IT est à l'origine, avec GreenIT.fr, du terme « numérique responsable ».

<http://club.greenit.fr>



Objectifs de l'étude WeGreenIT



ENCOURAGER

les initiatives pour
un numérique
plus responsable

ESTIMER

l'empreinte, la
performance
environnementale
et la maturité des
entreprises

PARTAGER

les bonnes
pratiques pour
chaque secteur
d'activité





Calendrier de l'étude WeGreenIT



Lancement le 22 mars 2018 et conférence call le 27 mars

COLLECTE

Avril-Mai

ANALYSE

Juin-Août

RESULTATS

Sept-Oct.

Envois des accords pour participation avant le 26 avril 2018



Clôture de la collecte le 17 mai 2018



Proposition d'un échange à mi-parcours avec l'entreprise : 28 et 29 mai 2018

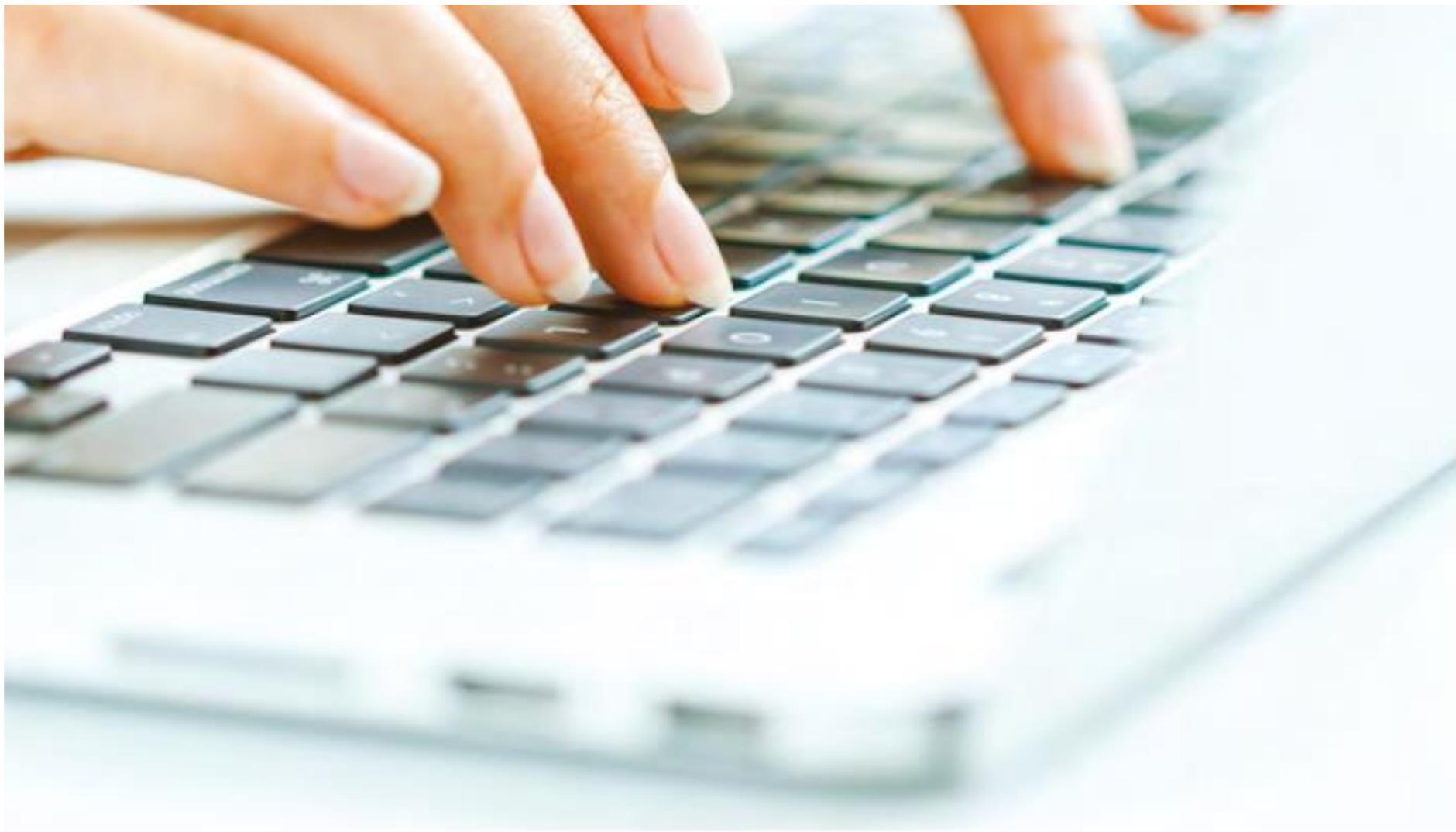
Restitution intermédiaire Webex aux entreprises participantes le 20 septembre 2018



Restitution publique des résultats le 11 octobre 2018 matin



Les enjeux d'un Numérique Responsable pour le WWF France et le Club Green IT





Le numérique: des enjeux tout au long du cycle de vie



ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

2%

C'est ce que représente les émissions mondiales de GES, soit autant que les transports aériens mondiaux sur un an.

22 kg

c'est la quantité de produits chimiques qu'un ordinateur nécessite, ajoutés à 240 kg de combustible et 1,5 T d'eau claire. Produire un ordinateur de bureau, c'est utiliser l'équivalent de près de 2T de ressources naturelles.



POLLUTIONS DE L'EAU, DE L'AIR ET DES SOLS ET IMPACTS SUR LA BIODIVERSITÉ



ÉPUISEMENT DES RESSOURCES ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE

6 milliards

Si les entreprises françaises privilégiaient le réemploi de leurs ordinateurs plutôt que leur recyclage, cela pourrait créer 1 500 emplois non délocalisables et une économie de 810 000 tonnes de gaz à effet de serre et 6 milliards de litres d'eau, soit l'équivalent de l'empreinte annuelle de 100 000 français.

70 à 90%

C'est le pourcentage des DEEE qui fait l'objet d'un trafic et qui ne suit pas des filières de recyclage réglementées au niveau mondial. Le trafic illégal des DEEE dans le monde équivaldrait à celui des drogues.



ENJEUX SOCIAUX DU NUMÉRIQUE



Actuellement, 40% des français utilisent l'internet mobile et 83% des français utilisent internet (tous équipements confondus)

A l'échelle mondiale, nos usages connectés représentent **déjà 2 fois l'empreinte environnementale de la France** :

- 1 037 TWh d'énergie primaire (140 millions de français),
- 608 millions de tonnes de gaz
- à effet de serre (86 millions de français)
- près de 9 milliards de m³ d'eau (160 millions de français)



Un contexte politique et réglementaire qui s'intensifie



Cadre et conventions mondiales:

- **Convention de Bâle** (déchets dangereux) et **Stockolm** (polluants organiques persistants)
- **Critères de l'OIT** (respect des conditions de travail)

Directives européennes:

- **WEEE/DEEE**, (déchets et recyclage)
- **EuP/ErP /ecodesign** (efficacité énergétique et matière)
- **RoHS** (substances chimiques toxiques)

Cadre national:

- **Circulaire du 3 décembre 2008** (exemplarité de l'Etat)
- **Loi qui reconnaît le délit d'obsolescence programmée** (Août 2015)
- **Feuille de route économie circulaire et engagements GreenTech Verte**

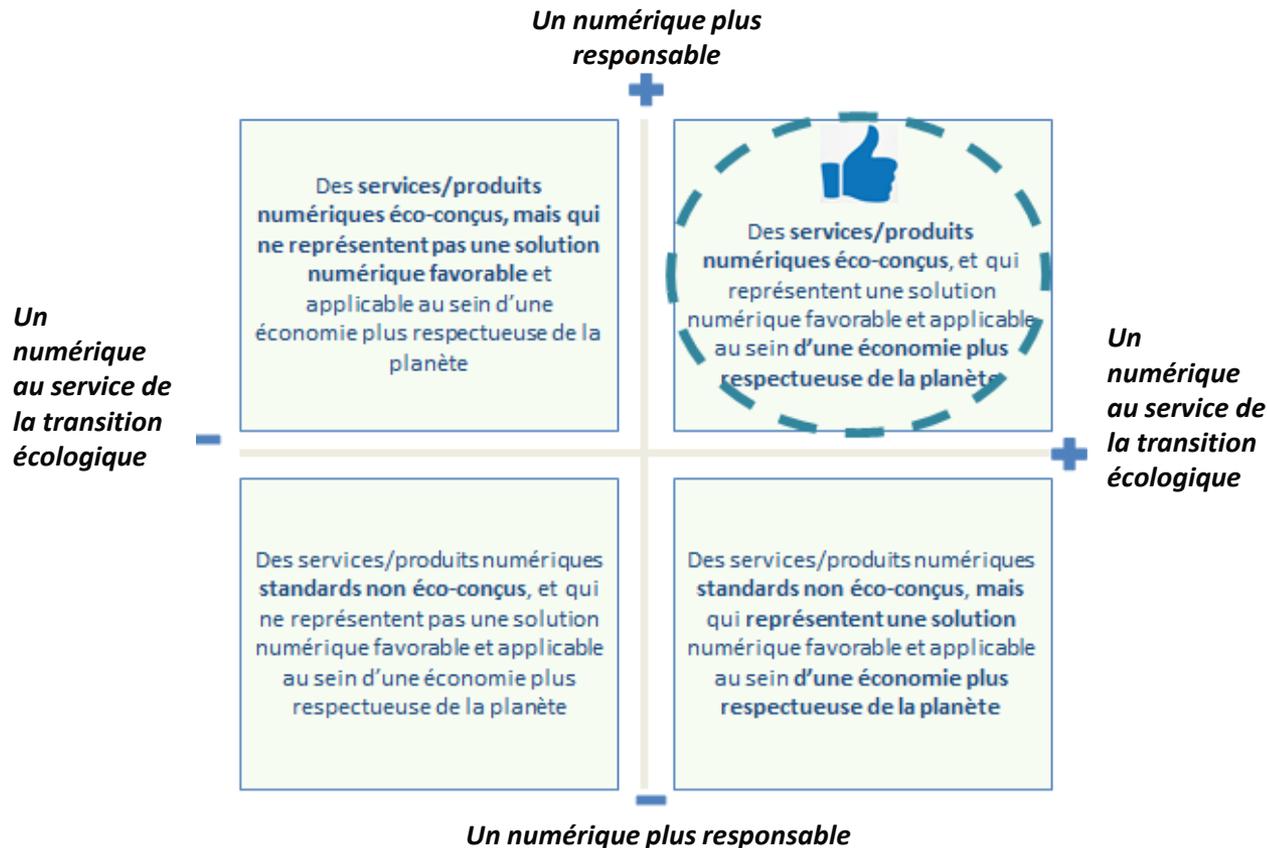
Un numérique responsable

Réduire l'empreinte
environnementale du numérique



Un numérique au service de la transition écologique

Utiliser le numérique comme levier de transformation,
de sensibilisation et de mobilisation





Quels objectifs pour un numérique plus responsable?



- **Réduire** les impacts environnementaux négatifs
- **Développer** une culture commune entre les acteurs du numérique et ceux de l'environnement pour orienter vers un développement significatif de l'éco-conception
- **Proposer** des stratégies d'action communes qui contribuent à la transition écologique voire qui l'accélère
- **Utiliser** des méthodes, outils et bonnes pratiques partagés par les deux communautés pour évaluer les impacts environnementaux, directs et indirects, positifs et négatifs, du numérique



Résultats de l'étude WeGreenIT 2018

we 
GREENIT





L'étude WeGreenIT: 24 entreprises participantes



L'étude a porté sur 24 organisations privées totalisant :

- 775 000 utilisateurs ;
- 24 000 collaborateurs et prestataires IT ;
- 285 000 m² de bureau dédiés à la DSI ;
- 55 500 m² de centres informatiques ;
- 148 122 000 km parcourus par les collaborateurs DSI ;
- 2 447 000 000 € dépensés en prestations IT externalisées ;
- 2 890 000 équipements (EEE professionnels catégories 3 et 4).

- **Groupe ADP**
- **I-Caisse des dépôts et consignations**
- **Cdiscount**
- **Dell**
- **Econocom**
- **Edenred**
- **Enedis**
- **ENGIE - Gaz Tarif Réglementé**
- **Gemalto**
- **IT-CE / I-BP / BPCE-IT**
- **Lactalis**
- **La Poste**
- **Leroy Merlin**
- **Maif**
- **Natixis**
- **Pôle Emploi**
- **RTE**
- **Schneider Electric**
- **Scor**
- **SNCF**
- **Société Générale**
- **Solocal**
- **Ubisoft**
- **Worldline (Atos Group)**

L'étude WeGreenIT a consisté à :

1. **Quantifier** l'empreinte environnementale des systèmes d'information des organisations participantes
2. **Evaluer** la maturité des organisations au regard des bonnes pratiques « Green IT »
3. **Positionner** les grandes entreprises françaises sur le sujet du numérique responsable.

L'étude s'appuie sur :

— **Empreinte** : modèle et système d'évaluation de GreenIT.fr. avec une approche de type Analyse de Cycle de Vie (ACV) simplifiée. Le modèle et les facteurs d'impact ont été validés par un cabinet indépendant (Bureau Veritas) lors de l'édition précédente de l'étude (Benchmark Numérique Responsable 2017 du Club Green IT).

— **Maturité** : référentiel de bonnes pratiques et système d'évaluation du Club Green IT

Il s'agit d'une étude gratuite dont la méthodologie a été éprouvée auprès de grandes entreprises lors des Benchmarks Numérique Responsable 2016 et 2017

Panel de l'étude :

- 24 organisations
- 200 données primaires par entreprise
- 3000 calculs par organisation



- Les impacts environnementaux associés à l’empreinte numérique d’un utilisateur sont conséquents à l’échelle d’une année :
 - 5 740 kWh d’énergie primaire
 - 800 kg de gaz à effet de serre
 - 13 910 litres d’eau
 - 3 kg de déchets électroniques

- A l’échelle d’une journée au bureau (*sur une base de 220 jours ouvrés*), cela correspond à :
 - 2 radiateurs de 600 Watts allumés pendant 8 heures
 - 29 kilomètres en voiture (6 380 kms / an)
 - 7 packs d’eau de 9 litres ou une douche (1 546 packs / an)
 - 1 smartphone tous les 10 jours (150 g de déchets électroniques)



1 - Résultats > Empreinte environnementale



- L'empreinte est directement liée à :
 - **Secteur d'activité**
 - **Taux d'équipement** des utilisateurs
 - **Durée de vie** totale des équipements et donc le taux de réemploi interne et / ou externe ;
- Parmi les autres paramètres qui influencent l'empreinte, il y a :
 - **Volumes d'impression** ;
 - **Nature des flux du système d'information**, notamment
 - du **papier** (pâte vierge ou recyclée) ;
 - et de **l'électricité** ;
 - **Capillarité du réseau informatique**
(directement liée à l'organisation spatiale et donc au secteur d'activité de l'organisation).

- Empreinte surtout liée à la fabrication des équipements:

	Fabrication	Utilisation
Energie	29%	71%
Changement climatique (GES)	54%	46%
Eau	61%	39%
Épuisement de ressources (ADP = Abiotic Depletion Potential)	97%	3%

Le pourcentage indique la proportion de l'empreinte environnementale de la phase fabrication ou utilisation au sein de l'empreinte globale tout au long du cycle de vie des équipements concernés. En rouge, les principales sources d'impact.

- Service informatique et utilisateurs étant les principaux contributeurs:

	Energie	GES	Eau	ADP*
Service informatique	17%	31%	19%	0%
Environnement utilisateur	27%	35%	41%	50%
Impression	8%	12%	11%	6%
Téléphonie	8%	5%	8%	8%
Réseau	15%	7%	10%	12%
Centre de données	24%	10%	11%	24%

En rouge, les principales sources d'impact.

* Épuisement des ressources abiotiques (Abiotic Depletion Potential)

- **Maturité évaluée sur la base de:**
 - À l'aide de 65 bonnes pratiques sur une échelle de 1 à 5
 - Score par domaine (10 grands domaines)
 - Note globale sur 100 basée sur une moyenne pondérée
- **Constats globaux sur le volet Maturité:**
 - **Niveau moyen : 59 sur 100** (*tirée vers le haut par les membres du Club*)
 - **Ecart important entre min et max : 40% à 77%**
 - Moyenne Club = 72 %
 - Moyenne autres participants = 56 %
 - **L'empreinte est liée à la maturité** (*on observe une plus grande maturité chez les membres du Club Green IT ce qui se traduit par une empreinte en moyenne 10 à 20 % moins importante que les autres*)

Les 3 domaines les **+** matures sont :

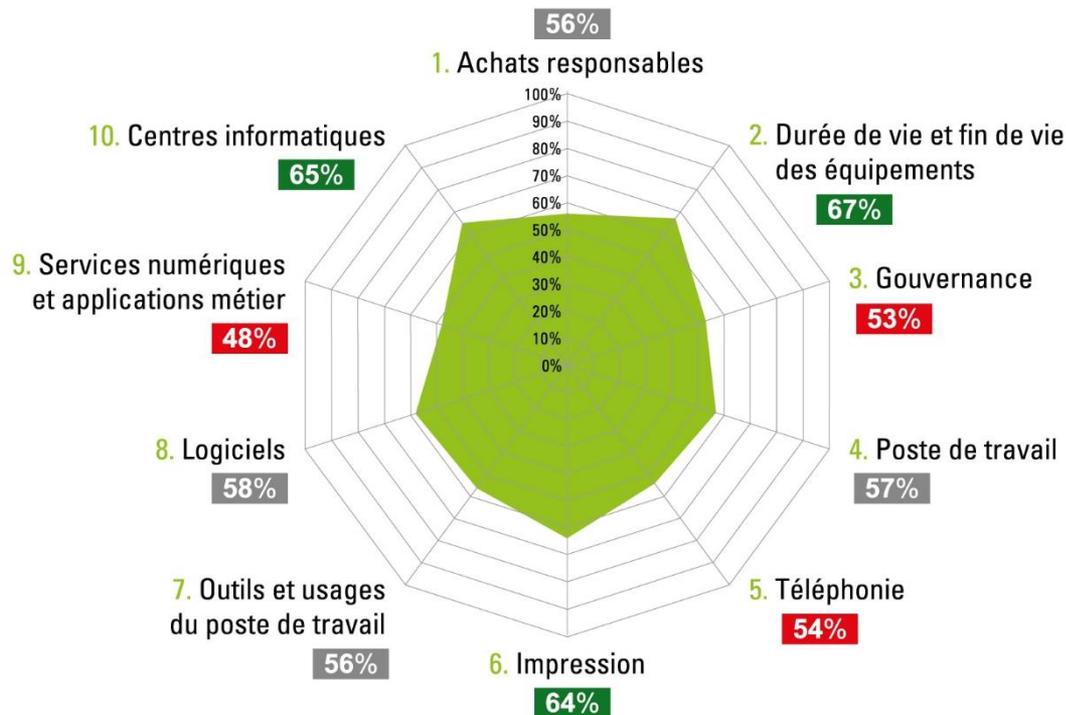
- 2. **Durée de vie et fin de vie des équipements**
- 10. **Centres informatiques**
- 6. **Impression**

Les 3 domaines les **-** matures sont :

- 9. **Services numériques et applications métier**
- 3. **Gouvernance**
- 5. **Téléphonie**

La bonne surprise vient de « 2. Durée de vie et fin de vie des équipements ». La plupart des organisations sont désormais proactives et cherchent à allonger la durée de vie totale.

- D'un domaine à l'autre, l'étude révèle d'importants écarts:



La notation sur 100 est une moyenne issue de l'auto-évaluation des 24 entreprises participantes concernant leur maturité sur chaque grand domaine.

Légende :

- Score moyen : Le score moyen est une note moyenne sur une base 100 issue de l'auto-évaluation des entreprises participantes sur leur maturité sur les 10 grands domaines identifiés du numérique responsable (auto-évaluation de 1 à 5 avec une pondération de 1 à 3 appliquée selon l'importance donnée à l'item).
- Ecart : l'écart est calculé en divisant le score le plus élevé par le score le moins élevé. Il peut donc se lire ainsi « l'entreprise la moins mature est xx fois moins mature que l'entreprise la plus mature ».
- Sont indiqués en vert les domaines les plus matures et en rouge les domaines les moins matures.

Définitions des 10 domaines :

- Achats responsables** : actions et clauses mises en place dans la politique d'achat et les appels d'offres.
- Durée de vie et fin de vie des équipements** : actions pour allonger la durée de vie des équipements, notamment réemploi et recyclage.
- Gouvernance** : stratégie, budget, KPIs... mis en place pour intégrer le sujet Green IT dans les entités et la gouvernance interne.
- Poste de travail** : actions pour optimiser l'achat et l'utilisation à moindre impact des postes de travail.
- Téléphonie** : actions pour optimiser l'achat et l'utilisation à moindre impact des téléphones.
- Impression** : réduction des volumes d'impression et des impacts associés.
- Outils et usages du poste de travail** : formation et sensibilisation à l'utilisation responsable et gestes clés.
- Logiciels** : actions pour optimiser l'achat et sensibiliser à une utilisation à moindre impact des logiciels.
- Services numériques et applications métier** : écoconception des services numériques de l'entreprise.
- Centre informatique** : optimisation des consommables et des équipements.

1. Poursuivre l'allongement de la durée de vie :
1. dès l'achat, sélectionner des équipements faciles à réparer et à faire évoluer, tout en nouant des liens plus étroits avec les reconditionneurs afin de favoriser l'upgrade des parcs informatiques et/ou mieux valoriser vos équipements sortants.

3. Mettre en place une stratégie numérique responsable et industrialiser la démarche :
l'industrialisation de la démarche permet de réduire de 10 à 20% supplémentaires les impacts environnementaux du système d'information. L'enjeu essentiel réside dans l'acculturation des décideurs et des collaborateurs de l'entreprise. La démarche doit être la plus inclusive possible en partant d'un état des lieux de l'existant et en identifiant des ambassadeurs qui porteront le sujet.

2. Basculer sur une conception responsable des services numériques : la démarche de conception responsable de service numérique vise à créer de la valeur en concevant des produits et des services numériques plus performants d'un point de vue environnemental, social et économique, ce qui amène notamment à créer une offre différenciée et innovante.

→ Phase amont de conception

- **Définir une politique d'achats responsables** pour acheter des matériels adaptés aux besoins, de préférence reconditionnés ou à défaut neufs éco-conçus et certifiés (cf labels existants en annexes) en optant pour du matériel sobre et réparable. S'il s'agit de l'achat d'un logiciel, vous pouvez également demander à votre éditeur de s'engager sur une durée de fonctionnement de son logiciel pour une configuration technique donnée.
- **Réaliser des projets dans une architecture fonctionnelle et technique urbanisée** afin de ne pas dupliquer des données ou des services, de mutualiser au maximum les infrastructures en limitant ainsi les ressources matérielles consommées inutilement.
- Si vous concevez directement vos produits et services, mettez en œuvre une démarche d'éco-conception de vos services numériques :
 - **limiter la couverture et la profondeur fonctionnelle à l'essentiel** : éviter de créer de la dette technique inutile en mettant en œuvre la gestion des exigences et en identifiant les fonctionnalités essentielles et/ou à très forte valeur ajoutée pour l'utilisateur.
 - **épurer l'interface graphique utilisateur (IHM)** : alléger l'interface graphique utilisateur tout en la rendant plus facilement compréhensible, donc plus ergonomique.
 - **favoriser l'innovation de rupture** en limitant la définition du besoin au juste nécessaire afin d'éviter les développements inutiles et donc les consommations d'énergie potentielles.

→ Phase utilisation

- **Limitier les consommations électriques** : ne pas laisser les appareils allumés en permanence, les paramétrer en mode économie d'énergie, arrêter les serveurs quand ils sont inutilisés, augmenter le taux d'occupation des serveurs physiques...
- **Ne pas mettre systématiquement à jour les logiciels installés** et privilégier les logiciels dont l'architecture modulaire permet un enrichissement fonctionnel sélectif, via des greffons par exemple.
- **Maîtriser le transport et le stockage des données tout en respectant la gouvernance des données et applications** : cibler les destinataires des mails, nettoyer les listes de diffusion, éviter les pièces-jointes et à défaut les compresser pour limiter leur taille, faire le ménage dans les archives, privilégier le stockage en local plutôt que dans le *cloud*...
- **Réduire les impressions** : consolider le parc d'imprimantes en optant pour des imprimantes multi-fonctions, les paramétrer en mode « éco » (recto-verso, brouillon, monochrome), imprimer sur papier recyclé et certifié, acheter des cartouches certifiées, mettre en place un dispositif de collecte en vue du recyclage papier et cartouches, éteindre les imprimantes quand elles ne sont pas utilisées. Voir la politique papier⁹ préconisée par le WWF et son guide pour les entreprises¹⁰.
- **Sensibiliser les utilisateurs en les intégrant aux projets**, notamment pour :
 - la définition des indicateurs de pilotage,
 - l'allongement de la durée d'utilisation des postes de travail,
 - la réduction des volumes d'impression.

→ Phase aval de fin de vie

- **Allongez la durée d'utilisation des équipements** : vous pouvez doubler la durée d'utilisation du matériel, par exemple pour les postes de travail en sautant des versions de logiciels, système d'exploitation et suite bureautique notamment.
- **Collecter les matériels en fin de vie** pour les insérer dans une filière de traitement adaptée selon leur état.
- **Sensibiliser les utilisateurs à la règle des 4R – Réduire, Réparer, Réemployer, Recycler** – pour qu'ils fassent durer leurs équipements au maximum et les fassent réparer auprès de la DSI s'ils tombent en panne.



Où retrouver les éléments de l'étude WeGreenIT



Communiqué de Presse
et livrable

<https://www.wwf.fr/vous-informer/actualites/etude-wegreenit-quel-impact-environnemental-du-numerique-dans-les-entreprises>

Page wwf.fr sur le numérique
responsable

<https://www.wwf.fr/projets/numerique-responsable>

Article sur GreenIT.fr

<https://www.greenit.fr/2018/10/11/wegreenit-quantifie-empreinte-numerique/>

Retombées presse:

- Infobureaumag, [Numérique responsable : vers plus de maturité des entreprises](#)
- Dépêche AEF 22/10/2018
- [L'infodurable](#)
- [Nov'Impact](#)
- [Article par le Comité 21](#)
- [Relai de l'article GreenIT.fr sur Esteval](#)
- [Relai de l'article GreenIT.fr sur Cleantuesdayparis.fr](#)
- [Article sur Collaboratif-Info](#)

A venir : Les Echos

Questions / Réponses



MERCI



CONTACTS

Ornella Trudu, Chargée de Partenariats Entreprises numérique et sur WAG: otrudu@wwf.fr

Frédéric Bordage, Fondateur du Club Green IT: fbordage@greenit.fr



[Etude WeGreenIT 2018](#)

auprès de 24 entreprises françaises: résultats le 11/10/2018

Premiers partenariats en 2017-2018 sur le sujet de la seconde vie avec [Bouygues Telecom](#), le soutien du projet [Reeboot](#), et le partenaire PME [Codéo](#)



[Guide pour un système d'information écoresponsable 2011](#)



[Livre blanc « Numérique & Environnement » 2018](#)

proposant 26 mesures pour allier transition écologique et transformation numérique au sein des politiques publiques

[Plateforme digitale WAG \(We act for good\), lancement le 10/10/2018](#)

Campagne Earth Hour 2017 contre l'obsolescence programmée

