Fiche action
Repensons nos comportements numériques

Vos boîtes mail sont régulièrement saturées ? Et si vous organisiez un nettoyage de printemps numérique ? Trier, organiser, archiver et supprimer ses e-mails permet de libérer de l'espace de stockage, d'accéder plus rapidement aux informations recherchées mais aussi – et on l'oublie souvent – de réduire sa consommation énergétique. **Allez, du balai les vieux e-mails !**

Dans cette fiche, vous trouverez...

- ✓ des éléments pour construire votre argumentaire
- ✓ un calendrier de mise en œuvre
- ✓ les moyens humains, techniques et financiers à prévoir
- ✓ les partenaires potentiels à mobiliser
- ✓ des exemples d'indicateurs pour évaluer votre action
- ✓ des recommandations pour mobiliser vos collègues et garantir une action efficace
- ✓ d'autres exemples d'actions en faveur d'une utilisation raisonnée des outils numériques

Pourquoi adapter nos comportements numériques ? (1)

Recherches sur Internet, communication par e-mail ou par visioconférence, stockage de documents et de données en externe... : les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont devenues indispensables au fonctionnement du monde du travail.

De plus, l'usage du numérique est souvent associé à la promesse d'avantages environnementaux (réduction des déplacements et de l'utilisation du papier, gestion plus efficiente des infrastructures et de leur consommation en eau et électricité...). Toutefois, il est difficile de quantifier précisément les bénéfices de certains outils numériques face à des usages plus traditionnels. Si nous avons souvent l'impression que tout le processus est « immatériel » et presque gratuit, c'est pourtant une illusion. Internet génère des impacts environnementaux bien réels, qui plus est en croissance rapide du fait de son succès.

Souvent négligée, **l'empreinte carbone d'Internet est pourtant considérable** : la consommation d'électricité du secteur du numérique est comparable à celle de certains des plus grands pays du monde. En 2012, ce secteur était virtuellement le 3e consommateur mondial d'électricité, entre les USA et la Russie. Selon certaines estimations, les émissions de gaz à effet de serre associées à ce secteur seraient équivalentes à celles du secteur de l'aviation.

L'impact individuel de chaque opération (l'envoi d'un e-mail, une requête sur un moteur de recherche...) peut paraître léger. Il faut toutefois le resituer dans un contexte de multiplication des opérations et de croissance très rapide de raccordement des ménages et entreprises à Internet. Ainsi, l'impact des 13 milliards de requêtes Google effectuées par mois en 2009 correspondrait à la consommation électrique mensuelle de 4239 ménages moyens. En 2017, le média Regard sur le net parlait même de 100 milliards de recherches effectuées tous les mois ! Toujours selon ce média, plus de dix milliards d'e-mails sont envoyés toutes les heures dans le monde, ce qui correspond, en matière d'émissions de CO_2, à 4 000 allers/retours Paris/New York en avion ! A l'échelle d'une entreprise de 100 personnes, les e-mails envoyés et reçus annuellement produisent l'équivalent en gaz à effet de serre de 13 allers-retours Paris-New York (ADEME, 2011).

Nous utilisons aussi de plus en plus souvent Internet pour l'archivage de nos données dans des services en ligne (serveurs mails, Cloud). S'il nous semble virtuel,

© ADEME

(1) Les sources des données chiffrées figurent à la rubrique « Pour en savoir plus ».

Data center de Facebook à Lulea en Suède, près du cercle polaire arctique, © Facebook

ce stockage reste pourtant bien matériel : nos données sont stockées dans des data centers, des sortes de gros entrepôts regroupant diverses installations informatiques chargées de stocker et de distribuer en permanence nos données à travers le monde. Ces infrastructures consomment beaucoup d'énergie : 1 data center moyen consomme l'équivalent de la consommation de 3000 foyers américains.

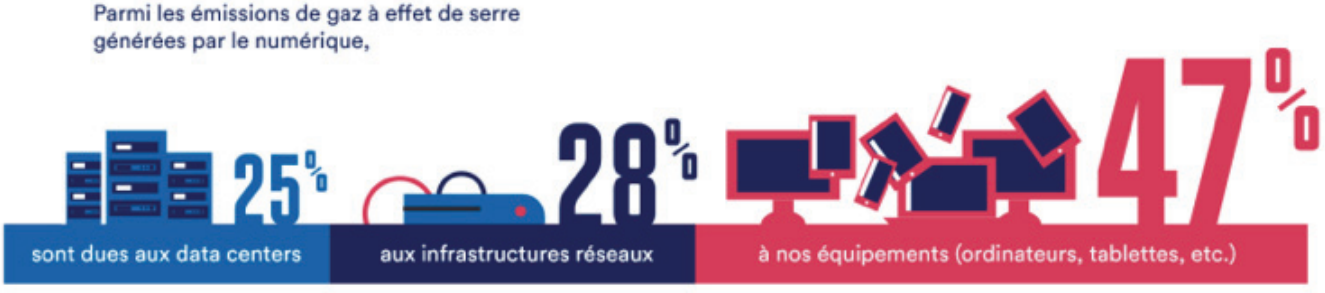
Sachons rester critiques face aux estimations de production de gaz à effet de serre annoncées ! En effet, si, à l'échelle mondiale, 80 % de l'électricité est produite à partir d'énergies fossiles (pétrole, charbon, gaz), ce pourcentage varie fortement d'un pays à l'autre. De plus, suite aux appels de Greenpeace dès 2009, de grandes entreprises du Net (dont Apple, Facebook et Google), se sont engagées à approvisionner leurs centres de données à partir d'énergies renouvelables.

Enfin, au-delà de leur consommation électrique et de leur production de gaz à effet de serre, les outils numériques ont d'autres impacts environnementaux : composition matérielle complexe dont des matériaux rares, pollution de l'eau, impact sociétal, recyclage... De toutes les industries, celle des TIC est de loin la plus gourmande en ressources (matériaux, métaux, énergie, eau, produits chimiques) par unité de production [2].

Heureusement, quelques bonnes pratiques individuelles permettent de réduire considérablement l'impact environnemental du numérique, sans pour autant se répercuter sur la performance et la qualité de son travail (voir la rubrique « Recommandations et points-clés »). En effet, le comportement des utilisateurs compte pour 47% des émissions imputables à Internet. Prendre conscience des impacts qui peuvent être générés par ces outils permet d'en faire un meilleur usage. Cette problématique constitue donc un sujet idéal à traiter pour promouvoir l'éco-exemplarité d'une administration.

Objectifs de l'action « Du balai les vieux e-mails »

- **Répondre à des problèmes techniques (boite mail rapidement saturée, espace de stockage limité, contraintes lors des back-up...).**
- **Sensibiliser le personnel et les élus à la bonne gestion de leurs e-mails et, plus globalement à une utilisation raisonnée d'Internet et de ses services.**



© ADEME

(2) Impacts écologiques des Technologies de l'Information et de la Communication, Groupe EcoInfo éditions EDP Sciences, 2012.

Etapes de mise en œuvre et moyens nécessaires

Déroulement

Calendrier estimatif (semaines)	Etapes de mise en œuvre
S - 10	→ Établir un **état des lieux** de la situation actuelle. * Il s'agit de récolter les données permettant de caractériser et quantifier les habitudes d'utilisation des mails, ainsi que d'envisager les améliorations possibles. Les données chiffrées serviront en outre de base de comparaison au moment de l'évaluation. *Le service informatique sera une aide précieuse pour réaliser ce diagnostic et rédiger des consignes claires et efficaces pour l'opération.* → Obtenir l'**accord de principe du Collège** pour la campagne de suppression des vieux e-mails.
S - 9	→ Se mettre **en contact avec les partenaires** potentiels (voir rubrique « Partenaires »).
S - 8	→ **Établir un descriptif détaillé** de l'opération (moyens de communication, suivi et mise à l'honneur des lauréats) et une estimation du coût financier. → Définir les **résultats attendus** et les indicateurs qui seront utilisés pour l'évaluation.
S - 6	→ Obtenir l'**accord du Collège** sur le descriptif détaillé de l'opération et du suivi, et sur le coût engendré.
S - 5	→ Concevoir les **supports de communication** pour annoncer le lancement de l'action (e-mail, affiche, newsletter de l'EcoTeam...) et rédiger les consignes de l'action. **
S - 3	→ **Communiquer vers le personnel** pour annoncer et expliquer l'action avec un argumentaire destiné à donner du sens aux gestes.
S - 0,5	→ **Rappeler** la date de lancement de l'opération au personnel.
S	→ **Mettre en œuvre** l'opération durant 2 semaines.
S + 1	→ **Rappeler** la date de clôture de l'opération au personnel.
S + 2	→ **Centraliser** les résultats. → **Évaluer l'opération et communiquer** les résultats au Collège, aux agents et à la population. Pour compléter les données chiffrées (cf. indicateurs), ne pas hésiter à recueillir les impressions et commentaires plus informels des agents. Ces données subjectives ont également leur place dans l'évaluation. Illustrer l'utilité et l'intérêt de l'action en nombre de mails supprimés, économie d'énergie correspondante (avec des équivalences concrètes – ex. : 10 e-mails = consommation d'1 ampoule laissée allumée 5h par jour), volume d'espace de stockage libéré, nombre de services et d'agents participants... Mettre à l'honneur les lauréats si un concours a été organisé entre collègues, services ou structures communales. Transmettre les résultats au Collège, aux agents (via la newsletter de l'EcoTeam, les communications de service, les valves, par e-mail...) et à la population (via le bulletin communal, les valves, lors d'événements communaux...). Il s'agit de mettre en avant l'exemplarité communale.
S + 1 mois	→ Sur base de l'évaluation de l'opération, **identifier les points d'amélioration** possibles pour une éventuelle prochaine édition.

Tous les ans	→	Effectuer un rappel de sensibilisation ou une activité de promotion sur le bon usage d'une boite mail. Pour que des changements d'habitudes aient lieu et s'ancrent dans les comportements quotidiens, des rappels réguliers sur les bons réflexes à avoir sont souvent nécessaires. *Pour réduire efficacement et durablement l'impact environnemental de l'usage du numérique au sein de votre administration, développez, d'année en année, une campagne de mobilisation complète (voir rubrique « Recommandations et points-clés »).*

* **Un questionnaire en ligne pour récolter des informations sur les comportements numériques** : pour établir l'état des lieux de la situation, un petit questionnaire en ligne à l'attention de tous les usagers d'Internet peut être réalisé. Le fait de leur poser ces questions va générer de la curiosité et déjà les sensibiliser à un meilleur usage des outils numériques.

Exemples de données utiles à récolter : nombres de mails stockés par boite mail et dans la globalité du service, espace de stockage total prévu pour les mails, difficultés et/ou problèmes techniques rencontrés et récurrence, fréquence d'apparition de boites pleines, usage de l'archivage en local, pratiques en cours (ex. : suppression des pièces jointes)...

Lors des actions suivantes ou à l'occasion d'une campagne plus globale, d'autres paramètres peuvent être suivis : nombre d'e-mails envoyés par semaine, nombre moyen de destinataires par e-mail envoyé, taille moyenne des e-mails envoyés, fréquence d'insertion d'image en pièce jointe ou d'utilisation de lien de partage de document...

** **Des explications claires pour une mise en œuvre efficace et agréable** : nous ne sommes pas tous égaux face aux manipulations informatiques. Des consignes claires permettent de faciliter la tâche de tous et de rendre l'action plus efficace et agréable. Le service informatique peut être une aide précieuse en la matière. Voici un exemple :

- Avant : prévoir 1 à 2h dans son horaire de travail pour effectuer le tri en une fois durant les 2 semaines de campagne, vider sa corbeille pour partir de zéro, noter l'espace stockage occupé ;
- Pendant : trier ses mails, archiver localement ceux moins utilisés et supprimer ceux devenus inutiles ;
- Après : comptabiliser le nombre de mails supprimés (nombre de mails dans la corbeille) et l'espace de stockage ainsi libéré (en suivant les indications données), transmettre l'information au responsable de la campagne par mail.

Organisez un concours entre collègues, services ou structures pour renforcer la motivation durant la campagne. Prévoyez un moyen de valoriser les lauréats.

Moyens humains

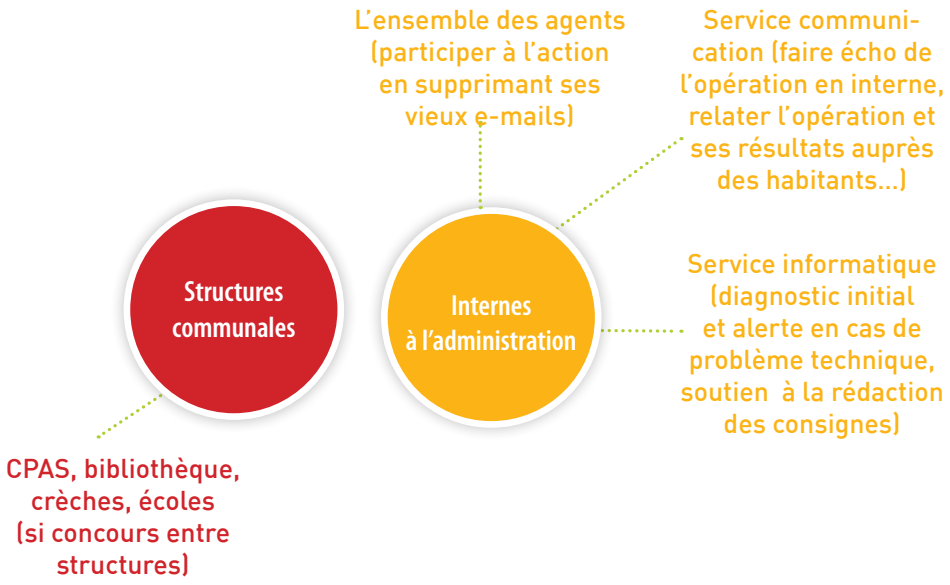
Les données sont des estimations pour l'organisation d'une semaine de campagne (institution d'environ 30 employés).

Pour l'organisation de l'opération et son évaluation	
Établissement de l'état des lieux (l'emploi d'un questionnaire sera plus consommateur en temps).	1h
1 réunion de l'EcoTeam pour la coordination du projet.	1 x 30'
Prise de contact avec les partenaires (variable selon le nombre et la nature des partenaires).	1-3h
Établissement du descriptif détaillé, avec estimation financière.	2h
Conception des supports de communication (affiches, e-mails...) et des consignes.	3h
Mise en œuvre de l'opération (tous les agents de bureau).	2h/agent
Évaluation des résultats.	3h
Communication « retour de l'opération ».	3h
Activité ou rappel de sensibilisation.	12h/an

Moyens techniques et financiers

Pour l'organisation de l'opération	
Création des supports de communication.	0-100 €

Partenaires



Résultats attendus et indicateurs

Fixer les résultats attendus et leurs indicateurs dès la planification de l'action permet ensuite d'évaluer le système mis en place et de déterminer si des améliorations sont nécessaires. Les résultats pouvant raisonnablement être escomptés sont définis sur base du diagnostic initial.

A titre d'exemples :

- 60 % des membres du personnel et 2 services mobilisés ;
- Après 1 semaine de campagne, 22 997 e-mails supprimés et 1721 Mo libérés, soit une économie d'énergie correspondant à 767 ampoules allumées toute une journée (10 mails = consommation d'1 ampoule laissée allumée 5h par jour).
- Mention spéciale à Anne, Françoise, Murielle et Sophie !

Recommandations et points-clés [3]

Pour réduire efficacement et durablement l'impact environnemental de l'usage du numérique au sein de votre administration, développez une campagne de mobilisation complète au fil des années. Vous trouverez ci-dessous quelques pistes d'actions concrètes à promouvoir :

Optimiser l'envoi et la réception des e-mails

L'impact des e-mails dépend principalement de leur poids, de leur temps de stockage sur un serveur et du nombre de leurs destinataires. Voici quelques recommandations pour le limiter :

- **Réduire le nombre de mails envoyés et le nombre de leurs destinataires** : éviter, par exemple, l'usage systématique de la fonction « répondre à tous » s'il s'agit d'une réponse à un envoi collectif. Nettoyer les **listes de diffusion** (suppression des doublons, des adresses erronées…). Essayer autant que possible de regrouper les mails à un même destinataire en un seul et n'écrire que l'essentiel.

15 000 km c'est la distance moyenne parcourue par une donnée numérique (mail, téléchargement, vidéo, requête Internet…). Vous avez une question courte à poser à votre collègue du bureau d'en face ? Et si vous décrochiez le téléphone ou lui posiez la question autour d'un café ?

- **Envoyer des messages légers** : au **format texte** par défaut, et n'utiliser le format HTML, 12 fois plus lourd, que lorsque c'est absolument indispensable. **Créer des pièces jointes légères** et bien conçues : fichiers compressés à l'aide d'un programme spécifique (tel que NXPowerLite), PDF basse définition, documents optimisés (suppression des blancs, des images inutiles…). Remplacer les pièces jointes par un lien hypertexte ou URL à l'aide d'un service de transfert (tel que WeTransfer) ou de partage en ligne (Dropbox, Google Drive…). Pour les documents très lourds, penser aux dossiers de partage. Supprimer les pièces jointes des messages envoyés en réponse.

Les services de transfert de fichiers fondés sur le Cloud sont gratuits dans leur version de base. Avec WeTransfer, les fichiers envoyés sont automatiquement supprimés du Cloud après une certaine durée, variable selon les plateformes et les profils d'utilisateur, ce qui n'est pas le cas avec Dropbox ou Google Drive.

© ADEME

- **Limiter le temps de lecture à l'écran** : envoyer des documents faciles à lire, bien organisés, avec peu de texte (de type « slide » par exemple).
- **Créer plusieurs signatures** : une signature avec une image basse définition assortie du logo de votre structure pour les mails officiels ou les prises de contact, et une autre, sans image ou logo pour les échanges internes et les contacts déjà bien établis. Mieux encore, opter pour un lien vers une carte de visite en ligne !
- **Classer les mails** dès leur arrivée et éliminer d'entrée les **spams**. Il est très utile d'installer un logiciel anti-spam.
- **Se désabonner des newsletters** et autres listes de discussion devenues inutiles.

© Fotolia

Simplifier les recherches sur Internet et limiter l'usage des moteurs de recherche

- **Aller directement sur le site recherché** : utiliser l'**historique** des consultations, créer des **favoris** pour les adresses consultées régulièrement ou taper directement l'adresse URL du site.

(3) Les guides de l'ADEME sont une ressource précieuse en la matière : https://www.ademe.fr/particuliers-eco-citoyens/bureau/internet-e-mails-limiter-impacts.

En allant directement à l'adresse du site, les émissions de gaz à effet de serre sont divisées par 4 !

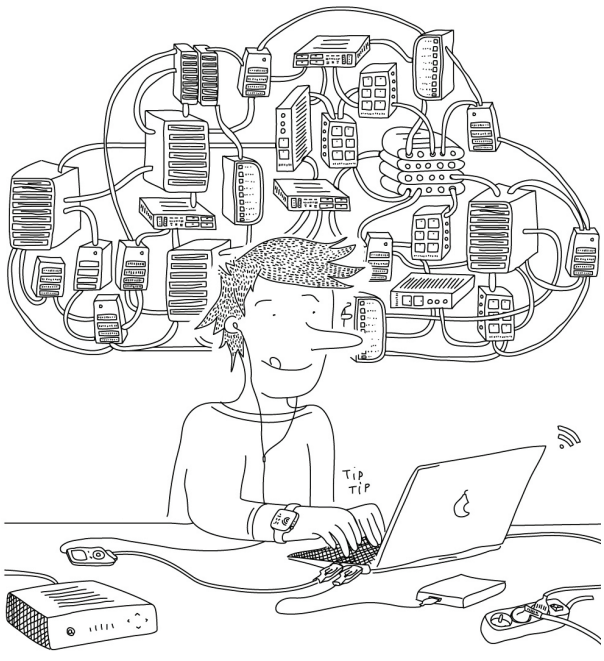
- **Faire une recherche précise** : utiliser des mots-clés pertinents et une recherche affinée (exclusion ou couplage de certains mots, formulation la plus exacte possible, utilisation de la fonction « recherche avancée »...).
- **Utiliser les flèches** au niveau de la barre d'adresse (« reculer » ou « avancer » d'une page). Elles permettent d'économiser le rechargement des pages.
- **Fermer les onglets inutilisés**, cela améliore la navigation.
- **Limiter le fonctionnement des animations flash** sur les pages consultées : elles sont gourmandes en énergie. Certains logiciels permettent de les bloquer et de les faire jouer au cas par cas.
- **Privilégier un navigateur moins énergivore**, tel que Firefox ou Internet Explorer, au lieu de l'habituel Google Chrome [4]. (Attention ! Internet Explorer reste nécessaire à l'affichage de certains programmes sur Windows).
- **Opter pour un moteur de recherche écoresponsable** reversant une partie de ses revenus à des projets sociaux et/ou environnementaux (Ecosia, Ecogine, Ecosearch, Lilo...). De plus, ces moteurs de recherche alternatifs n'exploitent pas les données de navigation des utilisateurs.
- **Bloquer les pop-ups ou vidéos qui se lancent automatiquement** en ajoutant une extension à votre moteur de recherche. Goodblock est une alternative au célèbre Adblock, qui permet de financer des causes environnementales et humanitaires.

Une connexion par fil (câble Ethernet) au réseau consomme moins qu'une liaison Wifi. Une connexion 4G nécessite jusqu'à 23 fois plus d'énergie qu'une connexion Wifi ADSL.

Stocker sans peser

Le stockage des données (e-mails, documents, photos) s'effectue de plus en plus en externe (serveurs mails, Cloud). Cet espace de stockage pouvant sembler infini, nous y accumulons de nombreuses données (pas toujours utiles), sans effectuer de tri systématique. Pourtant, selon GreenIT.fr, transférer une donnée sur Internet consomme deux fois plus d'énergie que de la stocker pendant un an. Alors, pour stocker sans peser, voici quelques conseils :

- **Trier, organiser et jeter régulièrement** les données (que ce soit les e-mails, les favoris, le dossier « téléchargements » ou toutes les données stockées localement ou en externe). Les équipements seront plus efficaces ! Supprimer celles qui ne sont jamais consultées, surtout les plus lourdes (photos, vidéos...). Classer ce qui doit être conservé pour y accéder rapidement et repérer facilement ce qui n'est plus utile. Vider le cache du navigateur, notamment les cookies et l'historique de navigation.
- **Préférer le stockage local au Cloud** : stocker et utiliser le maximum de données localement (ordinateur, disque dur externe, serveur de l'entreprise...). À chaque stockage en externe, à chaque consultation de ces données, des allers-retours énergivores doivent avoir lieu entre utilisateurs et serveurs.



© ADEME

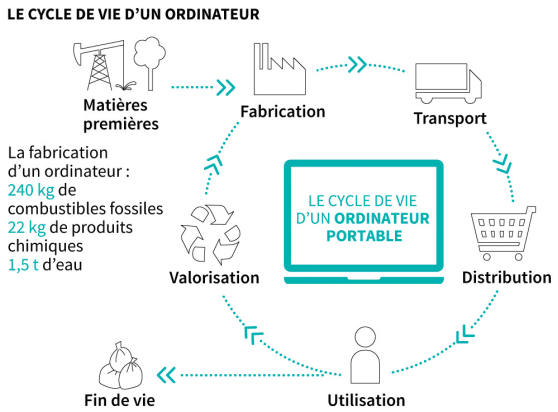
Prolonger la durée de vie des équipements

Faire durer les équipements numériques (ordinateur portable, smartphone, tablette, imprimante, disque dur...) constitue le geste le plus efficace pour diminuer leurs impacts : passer de 2 à 4 ans d'usage pour un ordinateur améliore de 50 % son bilan environne-

(4) L'étude Web Energy Archive, réalisée par le Green Code Lab en 2013 pour l'ADEME, désigne Chrome comme un des navigateurs les plus gourmands (27 Wh pour 1 000 pages vues) devant Internet Explorer et Firefox.

mental, par exemple ! Choisir du matériel adapté à ses besoins, sobre et réparable, porteur de logos environnementaux. En prendre soin pour réduire sa consommation énergétique [5] et prolonger sa durée de vie. Le service informatique constitue une ressource utile à consulter pour le choix de vos appareils ainsi que pour leur recyclage.

Une grande majorité des ordinateurs sont remplacés non pas parce qu'ils ne fonctionnent plus, mais parce qu'ils fonctionnent trop lentement. Il suffit parfois de libérer de la place sur le disque dur et de le « défragmenter » pour retrouver de meilleures performances.



© ADEME

Poursuivre sa réflexion en dehors du travail en questionnant ses besoins et/ou la fréquence d'utilisation de certains outils et prendre conscience des éventuels excès : ma vie en images et vidéos sur les réseaux sociaux, être connecté à toutes les heures de la journée et de la nuit, sauvegarder les selfies dans le Cloud, regarder en HD et en streaming 5 saisons d'une série en un week-end, craquer pour le dernier gadget connecté…

Ils l'ont déjà fait…

Administration communale de Thuin – Service Informatique (071/55.94.13)

Espace Environnement ASBL, 071/300.300, info@espace-environnement.be

Pour en savoir plus

Opération « Du balai les vieux e-mails »

Le guide social – Le crowdtiming, un bénévolat 2.0 – information sur l'opération « Du balai les vieux e-mails » de l'ancienne plateforme collaborative de crowdtiming Fullmobs : https://pro.guidesocial.be/articles/actualites/le-crowdtiming-un-benevolat-2.html

Publications grand public

Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) – Internet et e-mails : limiter les impacts : https://www.ademe.fr/particuliers-eco-citoyens/bureau/internet-e-mails-limiter-impacts

Écoconso – Quels moteurs de recherche alternatifs utiliser sur le web ? : http://www.ecoconso.be/fr/content/quels-moteurs-de-recherche-alternatifs-utiliser-sur-le-web

GreenIT – Comment réduire l'impact de mes e-mails ? : https://www.greenit.fr/2018/09/11/reduire-limpact-de-e-mails/

21 solutions, « European Green Office Network » Project, Guide pratique du bureau écoresponsable : www.eugreenoffice.eu

Données scientifiques (impacts environnementaux)

UNamur – Données et informations sur l'impact environnemental des comportements numériques : http://www.eco-team.be/IMG/pdf/impact_environnemental_unamur_290518.pdf

ADEME – Ecoresponsabilité au travail – Infographie « Une rentrée pour tout changer » : http://multimedia.ademe.fr/infographies/infographie-travail-ademe-logo-qqf/

Regard sur le numérique – Comment réduire son empreinte carbone sur Internet ? : https://www.rsln.fr/environnement/comment-reduire-son-empreinte-carbone-sur-linternet/

Greenpeace – Impact environnemental du numérique : il est temps de renouveler Internet : https://www.greenpeace.fr/il-est-temps-de-renouveler-internet/

(5) Pour plus d'informations sur comment réduire la consommation énergétique de vos équipements (mise en veille, multiprise…), consultez notre fiche action « Energétiquement engagés ! » : http://www.eco-team.be/IMG/pdf/fiche_action_ecoteam_energie.pdf.

Éditeur responsable : Serge Vogels, rue de Montigny 29 - 6000 Charleroi

Projet soutenu par

Espace Environnement

Wallonie service public SPW

Octobre 2018