

AU QUOTIDIEN

Éco-responsable au bureau

Actions efficaces et bonnes résolutions



CLÉS POUR AGIR

JANVIER 2021

SOMMAIRE

4 Où agir ?

6 **Bureautique: limiter les gaspillages**

- 6 Le geste le plus efficace : faire durer nos équipements de bureau
- 8 Réduire les consommations des ordinateurs, tablettes, téléphones portables
- 10 Bien utiliser l'imprimante et le photocopieur
- 10 Le papier: toujours très utilisé

14 **Internet, e-mails: garder le contrôle**

- 15 Mails : optimiser la réception et les envois
- 16 Requêtes web : faire court et simple
- 16 Le stockage de données : où et comment ?
- 18 Opter pour la communication responsable

20 **Le bureau : un lieu de vie et de partage**

- 20 L'éclairage
- 21 Le chauffage / La climatisation
- 22 L'eau
- 23 La propreté des locaux
- 23 La pause café et la pause déjeuner
- 25 Le troc au bureau : une vraie opportunité

26 **Les déplacements: plus économes et plus sereins**

- 26 Place à la marche, au vélo et aux transports en commun !
- 29 Le covoiturage : une solution conviviale
- 29 L'autopartage : pour les déplacements professionnels
- 30 Limiter ses déplacements et ceux des autres

31 **Et à la maison en télétravail ?**

- 31 Adapter ses pratiques numériques
- 32 Attention au micro-déplacements en voiture !
- 32 Garder les réflexes « écogestes »
- 32 Le succès du télétravail et ses revers

34 **Agir individuellement et collectivement en écocitoyen**

GLOSSAIRE

Cloud

Ensemble des réseaux, serveurs, unités de stockage... auxquels les usagers se connectent via une liaison Internet sécurisée. Il permet le stockage de données (hébergement de photos, de vidéos, de musique, sauvegarde en ligne de fichiers divers) et l'usage d'applications, de services, de logiciels (streaming vidéo, suites bureautiques connectées). Le

Cloud permet d'utiliser des ressources sans les posséder.

Technologies numériques

Aussi appelées technologies de l'information et de la communication (TIC), elles utilisent l'informatique, Internet... pour communiquer, accéder à de l'information (textes, sons, images, vidéos...), la produire, la transmettre, la modifier ou la stocker.

Comment limiter les impacts environnementaux au bureau ?

Informatique, chauffage, climatisation, déplacements, ménage des locaux..., tous ces aspects de la vie de bureau laissent une empreinte environnementale : consommation d'énergie et de matières premières, production de déchets, émission de polluants et de gaz à effet de serre... Autant d'impacts sur l'environnement à réduire, que l'on soit au bureau ou en télétravail.

Nous pouvons agir à titre individuel sur notre lieu de travail, au domicile comme au bureau. Nous pouvons aussi, au sein de l'entreprise, partager les bonnes pratiques, proposer des pistes d'actions, participer à leur mise en place, pour réduire les impacts de nos habitudes professionnelles sur l'environnement.

Ce guide vous donne des clés : idées, gestes simples, actions collectives et leviers réglementaires.



Vous passez environ 200 jours par an au bureau : vos gestes et comportements au quotidien comptent !

Où agir ?

Au bureau comme à la maison, les sources de gaspillage et de consommation d'énergie sont multiples. Pour changer la donne, tout est histoire de comportements et de réflexes à adopter et partager. Alors, on s'y met quand ?

- ▶ **13 millions** de Français travaillent dans des bureaux, soit 46% de la population active
- ▶ **200 jours** par an environ sont passés au bureau

- ▶ **30%** des salariés du privé pratiquent le télétravail en France en 2019 (source : étude CSA pour Malakoff Humanis)
- ▶ **41,6%** ont télétravaillé pendant le 1^{er} confinement lié à la pandémie de Covid 19, et **24,3%** sont devenus télétravailleurs à cette occasion

120 g d'aliments jetés en moyenne par repas et convive en restauration collective

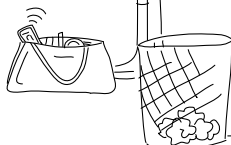
12 Mt de CO₂

émis par les déplacements liés aux activités de bureau



15 000 km

c'est la distance moyenne parcourue à travers des câbles pour chaque mail, téléchargement, vidéo, requête web... dans les infrastructures et réseaux câblés



120 à 140 kg

de déchets par an sont produits par un salarié du secteur tertiaire, dont 3/4 sont des papiers

50 %

c'est la part du chauffage dans les consommations d'énergie au bureau

21 %

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

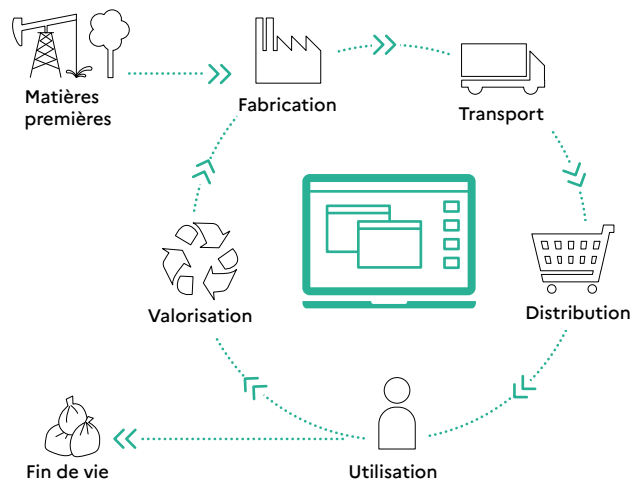
Bureautique : limiter les gaspillages

Ordinateurs, téléphones, imprimantes, ces équipements ont des impacts environnementaux lors de leur fabrication (utilisation de ressources, de métaux rares...) et pendant toute leur durée de vie (consommation d'électricité, production de déchets...).

Le geste le plus efficace : faire durer nos équipements de bureau

Passer de 2 à 4 ans d'usage pour une tablette ou un ordinateur améliore de 50% son bilan environnemental. D'où l'importance du soin porté à nos équipements. Côté smartphone, 40% des pannes peuvent être évitées grâce à quelques gestes simples : le protéger avec une coque, ne pas attendre que la batterie soit à plat pour le recharger, le laisser reposer en cas de surchauffe...

LE CYCLE DE VIE D'UN ORDINATEUR PORTABLE



La fabrication d'un ordinateur de 2 kg c'est :
600 kg de matières premières mobilisées,
103 kg de CO₂ générés, sur les 156 kg
émis sur l'ensemble de son cycle de vie.

En cas de panne, pensez à la réparation. Sur les 30 % des Français ayant connu une panne d'ordinateur, 52 % l'ont réparé et 41 % l'ont remplacé, majoritairement par du neuf. Dans 58 % des cas, l'équipement a été jeté. Pour trouver des conseils et des solutions concrètes, consultez le site longuevieauxobjets.gouv.fr



La fabrication représente 75 % des impacts environnementaux d'un smartphone. Le faire réparer en cas de panne ou de casse est un geste écologique.

UN TÉLÉPHONE PORTABLE VAUT MIEUX QUE DEUX

Pour éviter à certains salariés d'avoir deux téléphones portables (un personnel + un professionnel), il est possible de fournir aux salariés des smartphones avec double sim. Moins d'appareils utilisés, c'est moins d'appareils fabriqués et donc de matières premières exploitées.

Et pourquoi ne pas envisager d'utiliser des matériels reconditionnés au sein de l'entreprise ? Appareils collectés auprès de particuliers ou d'entreprises, modèles d'exposition, retours clients ou matériel présentant un simple petit défaut, ces ordinateurs sont inspectés, testés, reformatés (le disque dur est effacé intégralement, le système réinstallé dans son état d'origine, la batterie testée et bien souvent remplacée) et remis à neuf. Toutes les pièces défectueuses sont réparées ou changées.

Ces appareils performants et en très bon état sont généralement plus cher que les appareils d'occasion mais ils bénéficient d'une garantie légale de conformité de 2 ans. Cette solution est donc très intéressante pour une entreprise qui cherche à optimiser ses investissements.

**RECONDITIONNÉ OU D'OCCASION,
CE N'EST PAS LA MÊME CHOSE !**

Les ordinateurs et téléphones portables d'occasion sont souvent vendus en l'état alors que les appareils reconditionnés sont quasiment remis à neuf après avoir eu une première vie. Dans le cadre d'un Bilan Carbone réalisé par une entreprise, par exemple, les ordinateurs d'occasion peuvent être considérés comme des objets ayant une durée d'amortissement allongée, voire comme des objets entièrement amortis. Leur poids carbone est inférieur à celui d'un objet reconditionné, considéré comme neuf.

La location de matériel professionnel gagne également du terrain, notamment s'agissant des photocopieurs ou des imprimantes. Plutôt que d'investir dans des équipements coûteux, les entreprises contractent des « solutions de reproduction et d'impression » qui s'adaptent à leurs besoins réels, tout en répondant aux enjeux du développement durable. Le contrat porte ainsi sur le service rendu. Le matériel mis à disposition est repris à la fin du contrat. C'est ce qu'on appelle l'économie de fonctionnalité, où l'usage d'un produit est privilégié à son acquisition.

Pensez enfin au recyclage de vos équipements lorsqu'ils arrivent en fin de vie. La collecte et le traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques sont obligatoires. Ces appareils contiennent des matières recyclables et réutilisables, précieuses (or, platine...) ou très rares (tantale, lanthane, néodyme, yttrium...). On compte 50 à 100 fois plus d'or dans une tonne de cartes électroniques que dans 1 tonne de minerai. Certains composants, dangereux pour l'environnement et la santé (plomb, brome, arsenic, chlore, mercure, cadmium...), doivent être traités. Pourtant, seulement 15% des téléphones portables sont aujourd'hui collectés pour être recyclés.

Réduire les consommations des ordinateurs, tablettes, téléphones portables

DES ÉQUIPEMENTS PLUS OU MOINS ÉCONOMES

Équipement	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

Sources : ADEME et GreenIT

► **Paramétrez les veilles et réglez les équipements en mode « économie d'énergie ».** Les tablettes sont configurées pour passer en veille très rapidement afin d'assurer le plus d'autonomie possible. Sur les téléphones portables, vous pouvez également activer l'option dans "Réglages" > "Batterie" pour que la batterie dure plus longtemps.

► **Mettez votre ordinateur en veille** quand vous vous absentez brièvement, et au-delà d'une heure d'inactivité, éteignez-le totalement.

► **Faites fonctionner les écrans de façon économe** en supprimant les économiseurs d'écran animés (ils empêchent la mise en veille de l'ordinateur et n'économisent pas d'électricité), en réglant la luminosité pour un bon compromis entre confort visuel et économie d'énergie... Activez le « mode sombre » sur votre téléphone portable quand c'est possible, notamment sur les applications.

► **Limitez les programmes ou onglets** ouverts et fermez-les dès que vous ne les utilisez plus.

► **Désactivez les fonctions GPS, Wi-Fi, Bluetooth** sur votre téléphone ou votre tablette quand vous ne vous en servez pas, ou mettez-les en mode « avion ».

► **Pensez aussi aux équipements communs à plusieurs salariés, très consommateurs :** imprimantes, routeurs ou serveurs, il n'est pas nécessaire de les laisser allumés la nuit ou le week-end.

S'ÉQUIPER D'UN MATÉRIEL SOBRE

- Certains équipements consomment moins que d'autres : un ordinateur portable consomme 50 à 80% de moins qu'un ordinateur fixe et une tablette encore moins.
- La consommation d'un écran plat dépend beaucoup de sa taille, plus l'écran est grand plus il consomme d'énergie.
- Il existe des labels environnementaux qui indiquent les matériels performants et économes en énergie : EPEAT silver, EPEAT gold et TCO.



Bien utiliser l'imprimante et le photocopieur

Ces appareils consomment même lorsqu'ils ne sont pas sollicités.

- **Paramétrez la mise en veille rapide** des appareils.
- **Utilisez le photocopieur plutôt que l'imprimante** pour la reproduction en grande quantité. Il peut être encore plus intéressant de passer par une imprimerie professionnelle performante qui minimisera les coûts (financiers et environnementaux).
- **Allumez l'imprimante jet d'encre au moment de l'utilisation et ensuite éteignez-la** (dans tous les cas, faites-le avant de quitter le bureau).

LE SAVIEZ-VOUS ?

Un appareil multifonction (imprimante+photocopieur+scanner) consomme jusqu'à 50 % de moins que les 3 appareils qu'il remplace.

Les encres d'imprimerie et le toner sont coûteux (800 à 2 500 € le litre pour l'encre des cartouches) et génèrent beaucoup de déchets (emballages, résidus dangereux).

- **Envisagez l'utilisation de polices plus économes en encre**, comme la police Ecofont.
- **Supprimez les aplats de couleur, les photos inutiles, les publicités...** sur ce que vous imprimez.
- **Imprimez en mode brouillon, en noir et blanc.**

► **Collectez les cartouches** d'encre et de toner vides pour les faire remplir si votre entreprise utilise ce service ou jetez-les dans la poubelle appropriée afin qu'elles soient recyclées ou dépolluées.

Le papier: toujours très utilisé

Paradoxalement, le développement du numérique ne s'est pas accompagné d'une diminution de la consommation de papier. Chaque salarié consomme 70 à 85 kg de papier par an, soit l'équivalent de 3 ramettes par mois. Et nous recyclons moins bien au bureau : 20% des papiers y sont recyclés contre 41% à la maison.



25 % des documents sont jetés 5 minutes après leur impression et 16 % des impressions ne sont jamais lues. Les impressions oubliées sur l'imprimante ou jetées sans être lues représentent 400 M€ chaque année.

Économiser le papier

Outre la matière première mobilisée, il faut 10 fois plus d'énergie pour fabriquer une feuille A4 que pour l'imprimer.

- **Recensez les publications que vous recevez et désabonnez-vous** de celles qui ne vous semblent pas utiles.
- **Optimisez la mise en page** des documents que vous créez pour l'impression (taille des interlignes, suppression des pages quasi-vides entre chapitres, taille des marges...). Pour la fabrication, choisissez de préférence un format standard, un grammage adapté et un papier plus respectueux de l'environnement.

DES REPÈRES À L'ACHAT

Il existe des papiers minimisant leurs impacts sur l'environnement. Ils sont signalés par des logos environnementaux publics comme l'Écolabel Européen, l'Ange Bleu et l'Écolabel Nordique.



Certains logos signalent des papiers contenant des fibres issues de forêts gérées durablement (FSC®) et d'autres des papiers recyclés (FSC® recyclé, FSC® mixte). L'usage de papier recyclé est intéressant : sa production consomme 2 fois moins d'énergie et 3 fois moins d'eau que la fabrication à partir de fibres vierges.



EN SAVOIR PLUS

Pour plus d'informations sur les labels, consultez notre site internet : www.ademe.fr/labels-environnementaux

► **N'imprimez que les éléments utiles d'un document :** supprimez les publicités, photos, éléments d'interface sur une page web, et sélectionnez les seules parties qui vous intéressent. Il existe des logiciels (Green Print...) qui allègent automatiquement les pages à imprimer (suppression des pages blanches, images, espaces vides...).

► **Imprimez recto-verso, 2 pages par face.**

► **Réutilisez les feuilles imprimées sur une seule face** en brouillon ainsi que le matériel de classement (chemises...).

Lorsque vous faites appel à un imprimeur, adoptez les bons réflexes.

► **Choisissez un format standard** ou minimisant les chutes de papier.

► **Optimisez la mise en page** en commençant par limiter les zones sans texte ou sans image qui augmentent inutilement le nombre de pages à imprimer.

► **Évitez les procédés rendant difficile le recyclage du papier** (pelliculage...).

► **Estimez au plus juste** la quantité à imprimer.

► **Veillez aux garanties données par l'imprimeur :** la qualité écologique du papier, l'usage d'encre à faible empreinte environnementale (encres « végétales ») et une gestion responsable des déchets. Privilégiez les imprimeurs engagés dans une démarche environnementale telle que ISO 14001.

Trier les papiers au bureau, c'est essentiel

Le papier peut se recycler jusqu'à 7 fois, le carton jusqu'à 10 fois. Les déchets de papier de bureau sont souvent recyclables en papier de qualité dont les caractéristiques sont équivalentes à celles du papier issu de fibres vierges. Au final, le recyclage des papiers évite l'émission de 390 000 tonnes de CO₂ par an, soit les émissions annuelles de 200 000 voitures.

LE TRI DES PAPIERS : UNE OBLIGATION LÉGALE

Depuis le 1^{er} juillet 2016, les administrations de plus de 20 personnes et les entreprises de plus de 100 salariés qui produisent des déchets de papier de bureau sont soumises à cette obligation. Elles doivent les trier à la source et organiser leur collecte séparément des autres déchets, pour permettre leur valorisation (soit en interne, soit en externe).

EN SAVOIR PLUS

Obligation réglementaire du tri 5 flux :
www.optigede.ademe.fr/tri-dechets-entreprises

Tous les papiers se trient et se recyclent.

► **Installez une poubelle** dédiée aux papiers et cartons à côté de votre poste de travail et près de l'imprimante.

► **Déposez les grands emballages en carton** dans le conteneur prévu à cet effet (et demandez son installation s'il n'y en a pas!).

► **Respectez les consignes de tri** mises en œuvre dans l'entreprise.



Les entreprises, les commerçants et les administrations doivent obligatoirement trier leurs déchets en papier, en carton, en métal, en verre, en bois afin de permettre leur valorisation.

PROFITEZ DE LA SERD POUR MOBILISER VOTRE ENTREPRISE !



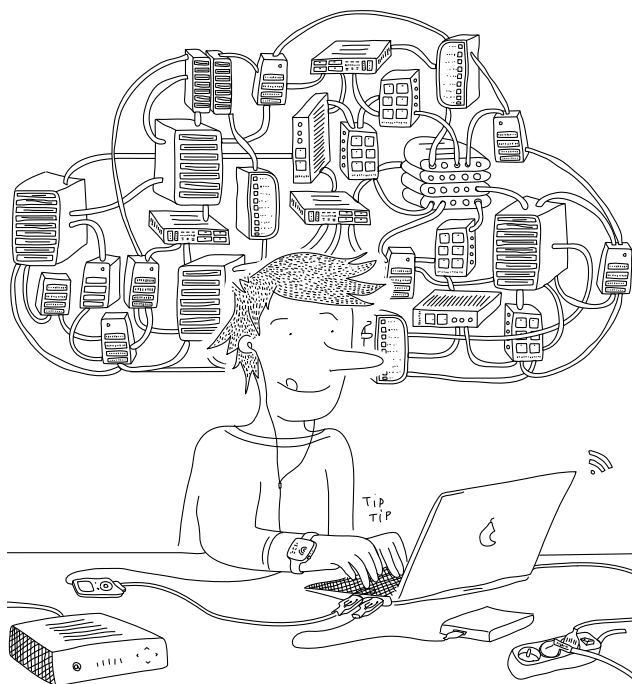
Chaque année, fin novembre, la Semaine européenne de la réduction des déchets donne lieu à des milliers d'animations dans toute la France pour agir au quotidien à la maison, au bureau ou à l'école, en faisant ses achats ou même en bricolant. L'événement est ouvert à tous : collectivités, associations, établissements scolaires, citoyens... et entreprises !

EN SAVOIR PLUS

www.serd.ademe.fr

Internet, e-mails : garder le contrôle

Les usages numériques sont devenus incontournables dans les activités de bureau. S'ils présentent de nombreux avantages (déplacements évités, gains de temps...), leurs impacts environnementaux sont bien réels. Dans ce domaine aussi, agissons pour les réduire !



Le numérique est responsable de 4% des émissions mondiales de gaz à effet de serre. Au rythme actuel, ce chiffre pourrait doubler d'ici 2025. Parmi ces émissions, 25% sont dues aux Data Centers, 28% aux infrastructures, et 47% aux équipements des consommateurs.

EN SAVOIR PLUS

Guide de l'ADEME « La face cachée du numérique »

Mails : optimiser la réception et les envois

- **Triez vos mails et éliminez les spams sans tarder.** Il est très utile d'installer un logiciel anti-spams.
- **Ne multipliez pas les destinataires** et adaptez vos listes de destinataires régulièrement.
- **Évitez l'usage systématique de la fonction « répondre à tous »** si vous répondez à un envoi collectif.
- **Créez des pièces jointes légères et bien conçues** : fichiers compressés, PDF basse définition, documents optimisés (suppression des blancs, des images inutiles...) et faciles à lire sur ordinateur ou sur tablette, éditables par chapitre (votre correspondant pourra ainsi sélectionner ce qui lui est nécessaire). Optimisez les visuels avant de les insérer dans une présentation : certains logiciels, comme ImageOptim sur mac, permettent de le faire sans dégradation visible de la qualité. D'autres, comme Powerpoint, comprennent une option de compression. Dans tous les cas, des services existent aussi en ligne comme <https://pdfcompressor.com>
- **Créez plusieurs signatures** : une avec une image basse définition de votre signature assortie du logo de votre entreprise pour les mails officiels ou les prises de contact, et une sans image ou logo pour les échanges internes et les contacts déjà bien établis.
- **Pour échanger des fichiers lourds en interne, utilisez les espaces de partage** mis à disposition par votre entreprise.
- **À l'externe, utilisez les sites de dépôt temporaire** : vos fichiers ne seront téléchargés que par les destinataires qui le souhaitent et les données seront "nettoyées" au bout de quelques jours.
- **Supprimez les pièces jointes** des messages auxquels vous répondez.
- **Faites régulièrement le ménage de votre boîte mail.** Dans vos solutions bureautiques, des outils permettent par exemple de compresser votre boîte après suppression de messages ou de rechercher les messages stockées contenant les pièces jointes les plus lourdes pour les supprimer en priorité.

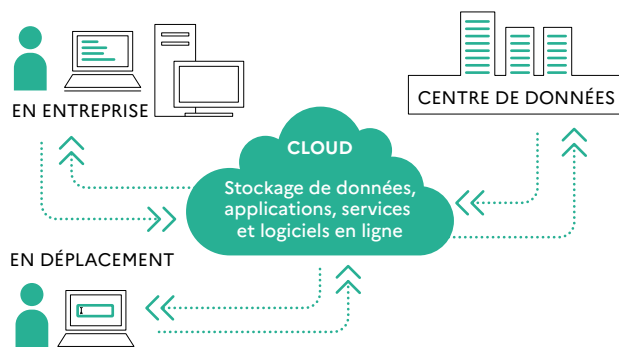
Requêtes web : faire court et simple

- **Allez directement sur le site recherché**, en utilisant l'historique de vos consultations, en créant des favoris dans votre navigateur pour les adresses que vous consultez régulièrement ou en tapant directement l'adresse URL d'un site lors d'une recherche.
- **Faites une recherche précise** en utilisant des mots-clés pertinents et en affinant votre recherche (exclusion ou couplage de certains mots, formulation la plus exacte possible, utilisation de la fonction « recherche avancée »...).
- **Utilisez les flèches au niveau de la barre d'adresse** (« reculer » ou « avancer » d'une page). Elles permettent d'économiser le rechargement des pages.
- **Fermez les onglets que vous n'utilisez pas**, cela améliore la navigation.
- **Bloquez la lecture automatique des vidéos** sur votre navigateur comme sur les réseaux sociaux (Facebook, Instagram...).
- **Ne videz pas trop régulièrement le « cache » de votre navigateur**, cette action ayant un impact sur la consommation de la bande passante. En revanche, supprimez fréquemment vos cookies, votre historique de navigation et les fichiers téléchargés.

Le stockage de données : où et comment ?

Où se fait-il ? Dans les équipements personnels (ordinateur, disque dur externe...) mais aussi de plus en plus sur des serveurs mails et sur le Cloud, ce qui donne l'impression d'avoir accès à un espace de stockage infini et éternel. De grandes quantités de données s'accumulent : documents, vidéos, photos, musique...

LES USAGES DU CLOUD



► **Ne conservez que ce qui vous est utile**, que ce soit en ligne ou sur vos équipements.



Supprimer tous les fichiers et mails inutiles évite de consommer de l'énergie pour leur stockage.

- **Stockez et utilisez le maximum de données localement.** À chaque stockage et consultation de données sur le Cloud, on impose des allers-retours entre utilisateurs et serveurs.
- **Stockez uniquement le nécessaire sur le Cloud :** vous vous protégez contre des utilisations indésirables en plus d'alléger les data centers. Sachez que pour garantir leur accessibilité en permanence, vos données sont stockées simultanément sur plusieurs serveurs. Vous pouvez aussi désactiver la synchronisation automatique sur votre smartphone ! Vous éviterez ainsi des consommations d'énergie dues à la mise à jour fréquente des données.

LE CLOUD, UNE GIGANTESQUE ARMOIRE DE RANGEMENT ?

Le « Cloud » (« nuage ») est l'ensemble des réseaux, serveurs, unités de stockage... auquel les usagers se connectent via une liaison Internet sécurisée. Il permet le stockage de données (hébergement de photos, de vidéos, de musique, sauvegarde en ligne de fichiers divers) et l'usage d'applications, de services, de logiciels (streaming vidéo, suites bureautiques connectées). Le Cloud permet ainsi d'utiliser des ressources sans les posséder.

Opter pour la communication responsable

De nombreux salariés, même en dehors de services Communication, Marketing ou Informatique, peuvent être amenés à élaborer des outils de communication, physiques ou numériques. Pour réduire leur empreinte environnementale, les règles de la communication responsable sont des repères précieux. Quelques exemples.

Éco-concevoir son site Internet

À l'heure où le numérique est devenu un axe majeur de développement des entreprises, il existe notamment des règles pour éco-concevoir les sites internet.

► **Étudiez vos besoins en amont et éliminez les fonctionnalités non essentielles** : plusieurs études (Cast Software et Standish Group notamment) démontrent que 70% des fonctionnalités demandées par les utilisateurs ne sont pas essentielles et que 45% ne sont jamais utilisées.

► **Optez pour un design épuré** : privilégiez les polices standard, les pages statiques...

► **Privilégiez l'utilisation des technologies open source** : ces logiciels sont créés et améliorés grâce à une communauté de développeurs qui en assure l'indépendance et est très réactive sur les bugs ou les failles de sécurité. En plus, ils sont gratuits.

► **Choisissez un hébergeur vert** certifié ISO 14001.

► **Limitez l'usage des vidéos** qui consomment beaucoup de bande passante.

► **Redimensionnez les images** pour les alléger et optimisez-les (compression sans perte de qualité).

► **Facilitez la lecture en ligne pour éviter les impressions.**

► **Prévoyez une version imprimable qui limite la consommation d'encre et de papier** : des feuilles de style (CSS) spécifiques pour l'impression peuvent être prévues dès la conception. Elles proposent une police différente selon si le texte est lu à l'écran ou imprimé.

► **Favorisez l'accessibilité à tous** (personnes malvoyantes ou malentendantes...) **et partout** (ordinateur, tablette, smartphone) du site Internet ou du blog.

EN SAVOIR PLUS

www.greencodelab.org

www.greenit.fr/categorie/bonnes-pratiques

<http://gauthierroussilhe.com/fr/posts/convert-low-tech>

Organiser des événements professionnels éco-responsables

► **Choisissez un lieu proche des transports en commun.**

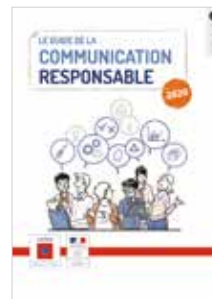
► **Éco-concevez vos stands.**

► **Privilégiez une restauration bio et locale** mais aussi en quantité adaptée aux besoins.

► **Limitez et favorisez le recyclage des déchets** (vaisselle réutilisable, tri...), en organisant par exemple des événements zéro déchet.

UN GUIDE COMPLET POUR UNE COMMUNICATION RESPONSABLE

Que vous représentiez un annonceur ou une agence de communication, ce guide vous donne de nombreux conseils pour préparer vos messages et concevoir autrement vos différentes actions de communication : édition, digital, événement, audiovisuel, communication de crise... À commander en ligne (12 €) sur www.ademe.fr/guide-communication-responsable



EN SAVOIR PLUS

Site de l'ADEME sur la communication responsable : www.eco-communication.ademe.fr

Le bureau: un lieu de vie et de partage

Vous passez environ 200 jours par an au bureau. Là aussi, vous pouvez faire beaucoup pour diminuer les impacts sur l'environnement tout en profitant d'un confort de travail optimal.

L'éclairage

Son optimisation peut entraîner jusqu'à 70% de dépenses en moins sur ce poste.

- **Éteignez les lumières** dans les bureaux et salles de réunion quand vous les quittez. 10 minutes d'éclairage inutile 3 fois par jour, c'est l'équivalent au bout d'un an de 5 jours d'éclairage en continu.
- **Pensez à éteindre dès que la luminosité est meilleure.**
- **Installez votre poste de travail** de manière à profiter au mieux de la lumière du jour.
- **Dégagez les fenêtres** de ce qui fait obstacle à l'éclairage naturel.
- **Recyclez vos lampes** : les lampes basse consommation, les LED et les tubes fluo sont recyclables en quasi totalité. Déposez-les dans le bac de recyclage adéquat. Les lampes halogènes peuvent être jetées avec les ordures ménagères mais on peut aussi les apporter dans les bacs de collecte disponibles dans les magasins.



Gages de confort : des postes de travail bien éclairés, pas trop près des baies vitrées et des murs pour éviter les coups de chaud en été et l'effet paroi froide en hiver.

UN ÉCLAIRAGE DE PLUS EN PLUS ÉCONOME

Les lampes halogène, très gourmandes en énergie, ne sont plus fabriquées. Elles sont remplacées par les lampes basse consommation et les lampes à LED (qui en plus ont une durée de vie plus longue), qui permettent de faire des économies pour le même confort visuel.

Certains dispositifs permettent de sérieuses économies d'énergie en assurant l'extinction automatique des lampes (détecteur de présence, minuterie, programmeur d'extinction la nuit et le week-end).

EN SAVOIR PLUS

<https://particuliers.ademe.fr/maison/decoration/comment-choisir-ses-ampoules>
Publication de l'ADEME « Rénovation de l'éclairage dans les bâtiments tertiaires »

Le chauffage

- **Éteignez les radiateurs d'une pièce avant de l'aérer.** C'est nécessaire pour renouveler l'air de la pièce et l'assainir sans gaspiller d'énergie.
- **Fermez les volets, les stores et/ou les rideaux pendant la nuit.** Une bonne protection (volet roulant baissé) peut réduire de 60% la déperdition de chaleur d'une fenêtre.
- **Dégagez les radiateurs** de tout ce qui peut empêcher une bonne diffusion de la chaleur.
- **Fermez les portes de communication avec les espaces peu ou pas chauffés** (locaux de rangement, escaliers...) dans lesquels une température de 16°C peut suffire.

D'importantes consommations de climatisation, chauffage ou ventilation sont dues à une mauvaise programmation (par exemple, une ventilation se mettant en marche la nuit). Un audit très simple peut les révéler, avec un retour sur investissement immédiat.

La climatisation

La consommation d'énergie pour la climatisation peut atteindre 20% pour les grands immeubles de bureau. Or la climatisation n'est pas forcément utile si l'on respecte quelques gestes simples.

- **Rafrâchissez le matin et créez des circulations d'air** en ouvrant les fenêtres.
- **Fermez les protections solaires, puis les fenêtres** dès que la température extérieure dépasse celle du bureau.
- **Utilisez des ventilateurs.** C'est souvent une solution suffisante et moins consommatrice d'énergie que la climatisation. Pensez à les éteindre quand vous quittez la pièce.

Si toutefois vous utilisez la climatisation :

- **Gardez les fenêtres fermées** pour qu'elle soit efficace.
- **Faites-la régler au plus bas à 26°C** et veillez à ce qu'il n'y ait jamais plus de 4°C de différence entre l'intérieur et l'extérieur. Attention aux grands écarts de température qui peuvent provoquer des chocs thermiques.
- **Coupez la climatisation en partant.**



Quand vous en avez la possibilité, réglez la température de la climatisation individuellement pour éviter qu'elle soit trop différente de la température extérieure.

PENSEZ-Y PAR TOUS LES TEMPS !

Ne placez pas votre poste de travail juste à côté des vitrages et des murs donnant sur l'extérieur. Vous éviterez ainsi l'inconfort du rayonnement froid des murs (effet de « paroi froide ») en hiver et la surchauffe en été.

Signalez les dysfonctionnements que vous pouvez constater au service gestionnaire de l'immeuble : bureaux surchauffés ou sous-chauffés, climatisation trop poussée ou inefficace.

L'eau

Une entreprise d'une centaine de personnes consomme 2000 à 5000 m³ d'eau par an. Un employé de bureau consomme 10 à 30 litres par jour (hors climatisation et restauration).

- **Utilisez les économiseurs d'eau** des toilettes.
- **Signalez les fuites** que vous repérez au service d'entretien.
- **Ne jetez jamais de produits toxiques** dans les toilettes ou les lavabos.

La propreté des locaux

Le nettoyage régulier des bureaux et des sanitaires est indispensable. On peut là encore limiter les impacts, tout en améliorant la qualité de l'air respiré par les salariés.

- **N'utilisez que des produits de ménage disposant d'un label environnemental.** Votre entreprise peut exiger cette condition auprès de son prestataire de service de nettoyage.

EN SAVOIR PLUS

Découvrez les labels recommandés par l'ADEME sur : www.ademe.fr/labels-environnementaux

- **Veillez à ce que les personnels de ménage aient reçu une formation sur le dosage des produits ménagers et la collecte des déchets** pour éviter de mélanger les poubelles de tri individuelles.
- **Aérez les locaux** après le passage de l'aspirateur et l'utilisation de produits ménagers.

La pause café et la pause déjeuner

Moins de déchets pour le café

La pause café quasi-universelle au bureau, souvent placée sous le signe du jetable, produit beaucoup de déchets : emballages de sucre, dosettes et surtout gobelets en carton ou en plastique. Limitez le jetable au profit du réutilisable et des produits peu emballés.

- **Munissez-vous d'un mug, de vaisselle lavable et réutilisable.**
- **Demandez ou achetez en grand conditionnement** sans suremballage (café, sucre, biscuits...). C'est moins cher et c'est moins de déchets à la clé.



Halte aux gobelets !

Le réfrigérateur « libre-service »

À défaut de restaurant d'entreprise, une salle est parfois dédiée au déjeuner. Elle est en général équipée d'un micro-ondes, de plaques de cuisson et d'un réfrigérateur.

Une idée se développe actuellement : **plutôt que de jeter les produits alimentaires de la maison qui approchent de leur date de péremption, proposez-les à vos collègues**. Si tout le monde s'y met, c'est plus de convivialité, plus de partage et moins de gaspillage.

Exemplaire au restaurant d'entreprise !

Bénéficier d'un service de restauration sur son lieu de travail permet de gagner du temps sans se ruiner, mais chaque repas en restauration collective génère en moyenne 120 g de gaspillage alimentaire.



Grâce aux efforts réalisés, le chiffre moyen du gaspillage alimentaire par salarié est descendu à 75 g pour les repas pris dans des restaurants d'entreprise.

- **Ajustez les portions à votre faim.** Ce geste peut être plus facile si plusieurs tailles d'assiettes sont proposées aux usagers.
- **Ne prenez pas plus de pain** que ce que vous consommerez.
- **Emportez ou partagez** ce qui n'est pas consommé.
- **Séparez les déchets organiques des emballages** en fin de repas, pour faciliter le tri.
- **Demandez de la nourriture bio et produite localement** dans le menu.
- **Laissez vous séduire par les plats végétariens.**

EN SAVOIR PLUS

Consultez des outils pratiques sur www.optigede.ademe.fr/alimentation-durable-restauration-collective-outils-pratiques

ÇA SE PASSE COMMENT À L'ADEME ?

Sur son siège social à Angers (49), l'ADEME sensibilise ses salariés au gaspillage alimentaire et composte les déchets organiques qui sont ensuite utilisés pour les espaces verts. De plus, chaque vendredi, les salariés récupèrent les produits alimentaires non vendus et donc destinés à être jetés. Grâce à ces actions, le gaspillage alimentaire par repas se limite à 50g.

L'ADEME formalise ainsi son engagement dans la démarche « Mon Restau Responsable », portée par la Fondation pour la Nature et l'Homme et le réseau Restau'Co.

Le troc au bureau : une vraie opportunité

Vous possédez certainement des objets dont vous n'avez plus l'utilité : livres, jouets pour enfants, matériel de sport... Pourquoi ne pas les proposer à vos collègues ? **Créer un espace « troc »** n'est pas compliqué : déposez vos objets dans des bacs de rangement, sur un lieu de passage. Signalez-les par une affiche bien visible « Espace troc ». Vos objets inutilisés trouveront une seconde vie plutôt que de finir à la poubelle, et vous ferez des heureux.

Pourquoi ne pas utiliser aussi cet espace pour échanger des objets répondant à vos besoins professionnels : une lampe inutilisée, un équipement électronique, des livres ou simplement un classeur ?

Dans la même idée, vous pouvez **organiser une journée d'échange** sur le principe « un objet apporté = un objet pris ». Les initiatives de ce type peuvent être mises en valeur dans le cadre de la Semaine européenne de réduction des déchets (SERD), et même récompensées par un prix.

EN SAVOIR PLUS

Site de la SERD : www.serd.ademe.fr



La mise en place d'un espace « troc » au sein de votre entreprise est un bon moyen de donner une nouvelle vie à vos objets inutilisés et de créer du lien entre collègues.

Les déplacements: plus économes et plus sereins

Les trajets domicile-travail et les déplacements professionnels sont le premier poste d'émission de gaz à effet de serre des activités de bureau : 12 millions de tonnes par an. Les 3/4 de ces déplacements s'effectuent en voiture. Les trajets domicile-travail, qui représentent 30% du trafic routier, s'effectuent majoritairement à une seule personne par véhicule. L'impact de ces déplacements est important, mais dépend largement des moyens de transport utilisés.

LES PLANS DE MOBILITÉ EMPLOYEUR

La Loi d'Orientation des Mobilités publiée en décembre 2019 incite les entreprises et les collectivités publiques à améliorer la mobilité quotidienne de leurs personnels. À défaut d'accord sur les mesures pour améliorer la mobilité domicile-travail des salariés, les entreprises (de 50 salariés au moins sur un même site) ont obligation d'élaborer un Plan de mobilité employeur.

EN SAVOIR PLUS

Consultez les documents de l'ADEME à destination des entreprises : www.ademe.fr/expertises/mobilite-transport/passera-l'action/plan-mobilite-employeur

Place à la marche, au vélo et aux transports en commun !

La marche est performante pour les courts trajets, là où une voiture ne l'est pas (trafic, pollution due au moteur froid, besoin de place de parking...). La marche est gratuite, bonne pour le mental, le cœur, les jambes, les artères... Il faut à peine 1/4 d'heure pour faire 1 km à pied et 30 minutes de marche rapide par jour améliorent votre santé.

En milieu urbain, pour des trajets jusqu'à 5 km, le vélo est aussi rapide que les transports motorisés, surtout si des pistes cyclables existent : un cycliste roule à 15 km/h en ville alors que la moyenne des véhicules est de 14 km/h.

Tout comme la marche, c'est bon pour la santé : on améliore sa condition physique générale et, dans les embouteillages, on est 2 à 3 fois moins exposé aux polluants de l'air qu'en voiture.

Enfin, pour des distances un peu plus longues ou si le parcours demande de gros efforts (dénivelés), le vélo à assistance électrique rend cette solution accessible au plus grand nombre !

C'est aussi un mode de transport économique, pour l'utilisateur, pour les collectivités et pour l'entreprise. Par exemple l'utilisation du vélo pour faire 10 km par jour revient à 100€ par an contre 1000€ en voiture..

LE VÉLO, ENCOURAGÉ PAR LA RÉGLEMENTATION

Les employeurs qui le souhaitent peuvent accorder un "forfait mobilités durables" jusqu'à 400 €/an aux salariés qui viennent travailler en vélo ou via des véhicules partagés. Il peut être cumulé avec le remboursement des abonnements pour les transports en commun (50 % pris en charge par l'entreprise). Le "forfait mobilités durables", comme le remboursement de l'abonnement, sont exonérés d'impôt sur le revenu dans la limite de 400 € par an (aides cumulées). Pour les salariés de l'État, des fonctions hospitalière et territoriale, le "forfait mobilités durables" s'applique à hauteur de 200 €/an, sans cumul possible.

Les entreprises soumises à l'impôt sur les sociétés peuvent bénéficier d'une réduction d'impôt si elles mettent gratuitement à disposition des salariés des vélos pour les déplacements domicile-travail. Tout bâtiment neuf industriel, commercial ou de service public doit prévoir des places de stationnement vélo sécurisées et couvertes.



Pour faciliter l'usage du vélo par les salariés, de plus en plus d'entreprises mettent à leur disposition des parkings à vélos vastes, couverts et sécurisés.

Pour des trajets plus longs, le bus, le tramway, le métro et le train sont une bonne alternative à la voiture. Par rapport à la voiture, le bus consomme 40% de moins d'énergie et le métro 104 fois moins. Le coût annuel moyen domicile-travail (10 km) est de 1000 € en voiture et de 300 € en bus.

Préférez le train à l'avion pour les déplacements professionnels de longue distance. Certaines entreprises interdisent l'usage de l'avion pour tous les trajets qui peuvent être réalisés en train en moins de 3 h.

Pour favoriser la pratique du vélo, demandez un parking à vélos et un vestiaire-douche. Certaines entreprises proposent à leurs salariés des services vélo (stationnement dédié, formation à la pratique, aides à l'achat, flottes de vélos d'entreprises...).

CALCULER LES ÉMISSIONS DE CARBONE DE VOS TRAJETS

Vous voulez estimer les émissions de CO₂ de vos trajets domicile-travail ou encore comparer plusieurs modes de déplacement ? C'est facile avec l'ecolab qui compare le vélo, la trottinette, la voiture, le train, l'avion... en fonction du nombre de kilomètres à réaliser : <https://ecolab.ademe.fr/transport>

Participez au challenge de la mobilité : les établissements et leurs salariés organisent en interne une journée de défi collectif sur le thème de la mobilité. C'est l'occasion de tester d'autres moyens de transports que la voiture individuelle pour se rendre à son travail : covoiturage, vélo, transports en commun...



Près d'une personne sur 5 a changé ses pratiques de déplacements suite à sa participation au challenge.

EN SAVOIR PLUS

Site du challenge de la mobilité :

- en Nouvelle Aquitaine : www.challengedelamobilite.com
- en Auvergne Rhône-Alpes : challengemobilite.auvergnerhonealpes.fr
- dans les Hauts de France : www.challenge-mobilite-hdf.fr

Le covoiturage : une solution conviviale

Quand on n'a pas d'autres choix que d'utiliser la voiture, il est parfois possible d'aller au travail en covoiturage. Aujourd'hui, environ 3% des trajets domicile-travail sont effectués ainsi.

À la clé, c'est moins de frais pour le conducteur et les passagers, moins de voitures en circulation et donc moins de nuisances, et des liens renforcés entre covoitureurs. C'est aussi une solution pratique dans les zones mal desservies par les transports en commun.

► **Lancez-vous avec vos collègues ou passez par un site de covoiturage** facilitant le contact entre personnes intéressées.

► **Adhérez au service de covoiturage mis en place par votre entreprise** ou s'il n'existe pas, demandez sa création.

EN SAVOIR PLUS

Découvrez une enquête de l'ADEME sur le covoiturage entre salariés : www.ademe.fr/synthese-technique-relative-developpement-covoiturage-regulier-courte-moyenne-distance

LES ENTREPRISES, FÉRUES DE COVOITURAGE

Les entreprises sont les premières organisatrices de covoiturage en France (à 43 %), généralement dans le cadre d'un Plan de mobilité employeur. La participation des salariés atteint jusqu'à 13% des effectifs, pour tous les types de trajets. Dans 54% des cas, il s'agit de covoiturage à 2 personnes.

Les entreprises peuvent parfois faire bénéficier les candidats au covoiturage d'avantages tels que des places de parking réservées ou des voitures de secours en cas de problème.

L'autopartage : pour les déplacements professionnels

C'est l'utilisation à plusieurs d'une voiture garée à un endroit donné, grâce à une inscription dans un groupement d'autopartage. Les véhicules sont disponibles immédiatement, en les retenant par Internet ou par téléphone, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, en général pour une courte durée.

Cette solution est utilisée à 50 % pour des déplacements professionnels.

Limitier ses déplacements et ceux des autres

- **Informez vos visiteurs** : donnez-leur un plan d'accès à votre site indiquant les transports en commun, leurs horaires, les accès cyclables et piétons.
- **Choisissez un lieu adapté** : concertez-vous pour trouver un lieu de réunion limitant les déplacements de chacun et/ou facilement accessible en transports en commun.
- **Regroupez les réunions** qui concernent les mêmes intervenants.
- **Organisez une réunion téléphonique ou une visio-conférence** plutôt qu'une réunion dans vos locaux.
- **Utilisez les plates-formes de partage d'information** qui permettent la diffusion de présentations, de dossiers, d'illustrations...
- **Pensez au télétravail** : il peut s'agir d'une opportunité ou du moins une réflexion peut être menée dans l'entreprise.



Il n'est pas toujours nécessaire que tous les participants se déplacent. Les solutions de visio-conférences sont parfois très utiles.

Et à la maison en télétravail ?

Le télétravail évite de nombreux déplacements, réduit les émissions de gaz à effet de serre et améliore la qualité de l'air. Mais ce nouveau mode de travail peut également avoir des impacts. En plus de tous les conseils lus précédemment, en voici d'autres spécifiques aux télétravailleurs.

Adapter ses pratiques numériques

Avec le télétravail, les échanges numériques se multiplient et les réseaux sont très sollicités, générant consommation d'énergie et émissions de gaz à effet de serre. En plus des bonnes pratiques concernant les mails, les recherches sur Internet et le stockage des données (pages 14 à 17), quelques règles s'imposent quand on travaille à distance.

- **Privilégiez l'audio à la visio pour vos réunions** : le flux de données consomme moins de bande passante ! Et pour les documents à partager, utiliser un serveur local ou une boîte de partage plutôt que de les envoyer par mail à tous les participants.
- **Utilisez le Wifi pour votre téléphone portable à la maison**. Il consomme 5 à 25 fois moins d'énergie que le réseau 4G. Pour votre ordinateur, privilégiez le réseau filaire pour le connecter à votre box.
- **Modérez le recours au streaming**, qu'il s'agisse de vidéos ou même de musique si vous en écoutez en travaillant. Mieux vaut privilégier les radios ou les morceaux téléchargés.

Et au moment de déjeuner ou en fin de journée, n'oubliez pas d'éteindre complètement votre ordinateur quand vous ne vous en servez plus. Ne le laissez pas en veille ou branché, car il continue de consommer de l'électricité.

EN SAVOIR PLUS

Découvrez nos conseils pour plus de sobriété numérique : www.ademe.fr/comment-teletravailler-leger

Attention aux micro-déplacements en voiture !

Les bénéfices liés à la réduction des trajets domicile-travail sont réels, avec une baisse de 30 % des impacts environnementaux et de 58 % des particules en suspension dans l'air. Mais le télétravail génère aussi de nouveaux déplacements quotidiens, autrefois mutualisés lors des allers-retours entre la maison et le bureau : pour déposer les enfants à l'école, dépanner un proche, faire les courses, du shopping... Le tout pourrait générer une hausse des émissions de 67,7 kg eqCO₂/an, pour un jour de télétravail hebdomadaire.

Garder les réflexes «écogestes»

Travailler à la maison plutôt qu'au bureau peut être source de consommations supplémentaires pour cuisiner, se chauffer, alimenter ses équipements de travail... Raison de plus pour appliquer les gestes d'économie d'énergie.

Même chose du côté des déchets produits. Pour imprimer par exemple, optimisez l'utilisation du papier et pensez au tri, y compris des cartouches. En entreprise, ces dernières sont massivement collectées, avec un taux de réemploi/recyclage de 89 % en 2019, mais seulement 23 % le sont dans la sphère privée. Rapportez vos cartouches usagées dans l'un des 25 000 points de collecte à disposition en grande surface ou dans une déchèterie près de chez vous !

EN SAVOIR PLUS :

Guide de l'ADEME « 40 trucs et astuces pour économiser l'eau et l'énergie »

Le succès du télétravail et ses revers

La crise sanitaire et les confinements successifs ont logiquement accru le recours au télétravail. Et cette tendance pourrait s'installer durablement. Entre mars et mai 2020, 41,6 % des actifs français y ont eu recours et 24,3 % des actifs français sont devenus télétravailleurs à cette occasion. En outre, de plus en plus d'entreprises permettent à leurs salariés de pratiquer le télétravail. Selon le ministère du Travail, le nombre d'accords a augmenté de 25 % en 2018 et environ 60 % de métiers seraient éligibles à cette pratique.



L'appétence pour le télétravail est réelle : 71 % des français souhaiteraient en faire davantage, 60 % affirmant que cela leur permet de mieux gérer le stress et d'être plus concentré.

Sauf que si le télétravail devait se répandre et s'inscrire dans la durée, les bénéfices environnementaux pourraient être réduits de 31 %. En cause : les effets rebonds liés à l'augmentation des micro-déplacements, des besoins immobiliers pour disposer d'une pièce dédiée, des réunions en visio, de la consommation énergétique à domicile...

De plus, les télétravailleurs pourraient être tentés de s'installer loin de leur lieu de travail, dans des secteurs moins bien desservis par les transports en commun. Avec pour conséquence d'allonger les distances parcourues, et donc de favoriser l'utilisation de la voiture plutôt que celle du vélo.

Agir individuellement et collectivement en écocitoyen

Pour engager une démarche globale

Le management environnemental engage les entreprises dans des démarches globales pour limiter leur impact environnemental :

- obtention des normes ISO 14001 (référentiel des règles d'intégration de préoccupations environnementales dans les activités et le fonctionnement d'un organisme) : www.iso14001.fr
- adhésion au référentiel EMAS (outil d'évaluation des entreprises et autres organismes) pour cadrer les démarches volontaires d'éco-management : www.ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm
- obtention de la marque EnVol (Engagement volontaire de l'entreprise pour l'environnement) : www.envol-entreprise.fr
- adhésion au dispositif 1.2.3. Environnement (qui facilite la mise en œuvre de démarches de management environnemental ISO 14001 ou EMAS) : www.123environnement.fr
- dispositif RSE (pour l'intégration par les entreprises de préoccupations sociales, environnementales et économiques) : www.ecologie.gouv.fr/responsabilite-societale-des-entreprises
- organisation d'un événement en entreprise pendant la semaine européenne de réduction des déchets. Initiatives et inscription sur : www.serd.ademe.fr

Pour réaliser un bilan environnemental multicritères

- DDEmain : <https://ddemain.com>
- Codde by LCIE : <https://codde.fr>
- Neutreo by APL : www.apl-datacenter.com/fr/nos-offres/numerique-responsable-et-informatique-durable
- Greenit (projet collaboratif) : www.greenit.fr

Ces quatre acteurs sont partenaires de NegaOctet qui a développé un référentiel d'évaluation reposant sur une méthodologie et une base de données permettant de connaître le « poids » environnemental de chaque équipement et flux. Les entreprises peuvent ainsi dresser un bilan multicritères de l'empreinte environnementale de

leurs technologies de l'information en s'appuyant sur cette base de données qui sera intégrée à la Base Impacts® accessible gratuitement.

Pour mettre en place un plan de mobilité

www.ademe.fr/expertises/mobilite-transport/passera-laction/plan-mobilite-employeur

Pour devenir ambassadeur du numérique responsable

Le site « mon atelier ecofrugal » soutenu par l'ADEME : www.monatelier-ecofrugal.fr

Les guides et sites utiles de l'ADEME

- Guide de l'ADEME « La face cachée du numérique »
- Site de l'ADEME sur le gaspillage et les déchets : www.optigede.ademe.fr/alimentation-durable-restauration-collective-outils-pratiques
- Site de l'ADEME sur le tri des déchets : www.quefairedemesdechets.fr



- « Le guide d'un numérique plus responsable » de Bela Loto Hiffler, fondatrice de l'association Point de M.I.R., Maison de l'Informatique plus Responsable, dont l'objet est de sensibiliser le grand public aux impacts environnementaux du numérique. Guide édité par l'Ademe (10 €), à commander sur www.ademe.fr/mediatheque

Ce document est édité par l'ADEME
ADEME | 20, avenue du Grésillé | 49000 Angers

Conception graphique : Agence Giboulées
Rédaction : Agence Giboulées, Hélène Bareau
Illustrations : Olivier Junière

Photos : page 3 : Adobe Stock © dragonstock ; page 7 : Adobe Stock © Maksim Kostenko ; page 11 : ADEME © L. Vermorel ; page 13 : Shutterstock © Ralf Geithe ; page 17 : Shutterstock © Stock_Good ; page 20 : Terra © A. Bouissou ; page 22 : Shutterstock © PRIMA ; page 24 : Shutterstock © Nadir Keklik ; page 27 : Shutterstock © Kzenon ; page 28 : Terra © L. Mignaux ; page 30 : Shutterstock © Andrey Popov ; page 33 : Shutterstock © Zivica Kerkez

L'ADEME à vos côtés

À l'ADEME nous sommes résolument engagés dans la lutte contre le changement climatique et la dégradation des ressources.

Nous mobilisons les citoyens, les acteurs économiques et les territoires, leur donnons les moyens de progresser vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse.

Dans tous les domaines - énergie, air, économie circulaire, alimentation, déchets, sols... - nous conseillons, facilitons et aidons au financement de nombreux projets, de la recherche jusqu'au partage des solutions. À tous les niveaux, nous mettons nos capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

www.ademe.fr

Vous avez un projet de rénovation énergétique ?

Les conseillers **FAIRE** vous guident gratuitement dans vos travaux pour améliorer votre confort et diminuer vos consommations d'énergie.

Pour prendre contact avec un conseiller FAIRE :



faire.gouv.fr

0 808 800 700

Service gratuit
+ prix appel

011139 | janvier 2021

ISBN 979-10-297-1701-7

