

PROPOSITIONS DE LA CPME POUR UNE SOBRIÉTÉ NUMÉRIQUE

Le numérique occupe une place croissante dans notre société, que ce soit dans notre manière de consommer, d'interagir ou de se déplacer. Pour les entreprises, il s'agit d'un levier de croissance évident (hausse de la productivité, meilleure compétitivité, etc.). Il permet dans certains cas de maîtriser notre consommation énergétique, notamment par la diminution de nos déplacements ou par une meilleure gestion.

Toutefois, du fait que le numérique consomme de l'énergie, son usage doit entrer en adéquation avec les enjeux économiques, énergétiques et environnementaux auxquels nous sommes confrontés (fin août, le prix de l'électricité s'est élevé à 1.000 euros le MWh, contre 85 euros un an plus tôt, soit une multiplication par 12).

LA NECESSITE D'UNE TRANSITION NUMERIQUE RESPONSABLE

Si la transition numérique des entreprises, notamment des TPE - PME, est indispensable et ne peut être remise en cause, la question de l'impact énergétique doit être posée. Le numérique représente 10,3 % de la consommation électrique de notre pays (*source : Ademe*), ce qui correspond à six fois la consommation électrique d'une ville comme Paris ou la production annuelle de 4 EPR.

Pour autant, l'objectif n'est pas de moins utiliser le numérique mais de **mieux** l'utiliser pour parvenir à une sobriété numérique.

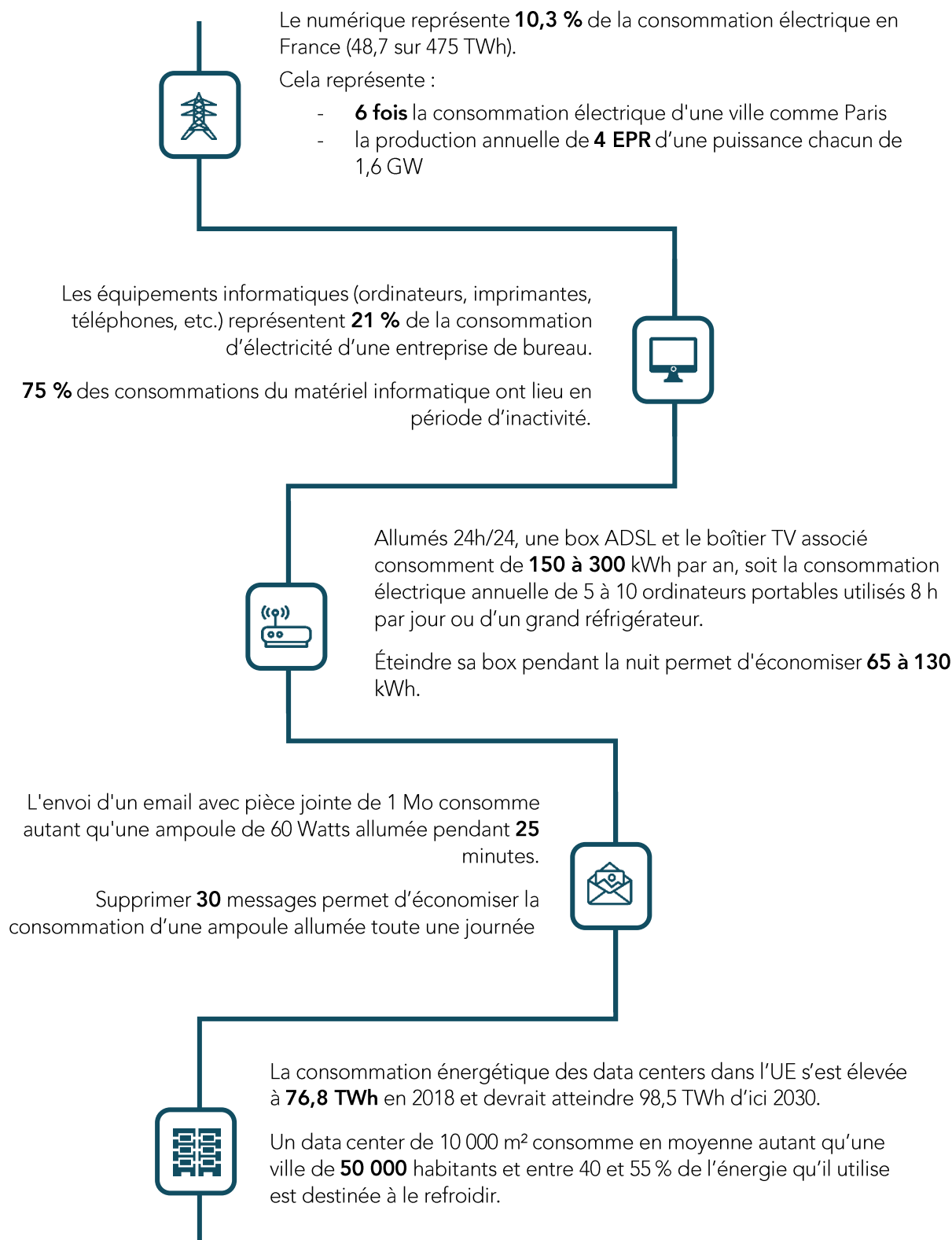
La sobriété numérique de notre économie passe de fait par la mobilisation de tous les acteurs, du fabricant à l'utilisateur. Le changement des comportements nécessite, en outre, une incitation et une sensibilisation de la part des pouvoirs publics.

LES TPE - PME, DES ACTEURS DE PREMIER PLAN

La France comptabilise 4 millions de TPE - PME, qui emploient 6,36 millions de salariés (en équivalent temps plein). La sobriété numérique de notre économie ne peut dès lors se réaliser sans la prise en compte de ces entreprises de moins de 250 salariés.

Forte d'un réseau de 111 fédérations et de 117 unions territoriales, **la Confédération des PME défend l'idée d'un numérique au service de la transition énergétique**. Elle a notamment rejoint Planet Tech'Care en tant qu'ambassadeur, avec pour objectif d'accompagner les TPE - PME vers un numérique innovant et engagé pour l'environnement.

NUMERIQUE ET CONSOMMATION D'ENERGIE



Sources : Ademe, Commission européenne, Green IT, Carbone 4, SRCAE.

QUELLES ACTIONS EN FAVEUR D'UNE REDUCTION DU BILAN ENERGETIQUE ?

❑ Eco-concevoir et favoriser le réemploi

60 % du bilan énergétique dû au numérique est issu de la fabrication (30 %) et de l'utilisation (30 %) des équipements¹.

En 2019, le nombre d'équipements informatiques s'élevait à 34 milliards, dont 19 milliards pour les objets connectés (ces derniers étaient encore inexistant dix ans auparavant). De par leur nombre, les équipements des utilisateurs constituent la principale source d'impacts du numérique mondial (consommation d'énergie primaire, d'eau, d'électricité, émissions de gaz à effet de serre, etc.).

Pour limiter la consommation d'énergie, différentes solutions existent :

- Adopter une démarche d'éco-conception

Le lancement d'une démarche d'éco-conception n'est pas systématiquement liée à un objectif environnemental, mais peut provenir simplement de calculs économiques : réduire la quantité de matières premières nécessaire à la fabrication d'un produit aura un coût plus faible pour l'entreprise, tout en prélevant moins de ressources à la planète.

L'éco-conception est une démarche accessible, même pour les plus petites entreprises, car elle est cohérente avec leurs objectifs : réaliser des bénéfices, accroître les parts de marché et réduire les coûts. Toutefois, la démarche nécessite d'être soutenue dans la durée (formations, prédiagnostics gratuits, accompagnements techniques, aides financières, etc.) car les compétences n'existent pas nécessairement dans les TPE - PME.

Par ailleurs, l'éco-conception ne se limite pas aux produits tangibles. Concevoir des applications et des logiciels plus sobres qui fonctionnent sans perte de qualité, sans changer de matériel est également une nécessité pour aller vers la sobriété numérique.

- Inciter au réemploi

La France dispose déjà d'un cadre normatif en matière de réparation et de réemploi (information du consommateur, indice de réparabilité, disponibilité obligatoire des pièces détachées, fonds de réparation pour les produits soumis à responsabilité élargie du producteur, etc.).

Les leviers pour améliorer la réparation et le réemploi doivent être mis en œuvre, tels que :

- Rendre la réparation techniquement possible en mettant à la disposition des réparateurs qualifiés des pièces détachées et des informations (plans, outils, etc.) ou en promouvant des produits éco-conçus.
- Rendre la réparation financièrement possible en réduisant son coût pour le consommateur et le producteur (ex : application d'un taux de TVA réduit pour les services de réparation).

La question du nombre d'équipements est également importante. Assurer la croissance économique tout en préservant les ressources et l'environnement est l'objectif à poursuivre.

¹ Source : Etude GreenIT « Empreinte environnementale du numérique mondial », 2019.

❑ Moderniser le réseau

23 % du bilan énergétique dû au numérique est issu de la fabrication (3 %) et de l'utilisation (20 %) des équipements réseau.

- Disposer de la 5G à la place de la 4G

La technologie 5G est moins énergivore que la technologie précédente. Ainsi, pour un même volume de données traitées, la consommation d'énergie est plus faible (jusqu'à dix fois moins). Aussi, pour faciliter la conversion vers la 5G, les opérateurs mobiles pourraient-ils basculer en 5G les fréquences qui leur sont attribuées et qui sont actuellement utilisées en 2G, 3G ou 4G.

La modernisation du réseau ne répond pas uniquement à un intérêt écologique. Le remplacement de la 4G par la 5G apportera des innovations dans le fonctionnement des réseaux mobiles qui devraient permettre une amélioration des communications interpersonnelles pour les services au grand public, et la cohabitation d'applications et d'usages extrêmement différents, notamment pour les entreprises.

Toutefois, le développement de la 5G pourrait également avoir l'effet inverse et contribuer à une hausse de notre besoin énergétique si les individus n'adoptent pas un comportement plus éco-responsable. La technologie est en effet conçue pour permettre des débits très supérieurs à la 4G (jusqu'à 10 fois), ce qui peut favoriser les usages (téléchargements, streaming, etc.). Dès lors, en parallèle du basculement vers la 5G, il est utile de prévoir une sensibilisation de chacun sur une utilisation « raisonnée » du numérique.

- Remplacer les réseaux cuivre par la fibre

De même que pour la 5G à l'égard de la 4G, la fibre est moins énergivore que le cuivre. Chaque particulier ou entreprise qui bascule du réseau historique en cuivre sur des réseaux fibre diminue la consommation énergétique.

❑ Réduire l'impact énergétique des data centers

17 % du bilan énergétique dû au numérique est issu de la fabrication (2 %) et de l'utilisation (15 %) des centres informatiques.

Les data centers offrent de nombreux avantages aux entreprises. Elles peuvent disposer d'une infrastructure informatique pour stocker ou archiver leurs données, sans que cela nécessite des investissements en termes d'installation (espace, connectivité, alimentation électrique, etc.). Elles bénéficient également de davantage de sécurité (contre le vol, les cyberattaques, les incendies, etc.).

Il n'empêche que la consommation électrique des data centers est très élevée, du fait notamment du besoin de refroidissement des serveurs. Même si les data centers représentent un indéniable progrès technologique, il est à souligner que l'utilisation d'autres solutions de stockage (disques durs externes, clés USB, etc.) est moins énergivore.

Mais comme les data centers sont désormais indispensables, il faut les rendre moins énergivores. Cela nécessite une meilleure gestion d'utilisation des serveurs, qui ne fonctionnent que rarement à pleine capacité. Dès lors, une part élevée de la consommation électrique peut se retrouver gaspillée par des serveurs inactifs. L'utilisation systématique de l'air froid extérieur (« free cooling ») ou la récupération de la chaleur des serveurs pour un autre usage (ex : chauffer les bâtiments situés à proximité) doivent permettre de réduire la consommation électrique dédiée uniquement à l'utilisation des data centers.

❑ Elaborer avec les entreprises une charte et établir des guides de bonnes pratiques


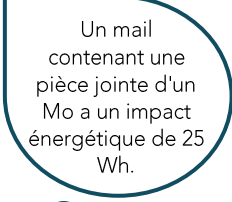
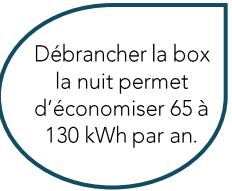

En modifiant le comportement des collaborateurs au sein des entreprises, une part importante de la consommation énergétique liée au numérique peut être réduite. La charte est un outil incitatif pour aller dans cette direction. L'Institut du numérique responsable a créé une charte numérique responsable, avec à ce jour, 310 structures signataires (dont 42 % de TPE - PME).

Pour diffuser plus massivement les bonnes pratiques en matière de sobriété numérique, la CPME appelle à la création de modules, proposés gratuitement aux chefs d'entreprise et aux salariés (ex : utilisation de la boîte de messagerie, navigation sur le web, etc.) où des experts proposeraient des solutions adaptées à la taille et au secteur d'activité de l'entreprise.

❑ Améliorer l'information des entreprises sur leur consommation

Pour les sensibiliser sur le bilan énergétique de leur usage numérique, les entreprises doivent être en mesure d'estimer leur consommation. Pour ce faire, elles doivent disposer d'outils de calcul et de gestion de leurs pratiques (ex : nombre d'heures utilisées par équipement informatique, nombre d'impressions, nombre de mails envoyés, etc.). Il pourrait donc être utile de mettre en place des campagnes de sensibilisation en mettant, par exemple, en avant les logiciels et applications permettant de mieux maîtriser leur consommation.

Exemple de pratiques à diffuser dans les entreprises :

	Equipements	Messagerie	
	<ul style="list-style-type: none">- Utiliser une tablette plutôt qu'un ordinateur de bureau- Eteindre les appareils numériques plutôt que les mettre en veille- Mettre les appareils en mode « économie d'énergie »- Désactiver la synchronisation automatique entre les appareils- Baisser la luminosité- Eviter les charges et décharges complètes- Débrancher la box la nuit- Utiliser la fonction « aperçu avant impression » et paramétrer l'imprimante en recto-verso et « noir et blanc »	<ul style="list-style-type: none">- Se désabonner des newsletters non lues- Limiter l'option « répondre à tous »- Supprimer les mails inutiles- Privilégier les liens aux pièces jointes- Eviter les signatures de mail trop longues- Nettoyer les listes de diffusion	
			

La 4G consomme 23 fois plus d'énergie que la Wi-Fi.

10 requêtes effectuées sur Google consomment 3Wh

Navigation sur internet

- Limiter le nombre d'onglets ouverts
- Privilégier la Wi-Fi à la 4G
- Supprimer l'historique de navigation et les cookies
- Privilégier le téléchargement au streaming en cas d'utilisation répétée
- Choisir la résolution adaptée à l'écran
- Enregistrer en favoris les sites utilisés régulièrement

Création de sites

- Diminuer le poids et limiter le nombre de vidéos et d'images
- Limiter la taille des pages
- Nettoyer régulièrement la base de données ou définir une durée de vie des contenus
- Favoriser les pages statiques

Stockage

- Privilégier, lorsque c'est possible, le stockage local plutôt que le cloud
- Utiliser un disque dur externe ou des clés USB
- Utiliser raisonnablement les sauvegardes
- Supprimer régulièrement les documents inutiles (dont dossier de téléchargements et corbeille)

Travail collaboratif

- Prendre en compte le fait que la vidéo lors des réunions est plus consommatrice d'énergie
- Mettre en place le partage de documents
- Favoriser l'utilisation de « chats » au lieu de mails internes

L'activation des caméras lors d'une réunion à distance multiplie par 2,1 la consommation d'énergie.

Applications

- Désinstaller les applications ou logiciels inutilisés
- Désactiver la géolocalisation lorsqu'elle n'est pas utile
- Mettre à jour les logiciels uniquement lorsque cela est indispensable (sauf systèmes d'exploitation)
- Limiter les notifications