



BAROMÈTRE

DES PRATIQUES **GREEN IT**
DES ENTREPRISES EN FRANCE
2020

RÉALISÉ PAR



AGIT
ALLIANCE GREEN IT

EN PARTENARIAT AVEC



“opinionway



Baromètre des pratiques Green IT des
entreprises en France

3^e édition, 2020

AUTEURS

Romuald RIBAUT – Directeur Marketing – Ecologic – Pilote

Ken AKRICH – Chargé de mission RSE – CGI

Lise BOILLERAULT – Chargée de mission – AGIT

Jérôme CHALLO – Responsable RSE Europe de l'Ouest et du Sud – CGI

Bruno FOREST – Directeur Qualité et Sécurité – Interxion

Oscar HURTADO – Ingénieur d'affaires GNV – GRdF

Stéphanie LE BRUSQ – Consultant – OM Conseil

Alexane LOUVEL – Community Manager – Madison Communication

Thomas MESPLEDE – Chargé de mission – AGIT

Patricia VALLÉE OUDART – Responsable QSE et Responsabilité Sociétale – SCC

Georges OUFFOUE – Associate Research Manager – APL

Salem TIRANE – Directeur de Marché IT et High-Tech – Olinn Finance

Alain TORD – Consultant – B&L evolution

Elise RAVEAUX – Chargée de mission RSE – CGI

Julien RAYNAL – Business Manager – Olinn IT

Thierry RUDOWSKI – CEO et Co-fondateur – Zen'to

Valerie SCHNEIDER – Formateur en Développement Durable et RSE – Valerie Schneider Conseil

Laurent VALET – Président Fondateur – IT2D

Caroline VATEAU – Directrice BU Numérique Responsable – APL

Tristan LABAUME – Directeur Général – Greenvision

CONCEPTION

Romuald RIBAUT – Ecologic

Erwan AUTRET – ADEME

Thierry CHALUMEAU – OpinionWay

Thomas MESPLEDE – Alliance Green IT

CONCEPTION, GRAPHISME

Julie CHIARANDINI BOLIOLI – Origin Art Studio

DIFFUSEURS DE L'ENQUÊTE

Un **réseau de partenaires** conséquent a contribué à diffuser l'enquête auprès des entreprises et organisations. Cela nous a conduit à obtenir **un résultat robuste** et **représentatif au niveau national** pour les entreprises d'au moins un salarié. Nous tenons à remercier très chaleureusement l'ensemble de ces partenaires, ainsi que tous les acteurs non identifiés qui ont contribué d'une manière ou d'une autre à la diffusion de l'enquête.

Voici ci-dessous les principales entreprises et organisations qui nous ont activement accompagné dans la diffusion du questionnaire.



.zen.to.



ÉDITO

Le baromètre Green IT 2020 constitue la 3ème édition d'une étude d'envergure nationale que nous menons depuis 2015. En tant que première association française neutre et indépendante portant le sujet du numérique responsable, nous souhaitons apporter une vision fiable du Green IT et de son évolution en France.

S'inscrivant pleinement dans notre mission de sensibilisation, cette étude a été conçue comme un outil pour les entreprises et organisations. Elle leur permet de découvrir (pour certaines) et de mesurer leur maturité en termes de mise en œuvre des bonnes pratiques et de se positionner par rapport à nos observations. Aussi, cette étude est-elle un appel au passage à l'acte, démontrant que l'essentiel des bonnes pratiques est à portée de main.

Forte de l'expertise de ses membres, l'Alliance Green IT contribue par cette étude à alimenter la réflexion collective autour de nos usages du numérique. Notre enquête évolue à chaque édition, en même temps que les connaissances progressent sur le sujet. Nous espérons que nos résultats favoriseront à nouveau de nombreux échanges et mobiliseront autour de la nécessité d'adopter un numérique responsable, durable et résilient.

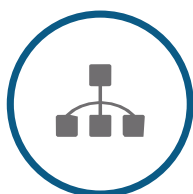
Nous remercions toutes les entreprises et organisations qui se sont prêtées à l'exercice. Leur disponibilité a permis à cette étude de voir le jour et de vous présenter un baromètre à la robustesse statistique exemplaire.



SOMMAIRE

-  Synthèse
-  Méthodologie
-  Préambule
-  Les 26 indicateurs Green IT
-  Infrastructures informatiques
-  Datacenters
-  Impression
-  Fin de vie
-  Achats
-  Gouvernance
-  Postes de travail
-  Services numériques et Applications
-  Conclusion
-  L'Alliance Green IT
-  Annexes

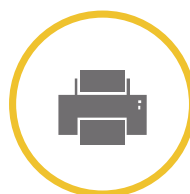
Les stratégies Green IT initiées dans les entreprises françaises sont évaluées autour de 8 grandes thématiques : les infrastructures informatiques, les datacenters, l'impression, la fin de vie, les achats, la gouvernance, les postes de travail et les applications.



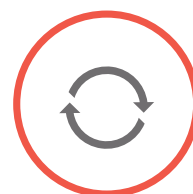
INFRASTRUCTURES
INFORMATIQUES



DATACENTER



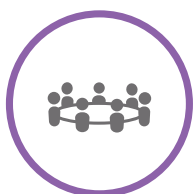
IMPRESSION



FIN DE VIE



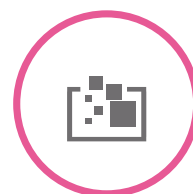
ACHATS



GOUVERNANCE



POSTE DE TRAVAIL



APPLICATIONS

Comme lors des deux précédentes éditions, il reste un long chemin à parcourir. Nombreuses organisations n'ont pas encore conscience qu'en termes de Numérique Responsable, la problématique est transverse et aborde de nombreuses considérations. Et que parmi ces nombreuses considérations le diable se cache souvent dans les détails. Elles doivent prendre conscience qu'un numérique soutenable n'est possible qu'en acceptant de faire la revue minutieuse de ces nombreux points. Il n'y a pas de Green IT simple et facile.

Malheureusement une partie des répondants au questionnaire en ligne ne peuvent répondre à des questions précises pourtant nécessaires pour témoigner de la prise de conscience et de la connaissance des enjeux et axes d'amélioration. Notre baromètre témoigne le reflet des bonnes intentions, telle la prise de conscience existe aujourd'hui, mais dont les actions peinent encore dans leur mise en œuvre concrète.

C'est notamment pour cette raison, et considérant que les impacts des usages numériques d'une organisation sont proportionnels au nombre d'utilisateurs et de collaborateurs, que nous avons souhaité muscler notre dispositif en partenariat avec OpinionWay. Nous avons opté pour des campagnes d'appels téléphoniques, où l'abandon en-cours est impossible, en visant des entreprises de plus de 10 salariés.

Aussi, bien que ce rapport détaille particulièrement les résultats de notre enquête en ligne depuis 2015, nous ferons souvent référence aux résultats de l'enquête téléphonique.

Au total, ces deux dispositifs permettent de s'appuyer sur 672 réponses, composées de 367 réponses au questionnaire en ligne et 305 aux questionnaires par téléphone. Ceci constitue le nombre le plus important de réponses aux enquêtes B2B menées par l'AGIT jusqu'à aujourd'hui et confirme largement la légitimité de cette 3ème édition du baromètre.

MÉTHODOLOGIE

Cette édition 2020 du Baromètre Green IT a été construite en s'appuyant sur deux dispositifs : une enquête en ligne et deux campagnes téléphoniques. Ceci nous a permis de profiter à la fois de l'expertise des membres de l'AGIT, sur les sujets du numérique responsable, et de celle de l'institut de sondage OpinionWay sur la conduite d'enquête et la cohérence statistique.

Dans la suite de ce rapport, et pour garantir le suivi des tendances vis-à-vis des précédentes éditions 2015 et 2017 où seul le questionnaire en ligne était disponible, nous avons choisi de détailler particulièrement les résultats de l'enquête en ligne. Vous pouvez néanmoins retrouver en annexe les résultats spécifiques de l'enquête téléphonique.

LE PANEL DE L'ENQUÊTE EN LIGNE

L'Alliance Green IT a réalisé ce troisième baromètre des pratiques numériques écoresponsables en entreprise en sondant un panel de 367 entreprises et organisations.

PROFILS DES RÉPONDANTS

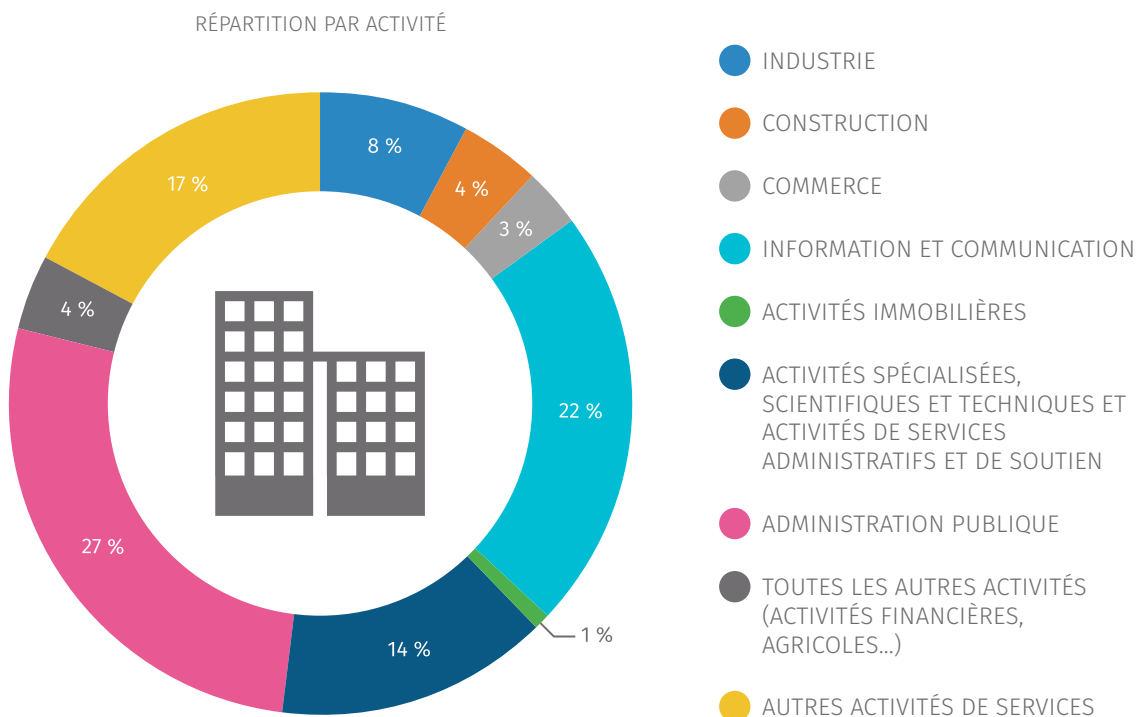
- Responsables informatiques ;
- Directions Générales ;
- Directions Développement Durable.

PÉRIMÈTRE D'ACTIVITÉ

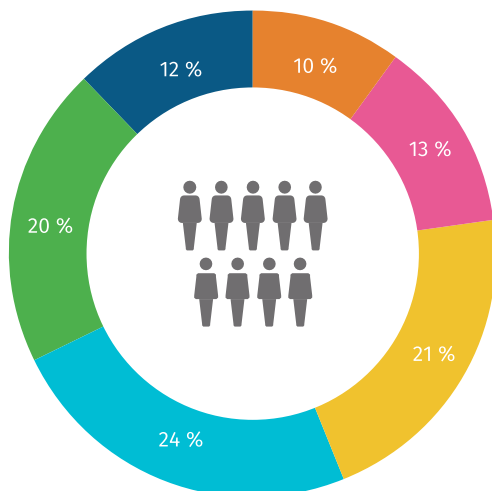
- Périmètre exclusivement national

RÉPARTITION DES RÉPONDANTS PAR ACTIVITÉ, EFFECTIF ET CHIFFRE D'AFFAIRES

Les résultats présentés ci-après ont été redressés, a posteriori, par l'institut de sondage OpinionWay afin de garantir un traitement représentatif de la répartition du tissu entrepreneurial français, en termes de chiffre d'affaires, effectif et secteur d'activité. Nous vous invitons à consulter en annexe les chiffres de l'INSEE concernant la répartition du tissu entrepreneurial français.

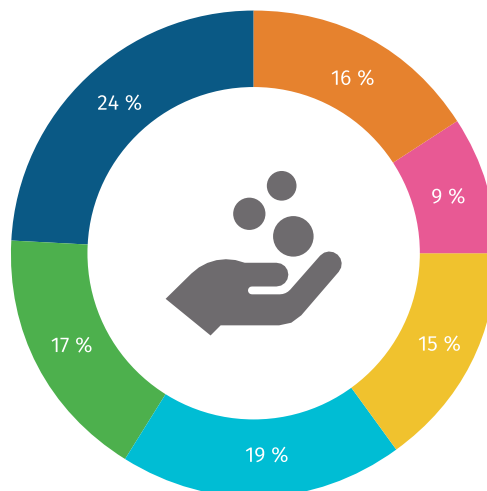


RÉPARTITION PAR EFFECTIF



- 1 À 2 SALARIÉS
- 3 À 9 SALARIÉS
- 10 À 49 SALARIÉS
- 50 À 249 SALARIÉS
- 250 À 4999 SALARIÉS
- PLUS DE 5000 SALARIÉS

RÉPARTITION PAR CHIFFRE D'AFFAIRES



- DE 0 À 100K€
- DE 100 À 500K€
- DE 500K€ À 2M€
- DE 2 À 10M€
- DE 10 À 50M€
- PLUS DE 50M€

Le questionnaire en ligne a été diffusé sur Internet, via les réseaux sociaux et via l'ensemble des partenaires de l'Alliance Green IT. L'ADEME a également contribué à la diffusion du questionnaire. Chacun a pu solliciter son réseau proche au titre d'un exercice citoyen destiné à favoriser la gestion des équipements électriques et électroniques en fin d'usage en France. **La démarche des répondants est donc totalement volontaire.** De fait, les répondants sont à considérer plutôt comme sensibles aux sujets relatifs au Green IT et au recyclage.

LE PANEL DE L'ENQUÊTE TÉLÉPHONIQUE

La réalisation de l'enquête téléphonique a été confiée par l'AGIT à OpinionWay. Elle a été réalisée sur un échantillon de 305 entreprises de plus de 10 salariés. Les échantillons ont été constitués selon la méthode des quotas, au regard des critères de **secteur et de taille d'entreprise**. Les résultats ont été pondérés par ces mêmes critères.

De fait, les répondants à l'enquête téléphonique sont à considérer **moins sensibles aux sujets relatifs au Green IT que les répondants à l'enquête en ligne**, puisqu'ils ont été sollicités et n'ont pas volontairement fait la démarche d'aller sur un site internet renseigner le questionnaire en ligne.

QUELQUES ÉLÉMENTS MÉTHODOLOGIQUES

Tirant partie des enseignements des deux premières éditions de notre baromètre Green IT, réalisées en 2015 et en 2017, nous avons pour cette troisième édition renforcé l'enquête sur plusieurs points :

Tout d'abord, nous nous sommes appuyés sur le savoir-faire d'**OpinionWay**, institut spécialisé dans la conception, la réalisation et la diffusion de sondages.

Nous avons mené l'enquête par le biais de deux dispositifs distincts :

Un sondage en ligne, comme pour les éditions 2015 et 2017

- **Une diffusion élargie** : Nous nous sommes appuyés sur **un réseau de partenaires** conséquent, aussi bien du côté de l'AGIT que de l'ADEME. Ces partenaires ont contribué à diffuser l'enquête auprès des entreprises.
- Le questionnaire a également été **diffusé sur Internet, via les réseaux sociaux** et des appels à participation ciblés.
- Nous avons obtenu **367** réponses exploitables sur ce sondage en ligne.

Deux campagnes d'appels réalisées auprès d'entreprises de plus de 10 salariés. Leur réalisation a été confiée par l'AGIT à OpinionWay.

- Le questionnaire du Baromètre Green IT a été divisé en deux pour ne pas excéder une durée moyenne de 20 minutes au téléphone.
- La première campagne d'appel a été réalisée entre le 15 et le 26 juillet 2019 auprès de **205** entreprises.
- La seconde campagne a été réalisée entre le 11 et le 23 décembre 2019 auprès de **100** entreprises
- **Un échantillonnage robuste** : Les échantillons ont été constitués selon la méthode des quotas, au regard des critères de **secteur** et de **taille** d'entreprise. Les résultats ont été pondérés par ces mêmes critères.

Si les deux dispositifs sont complémentaires, il est toutefois important de noter quelques différences entre le questionnaire en ligne et les campagnes téléphoniques :

- **Le taux de complétion** : Les répondants à l'enquête téléphonique ont tous été accompagnés par un interlocuteur dédié, et ont répondu à l'ensemble des questions qui leur ont été posées. Le questionnaire en ligne étant une démarche laissant place à une totale autonomie, certaines entreprises ayant commencé à répondre au questionnaire n'ont pas été jusqu'à la fin.
- **La compréhension des questions** : Les répondants à l'enquête téléphonique ont pu recevoir des explications sur les notions les qu'ils ne comprenaient pas. Nous n'avons cependant pas de contrôle sur le contenu exact de ces explications. Elles ont donc pu faire grandement varier la compréhension des questions.
- **La typologie des répondants** : Le questionnaire en ligne s'est attaché à considérer toutes les entreprises de plus de 1 salarié, alors que les deux enquêtes téléphoniques ont été réalisées auprès d'entreprises de plus de 10 salariés.

Ces différences dans les deux dispositifs peuvent expliquer des écarts dans les résultats de certaines questions. En revanche, au total les deux dispositifs permettent de s'appuyer sur 367 et 305 réponses, soit 672 réponses, ce qui constitue le nombre le plus important des enquêtes B2B menées par l'AGIT jusqu'à aujourd'hui.

PRÉAMBULE

Lors de l'édition précédente, nous avons constaté qu'un nombre important de répondants indiquaient ne pas connaître telle ou telle caractéristique de leur entreprise. Ces taux importants de réponses « Je ne sais pas » s'observaient sur des thématiques aussi importantes que l'utilisation de matériels écolabelisés ou le nombre de serveurs physiques et virtuels dont dispose l'entreprise.

Une tendance similaire a été observée pour cette édition, en même temps qu'un fort taux d'abandon au niveau de notre enquête en ligne. Ces abandons sont inexistantes lors des enquêtes téléphoniques.

Le taux de réponse « Je ne sais pas » est bien sûr à analyser car il constitue un premier indicateur du niveau de maturité des entreprises et de leur motivation. Ce taux nous rappelle ainsi que la sensibilisation demeure encore très partielle. Nous observons cependant pour cette édition de très nettes améliorations sur certains sujets.

Questions	Taux de réponses « Je ne sais pas »	
	2017	2020
Utilisez-vous du matériel écolabelisé?	57 %	31 %
Connaissez-vous le nombre de serveurs physiques et de serveurs virtuels dans votre entreprise?	35 %	30 %
Quelle est votre évolution prévue du nombre de serveurs physiques pour l'année en cours ?	49 %	40 %
Avez-vous mené ou pensez-vous mener des actions concernant la mutualisation des équipements physiques?	9 %	21 %
Quelle est la durée de vie moyenne de vos copieurs / MFP* professionnels?	45 %	39 %
Connaissez-vous le PUE* de votre Datacenter?	92 %	68 %

Nous pouvons toutefois dégager une tendance générale. Le taux de réponses « je ne sais pas » a tendance à augmenter avec la technicité des questions. Cela peut s'expliquer par la qualité des répondants. On peut en effet supposer qu'un directeur SI sera parfois plus aiguisé sur des caractéristiques relatives au Green IT qu'un responsable en développement durable ou un autre employé de l'entreprise.

Notons que les bonnes pratiques liées à l'optimisation des infrastructures enregistrent un taux important de réponses « je ne sais pas » : de 20 % à 65 % selon les pratiques. En revanche, la mise en œuvre de bonnes pratiques relatives à la sensibilisation aux éco-gestes ou à l'impression est mieux connue.

LES 26 INDICATEURS GREEN IT

	2015	2017	2020	évolution
Connaissance de la proportion de serveurs physiques et de serveurs virtuels	46 %	63 %	66 %	
Désinstallation des infrastructures inutiles	37 %	35 %	63 %	
Mutualisation des équipements physiques	35 %	29 %	59 %	
Connaissance de l'espace de stockage de données à disposition	32 %	57 %	47 %	
Traçabilité des éléments matériels (CMDB)	18 %	13 %	26 %	
Analyse du cycle de vie des infrastructures	11 %	10 %	22 %	
Connaissance de la superficie totale des salles informatiques	39 %	50 %	86 %	
Mise en œuvre des bonnes pratiques de l'European Code of Conduct	24 %	8 %	20 %	
Recyclage du papier	47 %	78 %	55 %	
Recyclage des cartouches	46 %	71 %	55 %	
Paramétrage par défaut des équipements pour éviter le gaspillage Cette baisse peut s'expliquer par le fait que pour cette édition, nous avons interrogé les sondés sur un ensemble plus détaillé de pratiques de paramétrages (économie d'énergie, recto verso, mode brouillon etc.)	43 %	90 %	42 %	
Consolidation des imprimantes individuelles vers des imprimantes départementales	42 %	35 %	69 %	
Utilisation de consommables recyclés	36 %	45 %	56 %	
Connaissance de la réglementation sur les DEEE	40 %	33 %	28 %	
Connaissance de la quantité de DEEE produits par an	14 %	15 %	20 %	
Mise en place de critères DD et/ou RSE dans les appels d'offres	31 %	20 %	41 %	
Achat de matériels écolabellisés	24 %	10 %	28 %	

Prestataires ou fournisseurs issus du secteur de l'insertion et/ou du secteur protégé	11 %	2 %	17 %	
Intégration du Green IT dans la stratégie de l'entreprise	21 %	24 %	28 %	
Déclinaison de la stratégie Green IT en plan d'actions	17 %	9 %	25 %	
Présence d'un responsable Green IT au sein de la structure	15 %	20 %	21 %	
Formation et/ou sensibilisation des collaborateurs aux gestes du Green IT	14 %	88 %	60 %	
Mesure de la consommation du parc de postes de travail	12 %	6 %	4 %	
Mise en place d'une politique d'économie d'énergie du système d'exploitation Nous avons cette année élargie la question à la mise en place d'un système de power management complet, ce qui peut expliquer la baisse observée	10 %	52 %	14 %	
Mesure des impacts environnementaux des services numériques développés par l'entreprise	43%			
Maintenance logicielle et un nettoyage régulier des ordinateurs	46%			

Il figure deux indicateurs en moins par rapport à l'édition 2017. Nous ne retrouvons plus ici l'indicateur « organisation de la collecte des consommables d'impression » car nous avons pris en compte séparément la collecte du papier et des cartouches/toners. L'indicateur relatif à la gestion de la fin de vie lors des achats de matériels a également été supprimé, en faveur d'une approche plus globale de cycle de vie.



INFRASTRUCTURE
INFORMATIQUE

NOTIONS CLÉS

CONFIGURATION MANAGEMENT DATABASE (CMDB)

Base de données unifiant les composants d'un système informatique. Elle permet de comprendre l'organisation entre ceux-ci et de modifier leurs configurations. La CMDB est notamment un composant fondamental de l'architecture ITIL (Information Technology Infrastructure Library). La CMDB est avant tout une action de mesure pour connaître et optimiser son système d'information et de gestion des assets. La manière dont on cartographie le système d'information peut permettre une meilleure vision stratégique de la gestion de ses ressources.

INFRASTRUCTURE INFORMATIQUE

Ensemble des éléments de type matériel (serveurs, stockages, éléments réseaux et télécommunication) et les logiciels composant le système informatique d'une organisation.

SERVEUR

Un serveur est généralement un ordinateur plus puissant que votre ordinateur de bureau habituel. Il est spécialement conçu pour fournir des informations et des logiciels à d'autres ordinateurs qui lui sont reliés via un réseau.

SERVEUR PHYSIQUE

Serveur qui se caractérise par un équipement matériel pour opérer de manière autonome et comporte à minima un processeur, de la mémoire, un ou des disques durs.

SERVEUR VIRTUEL

Méthode de partitionnement d'un serveur physique en plusieurs serveurs virtuels indépendants qui ont chacun les caractéristiques d'un serveur. Celui-ci peut être hébergé en interne ou dans « le Cloud ». 2 serveurs sur 3 sont maintenant virtuels.

STOCKAGE DE DONNÉES

Ensemble des données (archives, données utilisateurs, sensibles, etc.) d'une organisation le plus souvent stockées dans des serveurs.

VIRTUALISATION

Action qui consiste à faire fonctionner plusieurs systèmes d'exploitation sur une seule machine physique. Par exemple en passant son parc informatique sous client légers (écrans d'ordinateurs connectés au système d'exploitation hébergé sur un ou plusieurs serveurs contenant les applications, données, etc.).

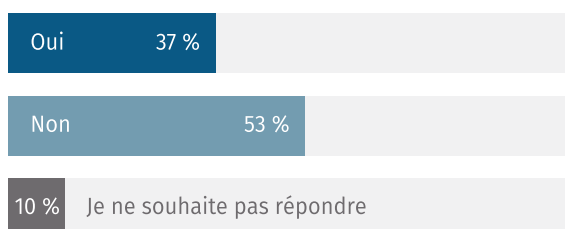
ANALYSE DE CYCLE DE VIE (ACV)

L'ACV permet de quantifier les impacts environnementaux d'un « produit » (qu'il s'agisse d'un bien, d'un service voire d'un procédé), depuis l'extraction des matières premières qui le composent jusqu'à son élimination en fin de vie, en passant par les phases de distribution et d'utilisation, soit « du berceau à la tombe ».



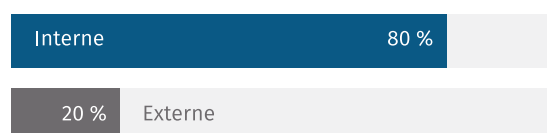
A. LE DIMENSIONNEMENT DE L'INFRASTRUCTURE

Connaissez-vous l'espace de stockage de données dont vous disposez ?

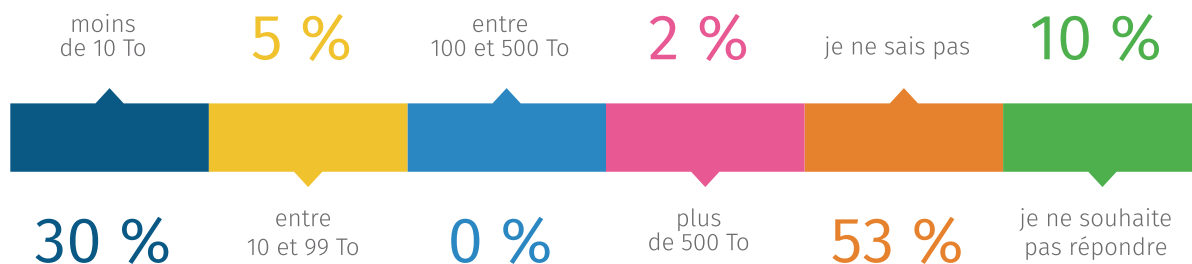


Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

Votre salle informatique est-elle interne ou chez un hébergeur ?

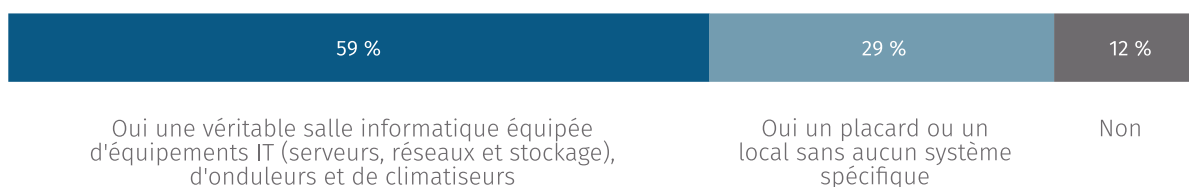


Quel est le volume global du stockage de vos données d'entreprise (centralisées sur disques durs externes, serveur centralisé, NAS, SAN..) ?

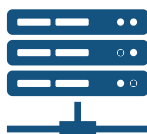


Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

Disposez-vous d'une salle, d'une pièce ou d'un placard avec baie dédiée pour votre infrastructure informatique ?

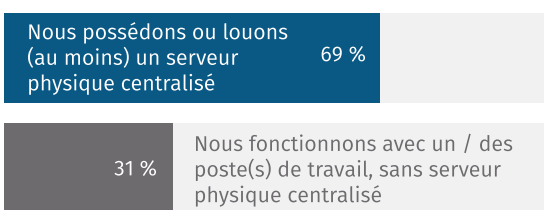


Résultats confortés par l'enquête téléphonique.



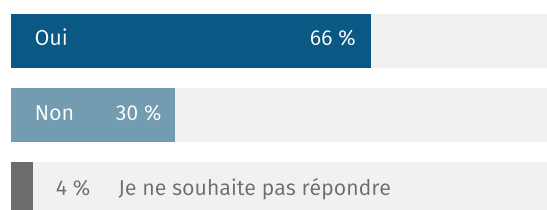
B. L'UTILISATION DES SERVEURS INFORMATIQUES

Disposez-vous d'un serveur partagé pour les utilisateurs ou ne fonctionnez-vous qu'avec des ordinateurs individuels ?

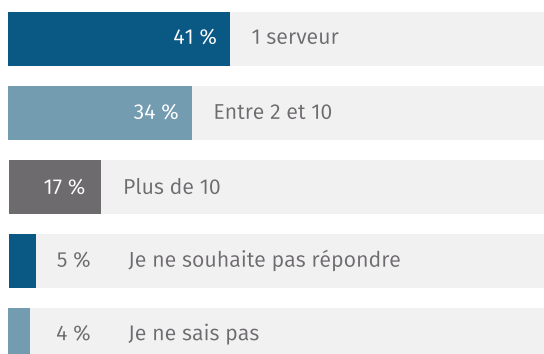


Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

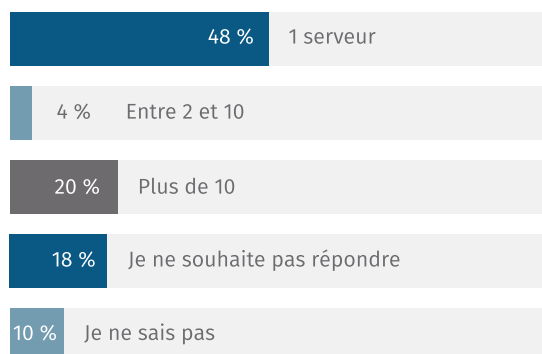
Connaissez-vous le nombre de serveurs physiques et de serveurs virtuels dans votre entreprise ?



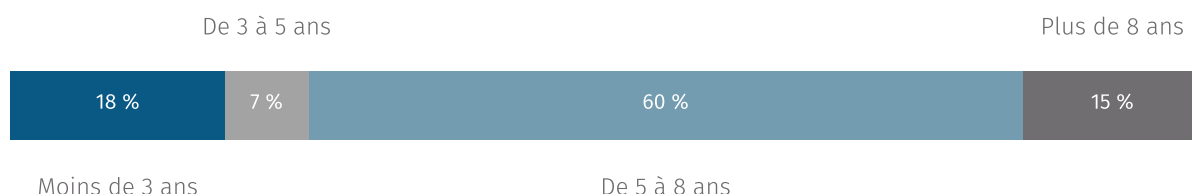
De combien de serveurs physiques disposez-vous ?



De combien de serveurs virtuels disposez-vous ?



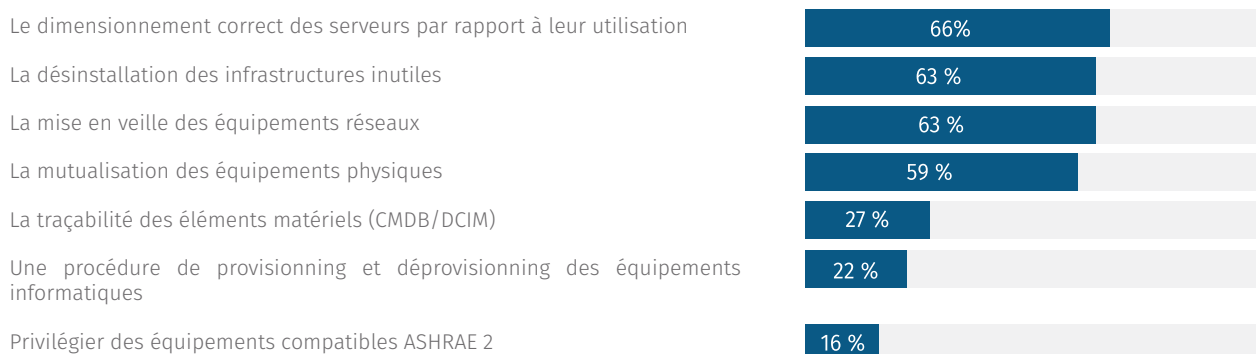
Quelle est la durée de vie moyenne d'usage de vos serveurs au sein de votre organisation ?



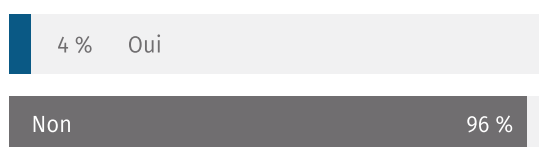


C. L'OPTIMISATION DE L'INFRASTRUCTURE

Avez-vous ou pensez-vous mener des actions concernant l'optimisation de votre infrastructure ?



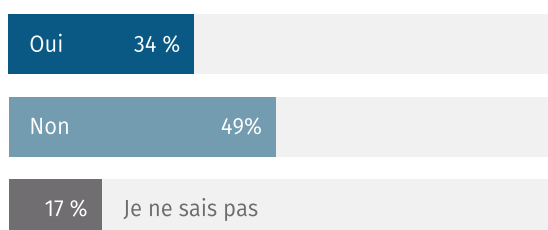
Connaissez-vous la part des équipements informatiques et IT dans la consommation énergétique totale de votre entreprise ?



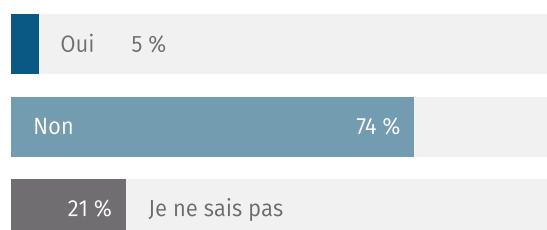
Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

D. LA TÉLÉPHONIE MOBILE

Incitez-vous vos collaborateurs à utiliser à des fins professionnelles leurs propres équipements ? (BOYD: bring your own device)



Fixez-vous un niveau maximum de DAS (débit d'absorption spécifique) lors de l'acquisition ?



Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

UNE PLUS GRANDE MATURITÉ DES ENTREPRISES SUR LES BONNES PRATIQUES POUR OPTIMISER LEUR INFRASTRUCTURE

Lors de l'édition 2017, nous parlions d'un large potentiel d'évolution au niveau de la désinstallation des infrastructures inutiles et de la mutualisation des équipements. Nous observons ici une nette amélioration sur ces deux pratiques, signe d'un changement de mentalité. Alors qu'en 2015 près de 30 % des entreprises déclaraient désinstaller leurs infrastructures inutiles, elles sont désormais 63 % à le faire, soit une proportion qui a presque doublé. Pour ce qui concerne la mutualisation des équipements, une entreprise sur deux déclare y avoir recours aujourd'hui, contre une entreprise sur trois en 2017.

L'IMPACT VISIBLE DE L'ADOPTION D'UNE STRATÉGIE GREEN IT

Seulement 52 % des entreprises ont été en mesure de communiquer la taille de leur espace de stockage. C'est moins qu'en 2017. Toutefois, l'écart se creuse entre les entreprises ayant adopté une stratégie Green IT et les autres : 40 % des premières indiquent ne pas connaître le volume global de leur stockage de données contre 85 % pour celles qui n'ont pas de stratégie Green IT.

Ces écarts se confirment sur l'adoption des bonnes pratiques d'optimisation des infrastructures et d'allongement de la durée de vie des serveurs. 79 % des entreprises qui ont adopté une stratégie Green IT déclarent que leurs serveurs ont une durée de vie moyenne de plus de 5 ans. En face, 76 % des entreprises n'ayant pas adopté de stratégie Green IT déclarent une durée de vie moyenne de leurs serveurs inférieure à 3 ans.

De manière générale, les entreprises qui intègrent le Green IT dans leur stratégie d'évolution semblent avoir un meilleur niveau de connaissance de leur parc et adoptent des pratiques plus vertueuses.

LA VIRTUALISATION DES SERVEURS D'AVANTAGE PRATiquÉE MAIS ENCORE INSUFFISANTE

En matière de taux de virtualisation (nombre de serveurs virtuels/nombre de serveurs physiques), 66 % des répondants connaissent ce ratio indispensable pour optimiser leur infrastructure. Nous n'observons pas de progrès particulier puisqu'il s'agit d'un chiffre similaire à l'édition précédente. Le taux de virtualisation moyen est de 10 pour les grandes entreprises. Il est moins important pour les TPE et PME, avec une moyenne inférieure à 2.

Les PME et microentreprises auraient intérêt à adopter une stratégie de virtualisation de leurs infrastructures à l'occasion de la fin de vie technique des équipements. Ceci permettra, à minima, de limiter la multiplication des serveurs physiques qui constitue un enjeu écologique et économique d'autant plus important que ces sociétés représentent l'essentiel du tissu économique français.

Le passage dans le cloud peut être envisagé comme solution d'optimisation sans pour autant le considérer comme une solution magique sans impact carbone. En effet, les services associés sont loin d'être dans les nuages et supportés de fait par des serveurs physiques largement redondés et dimensionnés (Cf le livre blanc de l'AGIT : « Le cloud est-il Green ? »¹). De plus les stratégies seront différentes entre les grosses entreprises type CAC 40 qui ont les moyens de mettre en œuvre des stratégies sécurisées techniquement et financièrement basées sur du multicloud ou un mix cloud privé/cloud public. A contrario, les PME auront tout intérêt à bien définir leurs besoins avant de passer en cloud, considérant les avantages (souplesse, simplicité, richesse fonctionnelle, possiblement le coût etc.) et les inconvénients (dépendance forte, migrations techniques et fonctionnelles obligatoires, non maîtrise des évolutions financières, délégation de la sécurité des données à un tiers ...).

¹ Position paper « Le cloud est-il Green ? » <https://alliancegreenit.org/2013-le-cloud-est-il-green>



DATACENTER

NOTIONS CLÉS

CENTRE DE TRAITEMENT DE DONNÉES

Un centre de traitement de données, datacenter en anglais, est un site physique sur lequel se trouvent regroupés une partie des équipements constituant le système d'information de l'entreprise (serveurs, stockage, éléments réseaux et télécommunication).

POWER USAGE EFFECTIVENESS (PUE)

Il existe plusieurs indicateurs pour mesurer la performance énergétique des datacenters. Le plus connu et le plus utilisé est le PUE, qui a été développé par the Green Grid. Il est mesuré en divisant la consommation énergétique totale du centre informatique par la consommation énergétique des équipements informatiques. Pour plus de précision sur ce PUE et sa pertinence sous l'angle environnemental, rendez-vous sur le site de l'AGIT : <https://alliancegreenit.org/2012-position-paper-le-pue>.

KPI DCEM

Indicateur d'efficacité énergétique des datacenters produit par l'ETSI (European Telecommunications Standards Institute). Il permet de mesurer l'efficacité énergétique et en intégrant de multiples éléments comme la date de construction du datacenter, sa taille, l'utilisation d'énergies renouvelables et la valorisation de chaleur.

EUROPEAN CODE OF CONDUCT FOR DATACENTER (EU COC FOR DC)

Document édité par la Commission Européenne répertoriant un ensemble de bonnes pratiques à mettre en place au sein du datacenter et donnant lieu à une labellisation.

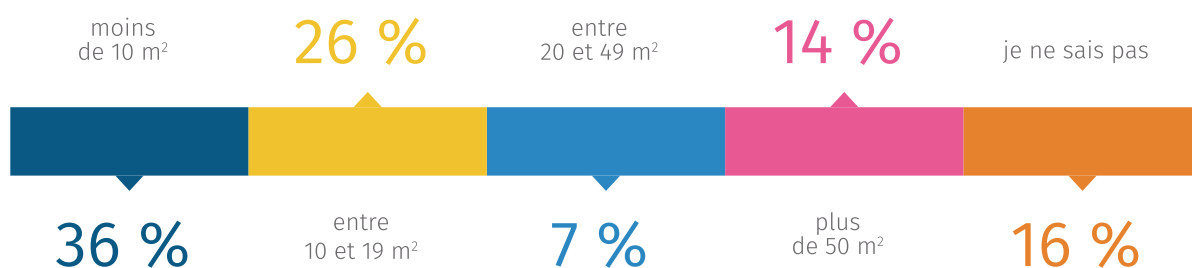
TAUX D'UTILISATION ÉNERGÉTIQUE D'UNE SALLE INFORMATIQUE

Ce taux caractérise la puissance électrique absorbée par l'informatique par rapport à la puissance électrique installée (capacité) de la salle informatique.



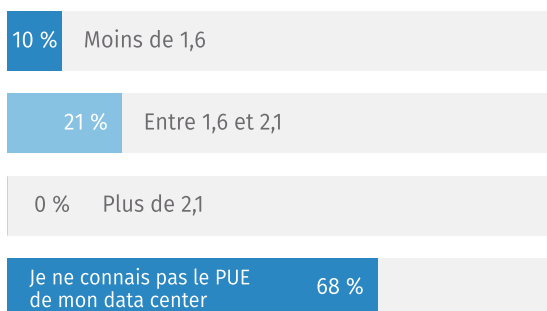
A. LA SUPERFICIE DES SALLES INFORMATIQUES

Quelle est la superficie totale de vos salles informatiques ?



B. LA MESURE DU POWER USAGE EFFETIVENESS (PUE)

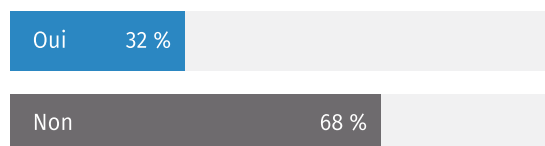
Connaissez-vous le niveau de performance énergétique de votre data center ?



Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

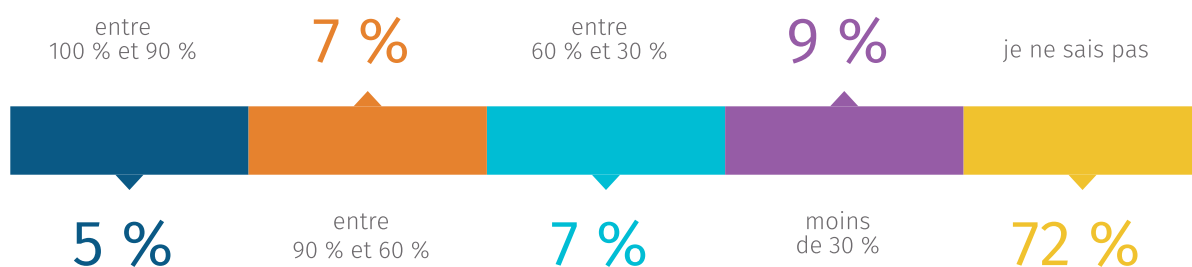
C. LA PUISSANCE INSTALLÉE

Connaissez-vous la puissance installée de votre salle informatique ?



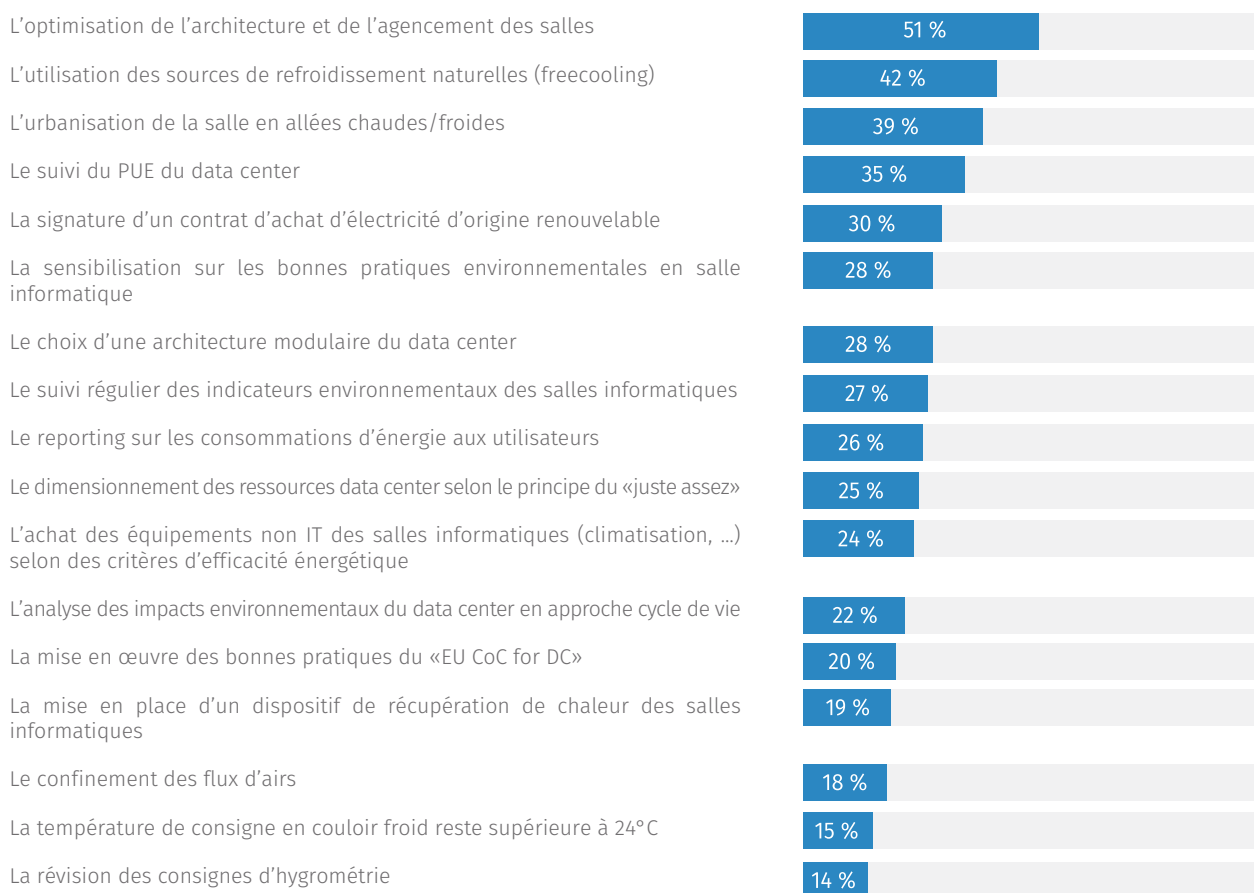
D. LE TAUX D'UTILISATION ÉNERGÉTIQUE

Quel est le taux de charge ou d'utilisation énergétique de vos salles informatiques ?



E. L'OPTIMISATION GLOBALE DU DATA CENTER

Avez-vous mené ou pensez-vous mener des actions concernant l'optimisation de votre local ou data center ? Récapitulatif de réponse « Oui »



85 % DES ENTREPRISES CONNAISSENT LA SUPERFICIE DE LEUR SALLE INFORMATIQUE. SEULEMENT 5 % DES ENTREPRISES CONSIDÈRENT AVOIR UNE SALLE INFORMATIQUE SATURÉE.

85 % des répondants connaissent la superficie de leur salle informatique contre 50 % en 2017. Nous observons que la connaissance de l'environnement et des ressources disponibles s'améliore.

36 % disposent de salle(s) informatique(s) de moins de 10 m² et 79 % n'ont pas de salle informatique chez un hébergeur. On note également que 72 % des entreprises ne connaissent pas leur taux d'utilisation. Comme en 2017 seules 5 % des salles affichent aujourd'hui un niveau de saturation supérieur à 90 %.

20 % des entreprises ayant répondu à l'enquête en ligne et 31 % de celles ayant répondu à l'enquête téléphonique annoncent avoir mis en œuvre les bonnes pratiques de l'European Code Of Conduct. Nous constatons ici aussi un progrès puisque ce chiffre n'était que de 8 % en 2017, toute taille d'entreprise confondue. Cette observation nous enseigne toutefois qu'il reste un potentiel d'optimisation significatif des salles informatiques existantes, la démarche de l'European Code Of Conduct étant reconnue comme vertueuse et pertinente par les principaux acteurs du Datacenter. Précisons néanmoins que l'European CoC référence des bonnes pratiques qui existaient déjà avant sa création. Certaines entreprises appliquent peut-être déjà tout ou partie des bonnes pratiques identifiées sans pour autant connaître ce recueil.

69 % DES ENTREPRISES NE CONNAISSENT PAS LA VALEUR DE CONOMMATION ÉNERGÉTIQUE DE LEUR DATACENTER

La majorité des entreprises – 69 % – avoue ne pas connaître leur indicateur PUE. Si l'on compare aux résultats de l'enquête téléphonique, on observe une tendance relativement similaire puisque 78 % des entreprises de plus de 10 salariés interrogées ne le connaissent pas. Alors que le PUE est l'indicateur principal à suivre pour une bonne gestion du data center, ces résultats montrent le manque d'intérêt de la part des entreprises de suivre la consommation énergétique de leur salle informatique. On constate néanmoins une évolution par rapport à 2017 où 92 % d'entre elles déclaraient ne pas connaître le PUE de leur infrastructure. Parmi celles le connaissant, un tiers annoncent un PUE inférieur à 1,6 et deux tiers une valeur supérieure. Pour rappel, la valeur optimale doit se rapprocher le plus possible de 1. Il reste un large potentiel d'amélioration de l'efficacité énergétique et un besoin de sensibilisation autour de cet indicateur. Nous recommandons la lecture du Livre Blanc de l'AGIT « Le PUE est-il un bon indicateur environnemental ? »² délivrant un éclairage utile sur ce sujet.

Notons enfin que la proportion d'entreprises qui ont mené ou envisagent des actions d'optimisation de leur local ou datacenter reste en moyenne très inférieure à 50 %. 30 % seulement des entreprises, par exemple, utilisent des ressources de refroidissement naturelles.

² Position paper « Le PUE est-t-il un bon indicateur environnemental ? » <https://alliancegreenit.org/2012-position-paper-le-pue>

NOTIONS CLÉS

PARAMÉTRER PAR DÉFAUT DES ÉQUIPEMENTS

Programmer une configuration d'impression adaptée au besoin et économe en ressources pour chaque machine (ex : monochrome et mode brouillon / économique, recto/verso, etc.).

CONSOLIDER LES IMPRIMANTES INDIVIDUELLES VERS LES IMPRIMANTES DÉPARTEMENTALES

Mutualiser l'usage des imprimantes et rationaliser leur nombre par la mise en réseau vers de plus gros photocopieurs/scanners/imprimantes afin de réduire les coûts économiques et environnementaux.

ORGANISER LA COLLECTE DES CONSOMMABLES D'IMPRESSION

Collecter les cartouches ou toners à des fins de rechargement, de recyclage ou de valorisation (incinération dans le but de produire de l'énergie) par des organismes spécialisés.

RECYCLER LES CARTOUCHES

Donner une deuxième vie aux cartouches pour réduire les déchets. Le processus se déroule comme suit : collecte par un organisme spécialisé, tri et test électrique, nettoyage et rinçage de la cartouche, remplissage de la cartouche, test d'impression.

RECYCLER LE PAPIER

Donner une deuxième vie au papier pour réduire les déchets. Le processus se déroule comme suit : collecte par un organisme spécialisé, stockage, transport vers les centres de traitements, tri, mise en balle pour devenir des Fibres Cellulosiques de Recyclage (FCR), fabrication de la pâte à papier.

RECYCLER LES IMPRIMANTES

Donner une deuxième vie au matériel pour réduire les déchets. Cela peut se faire soit par le don / revente, si la machine est en état de fonctionnement ; soit la reprise par le vendeur pour réutiliser tout ou partie de l'équipement ; soit le dépôt dans un site de traitement et de dépollution. Cela peut se faire par le vendeur/fournisseur ou un éco-organisme qui vont confier les équipements à des entreprises spécialisées en vue du don, de la revente, de la réutilisation de tout ou partie de l'équipement ou de la destruction.

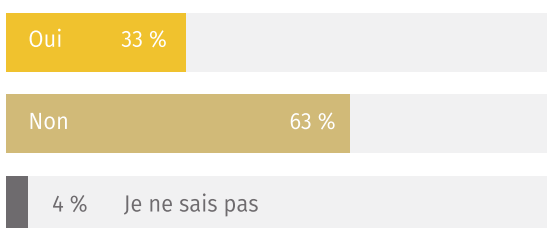
PRIVILÉGIER LES CONSOMMABLES D'IMPRESSION RECYCLÉS ET CERTIFIÉS

Mettre en œuvre une politique d'achats responsables afin de n'utiliser que des consommables recyclés ou respectant des normes ou bonnes pratiques de fabrication. Par exemple, la norme FSC pour le papier ou la norme NF environnement pour les cartouches.



A. LA CHARTE GRAPHIQUE

Avez-vous intégré des critères environnementaux dans la conception de votre charte graphique ?



Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

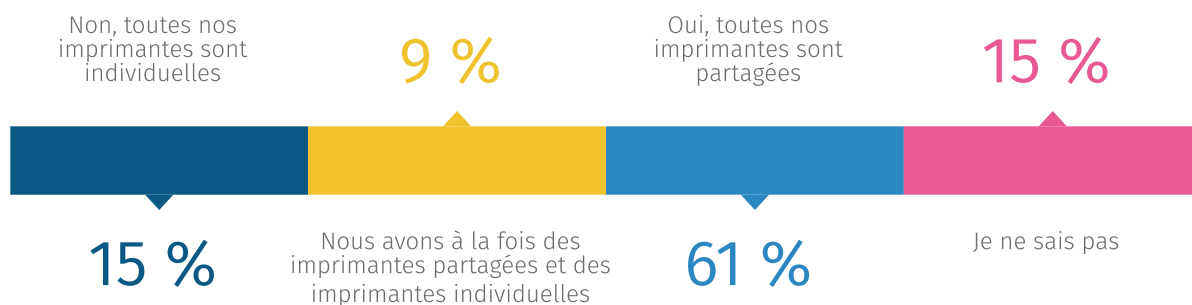
B. LE SYSTÈME D'IDENTIFICATION

Avez-vous mis en place un système d'identification sur les imprimantes pour déclencher l'impression ?



C. LE PARTAGE DES IMPRIMANTES ENTRE SERVICES OU GROUPES D'UTILISATEURS

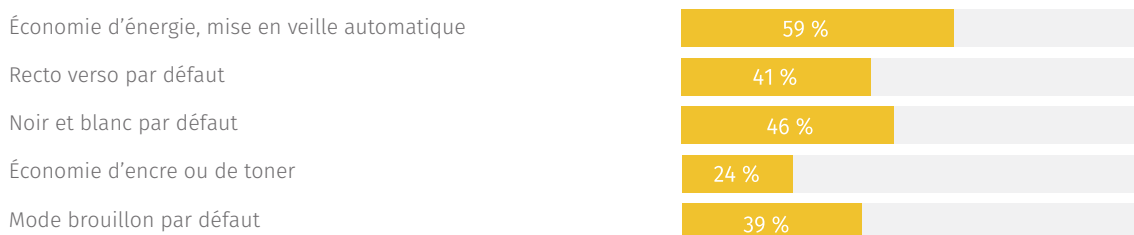
Consolidez-vous les imprimantes individuelles vers des imprimantes partagées ?



Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

D. LE PARAMÉTRAGE DES IMPRIMANTES

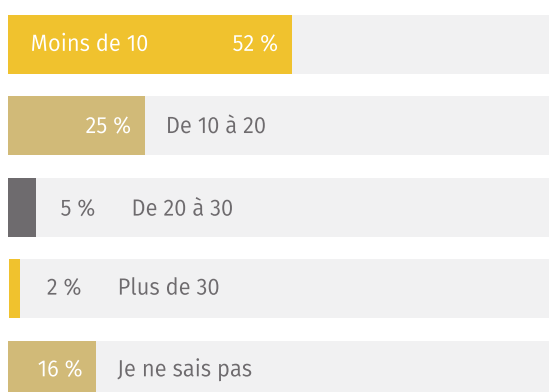
Vos imprimantes sont-elles paramétrées par défaut en mode éco ?





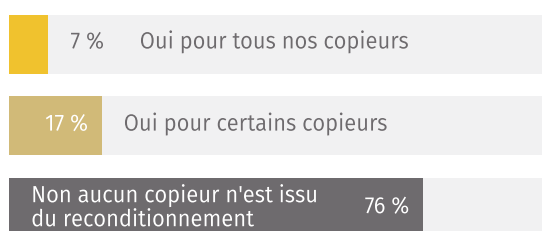
E. LE NOMBRE DE PAGE IMPRIMÉES

Quel est le nombre de pages équivalent A4 imprimées par jour par salarié ?



F. L'ACHAT DES IMPRIMANTES

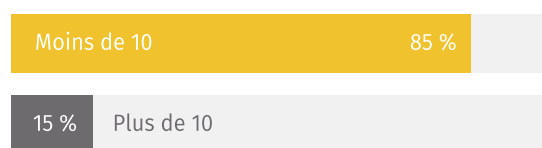
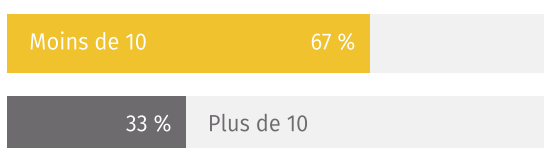
Utilisez-vous des copieurs issus d'une filière de reconditionnement ou d'occasion?



Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

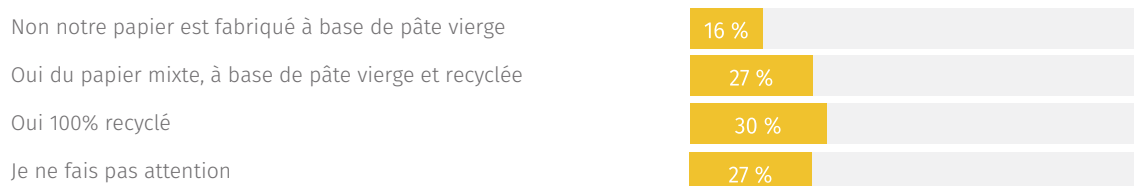
G. L'ACHAT DE CONSOMMABLES D'IMPRESSION

Quels sont en moyenne vos achats sur un an :



H. L'UTILISATION DE PAPIER ISSU DU RECYCLAGE

Privilégiez-vous l'utilisation de papier recyclé ?

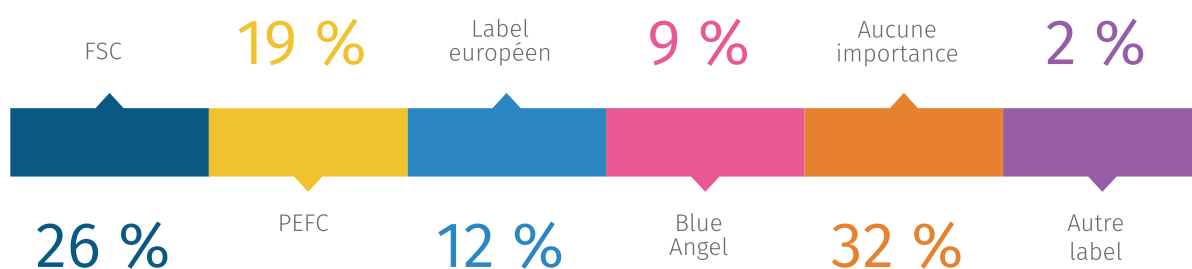


Résultats confortés par l'enquête téléphonique.



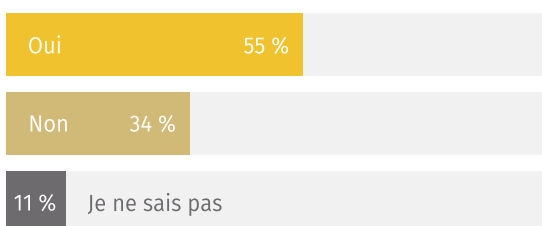
I. LE RECOURS AUX LABELS ENVIRONNEMENTAUX

Choisissez-vous du papier disposant d'un label environnemental ?

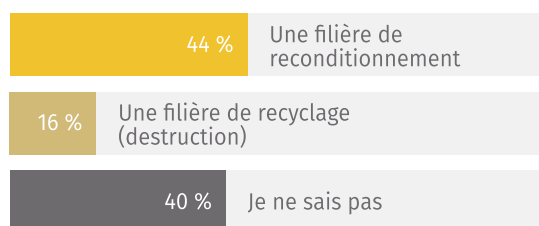


J. LA COLLECTE DES CONSOMMABLES D'IMPRESSION

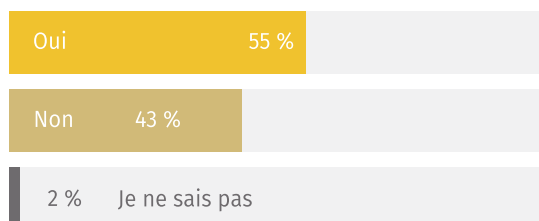
Organisez-vous la collecte séparée des déchets de cartouches / toners ?



Si oui, la collecte séparée de vos cartouches / toners est dirigée vers :



La collecte séparée du papier en vue de son recyclage est-elle organisée ?



L'IMPRESSION CONFIRME SA BONNE POSITION DANS LA MISE EN PLACE DES ÉCOGESTES

En comparaison des autres thématiques, l'impression était déjà en 2017 la thématique sur laquelle nous constatons une évolution des comportements flagrante et un bon niveau de mise en place des pratiques écoresponsables.

Pour cette nouvelle édition du baromètre, nous avons donc décidé d'approfondir certaines questions en entrant dans un niveau de détail plus élevé. Alors que certaines pratiques restent bien maîtrisées, d'autres semblent plus aléatoires. En 2017, 90 % des répondants indiquaient paramétrer leurs imprimantes par défaut pour éviter le gaspillage. On note cependant en 2020 que lorsque l'on détaille davantage cette question (réduction du nombre de page lors de l'impression, des consommations d'encre, mode brouillon...), les résultats sont plus mitigés, avec une mise en place des bons paramétrages variant de 24 % à 59 %. Cela confirme la bonne volonté des entreprises, mais que l'efficacité de la démarche reste à peaufiner.

Côté équipements, le partage des imprimantes entre différents services et l'identification des utilisateurs lors de l'impression semblent étroitement liés. On peut considérer qu'au-delà de la prise de conscience environnementale, il s'agit d'un levier permettant aux entreprises concernées de faciliter leur gestion des impressions. La consolidation du parc vers des imprimantes départementales a doublé par rapport à 2017. Cela montre que les entreprises souhaitent rationaliser leurs équipements d'impression. En revanche, l'achat de copieurs d'occasion reste très marginal.

UN NOMBRE D'IMPRESSIONS TOUJOURS IMPORTANT DANS CERTAINS SECTEURS, MAIS GLOBALEMENT EN BAISSÉ EN 2020

Globalement, nous constatons que les administrations et les entreprises de plus de 50 salariés ont instauré une réelle politique concernant leurs impressions. Cela peut sûrement s'expliquer par le fait que, dans ces entreprises ayant un fort besoin d'impression, ce poste de dépense est généralement géré par les services généraux. Par exemple, les administrations publiques ayant répondu au questionnaire estiment que 87 % de leurs employés impriment plus de 10 pages par jour, et même plus de 20 pages par jour pour 48 % d'entre eux. Sur une note positive, on observe néanmoins que les entreprises, notamment celles avec un grand nombre d'employés, ont fait un effort sur leur consommation de papier et impriment aujourd'hui moins comparé à 2017.

Si le nombre d'impressions reste important dans certains secteurs, nous pouvons toutefois noter que 57 % des répondants indiquent utiliser du papier partiellement ou totalement recyclé, alors qu'ils n'étaient que 45 % en 2017. Selon les résultats de notre enquête en ligne, FSC et PFC restent les labels majoritairement privilégiés pour l'achat du papier puisqu'ils représentent à eux deux 45 % des répondants à la question «Choisissez-vous du papier comportant un label environnemental ?».

Lors l'enquête téléphonique, les participants ont en revanche majoritairement déclaré avoir recours aux labels européens ou à d'autres labels non précités. Par contre, en regardant les deux dispositifs confondus, moins d'un tiers des répondants déclarent ne pas faire attention à la présence d'un label, ce qui est encourageant.

43 % DES ENTREPRISES NE RECYCLENT PAS LEUR PAPIER MALGRÉ LA RÉGLEMENTATION

Enfin, nous constatons que la collecte séparée des cartouches et des toners est plutôt bien prise en compte puisque plus d'une entreprise sur deux déclare l'avoir déployée. La tendance monte même à 98 % pour les administrations publiques. Il est néanmoins curieux que 43 % de ceux qui ont répondu positivement à la question de la collecte séparée ne sachent pas comment sont traités leurs consommables d'impression à partir de la sortie de l'entreprise. En revanche, une

majorité encore trop importante d'entreprises ne recycle pas leur papier malgré la réglementation en vigueur³.

Comme pour la gouvernance, les écogestes sont globalement mieux adoptés s'il existe un service spécifique responsable de leur mise en œuvre. De plus, les entreprises ayant mis en place une stratégie Green IT au sein de leur structure font partie des meilleurs élèves. Structurer et organiser sa démarche en adoptant une stratégie responsable, pousse les entreprises à respecter les bonnes pratiques et mettre en place des actions concrètes.

³ Obligation de tri 5 flux : <https://www.ademe.fr/obligation-tri-5-flux>



ACHATS

NOTIONS CLÉS

MATÉRIEL ÉCO-LABÉLISÉ

Équipement électrique répondant à des critères définis en matière de fabrication et de fonctionnement. Parmi les labels existants, on peut citer : l'Ecolabel européen, NF Environnement, Blue Angel, Energy Star ou encore EPEAT. Plus d'informations à ce sujet sont disponibles sur le site de l'Afnor.

ENTREPRISE D'INSERTION

Entreprise qui embauche des personnes sans emploi rencontrant des difficultés sociales et professionnelles particulières. On les retrouve principalement dans les secteurs suivants : filières de valorisation de déchets, dans l'entretien environnemental (plantation de végétaux, entreprises paysagères, ...), dans les métiers du bâtiment et de l'écoconstruction, dans la restauration et l'hôtellerie, dans le secteur du nettoyage de locaux, etc.

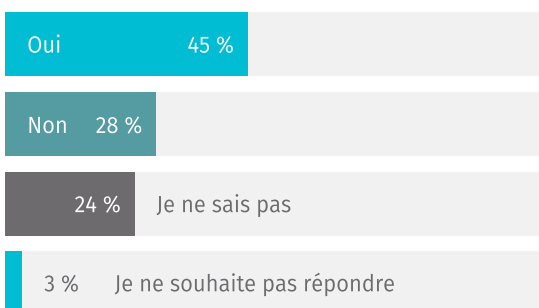
ENTREPRISE ADAPTÉE

Entreprise dont le personnel est composé d'au moins 80 % de travailleurs handicapés.



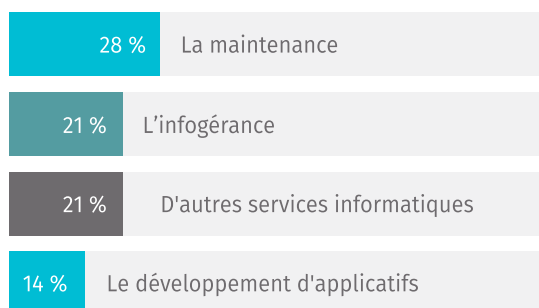
A. LA CONSIDÉRATION DES CRITÈRES ENVIRONNEMENTAUX

Prenez-vous en compte des critères environnement, énergétiques et/ou sociaux lors des consultations et/ou des achats d'équipements informatiques ?



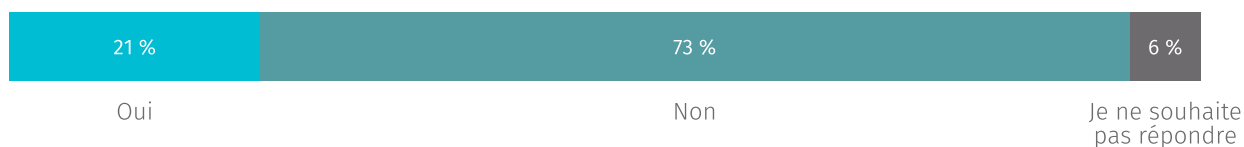
Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

Prenez-vous en compte des critères environnements, énergétiques et/ou sociaux dans lors des consultations et/ou des achats de services informatiques ? Pour :



B. LE RECOURS A LA LOCATION

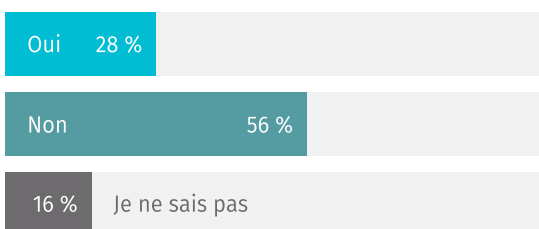
Avez-vous du matériel informatique en location ?



Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

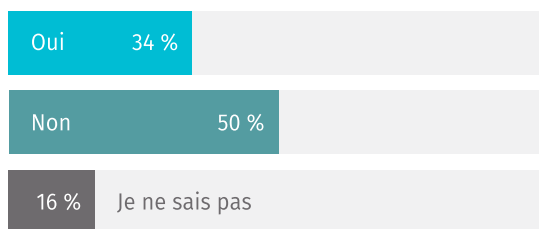
C. L'ACHAT D'OCCASION

Achetez-vous du matériel reconditionné ou d'occasion ?



Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

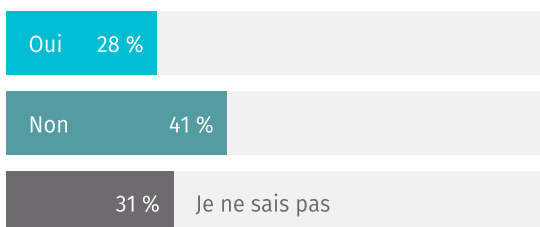
Achetez-vous des appareils de téléphonie mobile reconditionnés ou d'occasion ?



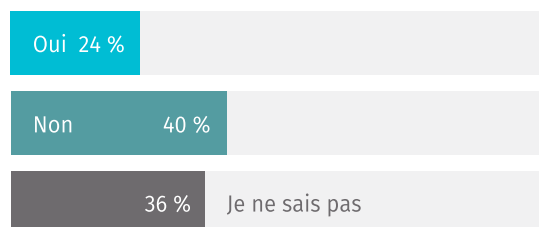


D. LE RECOURS AUX LABELS ENVIRONNEMENTAUX

Favorisez-vous l'achat d'équipements informatiques ayant un label environnemental ? EPEAT Gold ou équivalent

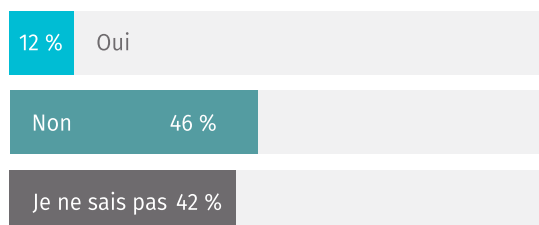


Favorisez-vous l'achat d'équipements d'impression ayant un label environnemental ? EPEAT, Blue Angel ou équivalent



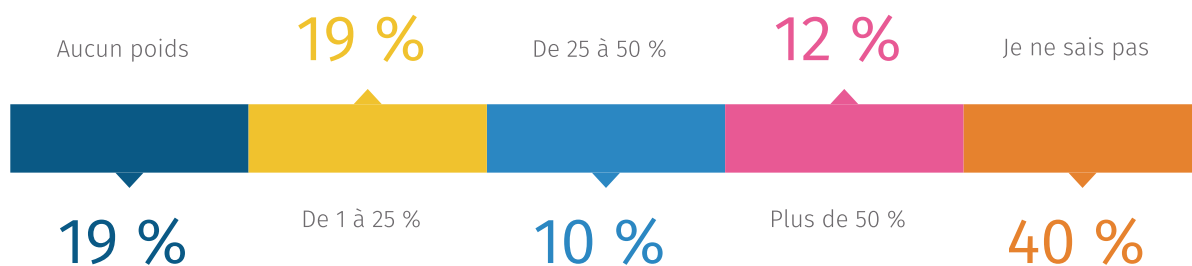
Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

Prenez-vous en compte d'autres critères sociaux dans la sélection de vos fournisseurs ?



E. LE POIDS DES CRITÈRES ENVIRONNEMENTAUX DANS LES APPELS D'OFFRE

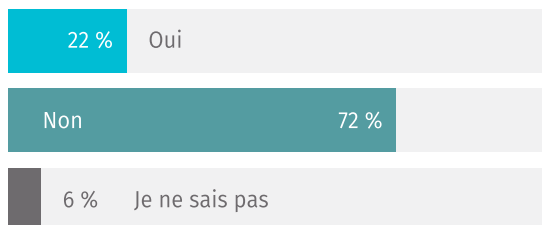
Quel est le poids des critères développement durable / RSE dans la notation des réponses des fournisseurs à vos appels d'offre, consultations, demandes fournisseurs ?





F. LE SECTEUR DE L'INSERTION

Pour vos achats d'équipements et/ou de prestations, faites-vous appel à des entreprises issues du secteur protégé, de l'insertion ?



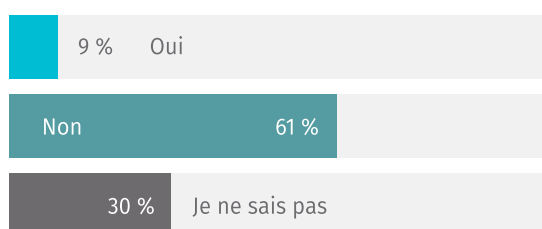
Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

Spécifiquement pour vos achats de téléphones portables, faites-vous appel à des entreprises issues du secteur protégé, de l'insertion ?

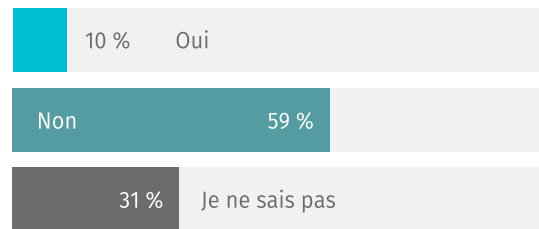


G. LE RECOURS AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES

Avez-vous un contrat d'achat d'électricité directement auprès d'un producteur d'électricité renouvelable ?



Achetez-vous en complément de votre électricité des contrats de garantie d'origine renouvelable ?



Résultats confortés par l'enquête téléphonique.



H. LES CRITÈRES D'ÉCOCONCEPTION

Intégrez-vous dans vos cahiers des charges destinés aux prestataires des critères d'écoconception des services numériques ?

Privilégier un développement pour terminaux mobiles, adopter une approche Responsive	28 %
Ergonomie, temps de parcours utilisateur réduit, expérience utilisateur optimisée, tests utilisateurs	24 %
Communication aux utilisateurs les bonnes pratiques pour une utilisation responsable du service numérique	20 %
Mise en place d'une stratégie de gestion des données (durée de conservation, volumes stockés)	20 %
Information des utilisateurs sur les impacts environnementaux de leur usage du service numérique	20 %
Réduction optimale du poids des pages web de consultation du service numérique	20 %
Réduction optimale du volume de données collectées / restituées / analysées	20 %
Réduction du volume de données transmises (données échangées sur le réseau pour les besoins de l'applicatif)	20 %
Limitation des sollicitations des batteries des terminaux nécessaires aux services	17 %
Intégration des bonnes pratiques d'écoconception logicielle	17 %
Mesure des impacts environnementaux du service numérique	17 %
Intégration des bonnes pratiques IHM (interface Homme Machine)	17 %
Intégration des indicateurs de suivi des impacts environnementaux du service numérique	17 %
Choix d'un protocole de communication moins énergivore	14 %
Frugalité fonctionnelle : se concentrer sur les fonctions essentielles du service numérique	14 %

ENCORE UN FAIBLE RECOURS DES ENTREPRISES AUX ACHATS DE MATÉRIEL INFORMATIQUE RECONDITIONNÉ OU D'OCCASION MAIS DES PROGRÈS NOTABLES POUR LES ACHATS ECO-LABELISÉS

Une minorité de répondants au questionnaire en ligne (21 %) déclarent acheter du matériel informatique en location, alors que cela monte à 39 % sur l'enquête téléphonique. Une proportion légèrement supérieure cependant achète du matériel reconditionné ou d'occasion. Cette pratique semble plus répandue pour l'achat de matériel en téléphonie mobile : 34 % des entreprises y ont recours contre 28 % pour le matériel informatique générique. Cela pourrait s'expliquer par plusieurs causes : la criticité, le coût perçu, la réduction des impacts environnementaux. Cependant, depuis 2017, et c'est une bonne nouvelle concernant l'évolution des pratiques, les répondants qui effectuent des achats de matériels d'occasion ou reconditionnés sont deux fois plus nombreux.

Par rapport à notre précédent baromètre, où 10 % des entreprises déclaraient utiliser du matériel éco-labelisé et 57 % ne pas savoir, nous constatons une évolution positive. En effet, elles sont désormais 28 % à favoriser des labels environnementaux tels que EPEAT Gold ou équivalent, soit une augmentation de 18 points par rapport à 2017.

Ce résultat est d'ailleurs conforté par l'enquête téléphonique. Nous étions déçus en 2017 de voir que les entreprises ne semblaient pas s'intéresser aux labels mais sommes rassurés de constater qu'elles en perçoivent un intérêt maintenant.

UNE PLUS GRANDE SENSIBILISATION NÉCESSAIRE SUR L'ACHAT DE SERVICES NUMÉRIQUES ÉCO-RESPONSABLES

Nous remarquons que le green IT est plus associé aux produits qu'aux services. La prise en compte de critères environnementaux, énergétiques et/ou sociaux dans l'achat de services informatiques reste faible : cela concerne en moyenne 20 % des répondants. Ce résultat reflète certainement le manque de critères connus sur ces sujets.

Lorsqu'elles font appel à un prestataire pour des services numériques, les entreprises déclarent également peu d'exigences en matière de gestion des données (réduction optimale du volume de données collectées, données transmises, durée de conservation...). La législation sur la RGPD ne transparait alors pas lors des achats de services.

LORSQUE DES CRITÈRES RSE SONT PRÉSENTS DANS LES APPELS D'OFFRE, ILS ONT UN POIDS TRÈS IMPORTANT DANS LA NOTATION DES FOURNISSEURS

De manière générale, le taux important de non-réponse sur cette thématique reflète l'absence de connaissances relatives à une politique d'achat responsable pour le matériel et les services informatiques. Il existe une contradiction dans la mesure où, en parallèle, le poids de la RSE a tendance à augmenter lors de la sélection des fournisseurs.

Les pratiques d'achats responsables évoluent lentement et la politique RSE, lorsqu'elle existe, ne couvre pas l'ensemble des aspects du cycle de vie. Beaucoup de critères ne sont pas connus, ou reconnus par les répondants.



FIN DE VIE

NOTIONS CLÉS

FIN DE VIE

Dernière phase d'existence d'un appareil électrique ou électronique tel qu'un téléphone, une imprimante, un ordinateur, un câble HDMI, etc. Dès lors qu'une entreprise « abandonne » l'usage d'un équipement, il est considéré comme un déchet. L'équipement en fin de vie pourra être recyclé tout ou partie (réutilisation des composants fonctionnels, réutilisation de la matière, valorisation, etc.). Cependant, une organisation qui souhaite se séparer d'une machine toujours fonctionnelle ne signifie pas que l'équipement rentre dans la catégorie DEEE. Le réemploi, le don, etc. sont de multiples manières de réutiliser une machine avant son obsolescence.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE ET ÉLECTRONIQUE (EEE)

Sont définis par l'article R543-172 du code de l'environnement comme étant des EEE, « les appareils fonctionnant grâce à un courant électrique ou à un champ électromagnétique, ou encore les appareils de mesure de ces courants et champs, conçus pour être utilisés à une tension ne dépassant pas 1000 volts en courant alternatif et 1500 volts en courant continu ».

DÉCHET D'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE ET ÉLECTRONIQUE (DEEE)

Un DEEE (ou D3E) est un déchet issu d'un Équipement Électrique et Électronique (EEE) arrivé en fin de vie ou ayant perdu son usage initial.

Pour plus d'informations concernant les DEEE, la réglementation les concernant et leur gestion, vous pouvez consulter le site du gouvernement. La plupart des équipements utilisés dans les systèmes d'information sont de catégorie 3 (informatique et télécoms).

FILIÈRE DE RESPONSABILITÉ ÉLARGIE DES PRODUCTEURS (REP)

Les politiques de collecte sélective et de recyclage des déchets s'appuient pour partie sur les filières dites de Responsabilité Élargie des Producteurs, principe qui découle de celui du pollueur-payeur. Les filières REP permettent d'organiser et de financer en amont la collecte et le traitement des équipements concernés. Il existe en France une vingtaine de filières REP (pneus, DEEE, piles, emballages etc.).

ÉCO-CONTRIBUTION

Pour protéger l'environnement et sauvegarder les ressources, les états de l'Union européenne ont mis en place une filière de collecte, de dépollution et de valorisation des déchets électriques et électroniques. Cette filière s'appuie sur le principe récent de la REP qui reporte sur le consommateur, par l'intermédiaire du producteur, la charge financière des coûts d'élimination des déchets qu'il génère. Depuis le 15 novembre 2006, tous les produits électriques et électroniques vendus aux ménages, en ligne ou en magasin, sont soumis à l'éco-contribution (ou éco-participation) dont le montant s'ajoute, de façon visible et transparente, au prix de chaque produit. Pour en savoir plus sur le fonctionnement et l'utilisation de cette éco-contribution : <https://www.ecologic-france.com/citoyens/a-quoi-sert-l-eco-contribution.html>



A. DURÉE DE VIE DES ÉQUIPEMENTS

Quelle est la durée de vie moyenne de vos équipements ?

	Postes fixes stations de travail	Ordinateurs portables, tablettes	Petites imprimantes	Copieurs et Multi Function Printer
Inférieure à 1 an	0 %	-	0 %	4 %
Entre 1 et 2 ans	3 %	2 %	-	0 %
Entre 2 et 3 ans	3 %	2 %	7 %	4 %
Entre 3 et 5 ans	24 %	41 %	11 %	11 %
Entre 5 et 7 ans	21 %	16 %	7 %	19 %
Supérieure à 7 ans	17 %	18 %	21 %	22 %
Ne sais pas	31 %	21 %	54 %	40 %

	Moniteurs et autres écrans	Smartphones	Téléphones portables «basiques»	Téléphones fixes
Inférieure à 1 an	-	0 %	0 %	0 %
Entre 1 et 2 ans	0 %	17 %	0 %	-
Entre 2 et 3 ans	10 %	23 %	8 %	7 %
Entre 3 et 5 ans	6 %	26 %	16 %	4 %
Entre 5 et 7 ans	28 %	6 %	4 %	22 %
Supérieure à 7 ans	28 %	6 %	24 %	41 %
Ne sais pas	28 %	23 %	48 %	26 %

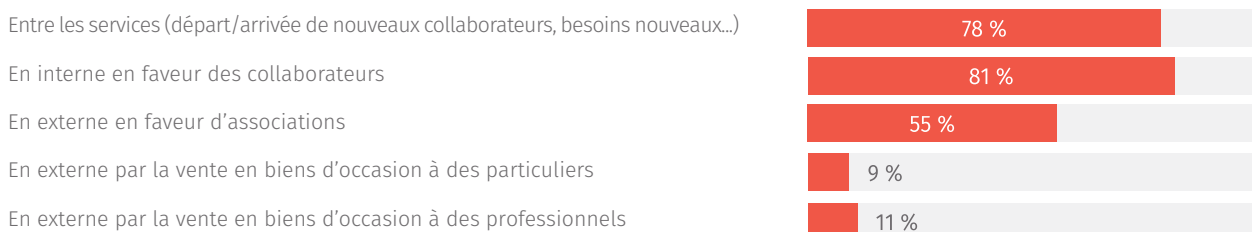
	Enceintes et audio	Équipements réseau	Équipements de prise de vue	Équipements de Stockage
Inférieure à 1 an	0 %	-	0 %	-
Entre 1 et 2 ans	12 %	0 %	12 %	10 %
Entre 2 et 3 ans	8 %	10 %	4 %	3 %
Entre 3 et 5 ans	4 %	23 %	4 %	23 %
Entre 5 et 7 ans	4 %	19 %	20 %	20 %
Supérieure à 7 ans	32 %	19 %	28 %	13 %
Ne sais pas	40 %	29 %	32 %	30 %

Résultats confortés par l'enquête téléphonique.



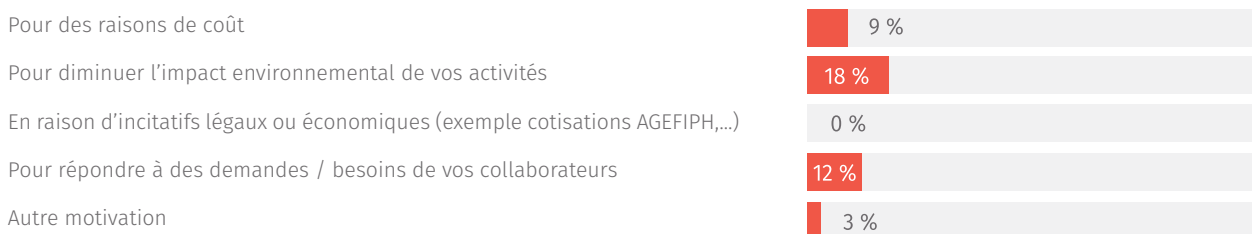
B. RÉEMPLOI DES ÉQUIPEMENTS

Favorisez-vous le réemploi des équipements informatiques en fin d'usage (maintien de la fonctionnalité) plutôt que leur recyclage (destruction pour la valorisation matière) ?



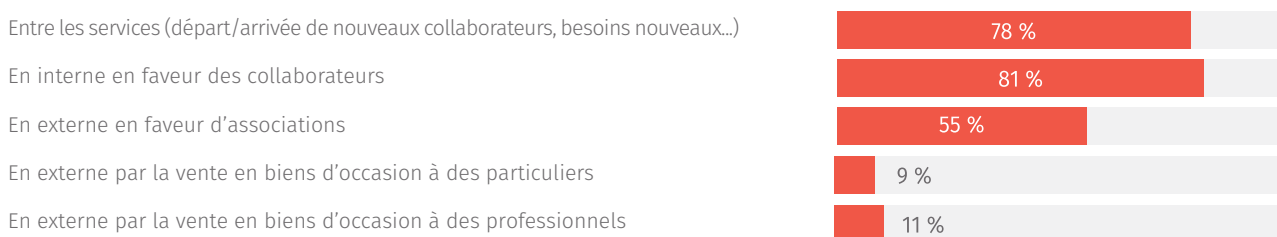
Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

Pour quelle raison principale favorisez-vous le réemploi des équipements plutôt que leurs recyclages ?

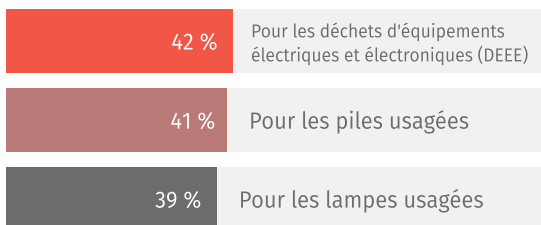


C. COLLECTE DES DÉCHETS

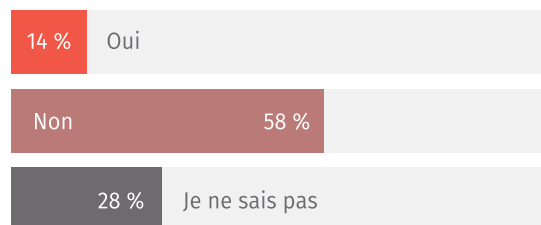
Une collecte séparée des déchets est-elle en place dans l'entreprise ?



Une collecte séparée des déchets est-elle en place dans l'entreprise ?

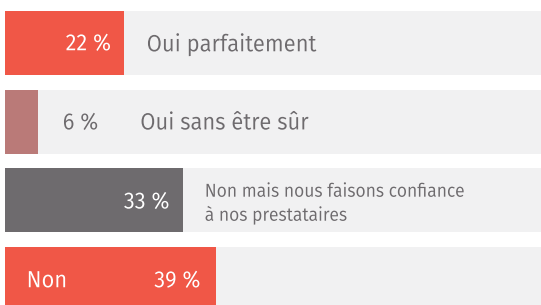


Votre entreprise tient-elle un registre des déchets ?



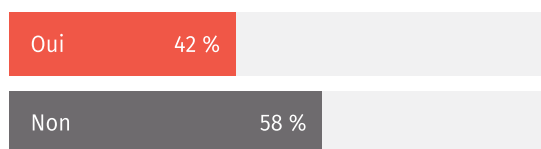
D. OBLIGATIONS POUR LES DEEE

Connaissez-vous les obligations de votre entreprise en matière de traitement des DEEE ?



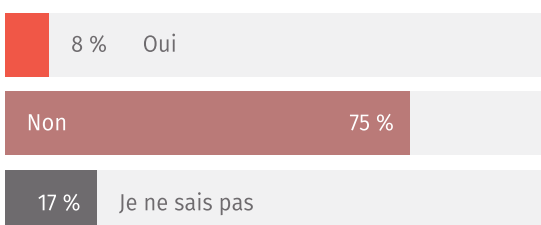
Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

Saviez-vous que la responsabilité du détenteur de déchets court jusqu'à leur élimination ou valorisation finale, même lorsque le déchet est transféré à des fins de traitement à un tiers ?



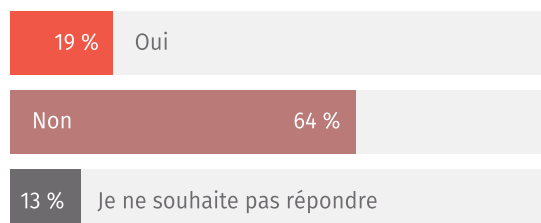
Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

Profitez-vous de la réglementation sur les DEEE qui implique une solution gratuite de collecte et de traitement pour les entreprises à partir de 500 kg ?



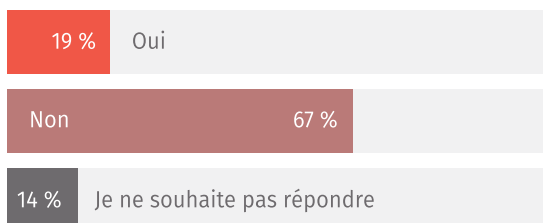
Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

Connaissez-vous la quantité de DEEE issue de votre activité par an, ou ramenée sur un an ?

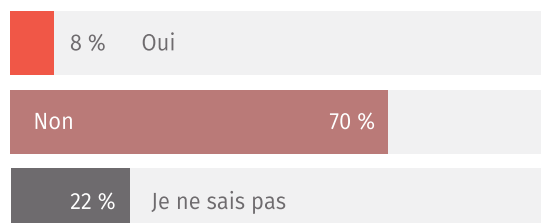


Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

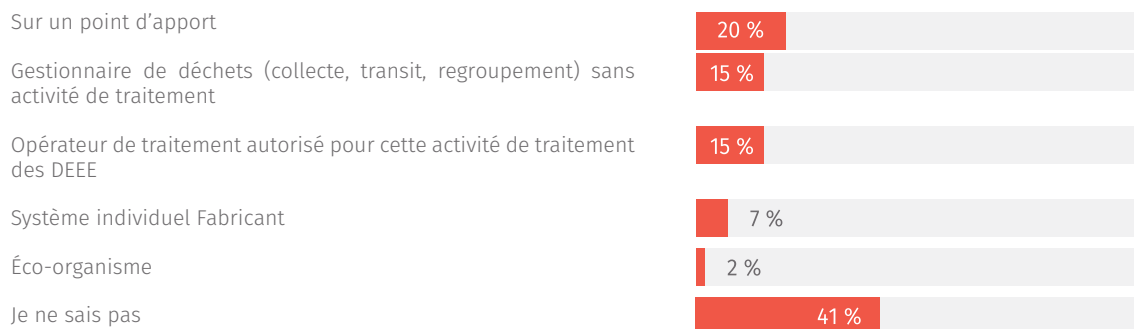
Connaissez-vous la quantité en kilos de téléphones portables éliminés comme DEEE issue de votre activité par an, ou ramenée sur un an ?



Disposez-vous de la traçabilité et de l'archivage des documents réglementaires (BSD) du traitement de vos déchets ?

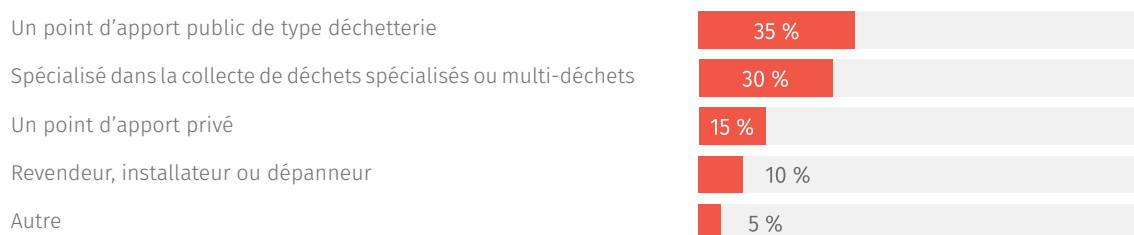


A quel type d'opérateurs confiez-vous vos DEEE ?



Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

Votre prestataire est :

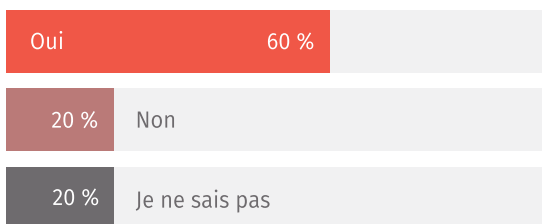


A qui confiez-vous particulièrement les DEEE issus des équipements suivants :

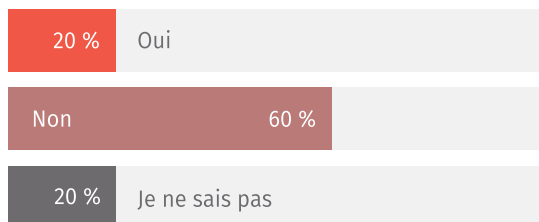
	Postes fixes stations de travail	Ordinateurs portables, tablettes numériques	Petites imprimantes	Copieurs et Multi Function Printer	Moniteurs et autres écrans
Gestionnaire de déchets spécialisé ou multi-déchets	36%	36%	24%	27%	34%
Eco-organisme	22%	19%	23%	19%	22%
Revendeur (dont opérateurs Telecom)	7%	7%	4%	25%	5%
Opérateur de traitement autorisé	7%	4%	20%	5%	5%
Point Apport Public	10%	10%	4%	4%	8%
Fabricant en système individuel	3%	3%	4%	4%	3%
Point Apport Privé	0%	0%	0%	0%	0%
Reconditionneur	0%	0%	0%	0%	0%
Ne sais pas	3%	8%	7%	3%	9%
Ne souhaite pas répondre	12%	13%	14%	13%	14%

	Smartphones	Téléphones portables «basiques»	Téléphones fixes	Enceintes et audio	Équipements réseau
Gestionnaire de déchets spécialisé ou multi-déchets	31%	38%	37%	34%	34%
Eco-organisme	22%	20%	23%	20%	20%
Revendeur (dont opérateurs Telecom)	6%	7%	8%	7%	8%
Opérateur de traitement autorisé	5%	6%	4%	5%	4%
Point Apport Public	8%	4%	6%	6%	8%
Fabricant en système individuel	4%	4%	4%	8%	4%
Point Apport Privé	0%	0%	0%	0%	3%
Reconditionneur	4%	0%	0%	0%	0%
Ne sais pas	6%	5%	5%	4%	6%
Ne souhaite pas répondre	14%	16%	13%	16%	13%

Vous assurez-vous que l'opérateur dispose d'une autorisation conforme à l'activité de traitement de DEEE ?



Réalisez-vous des audits de site de traitement afin de vérifier que les opérations et les taux de valorisation sont bien conformes aux exigences réglementaires ?



Vous assurez-vous que l'opérateur a contracté avec un éco-organisme ou un système individuel approuvé pour exercer des activités de gestion de DEEE ?



Votre prestataire a-t-il démontré que l'opérateur de traitement à qui il confie les déchets a lui-même conclu un contrat avec un éco organisme ou un système individuel approuvé ?



Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

UNE MÉCONNAISSANCE DES OBLIGATIONS ET PRÉCAUTIONS LIÉES À LA FIN DE VIE DES ÉQUIPEMENTS ENCORE DOMINANTE...

Deux entreprises sur trois déclarent ne pas connaître leurs obligations en matière de gestion de leurs déchets électriques et électroniques (DEEE). Et parmi elles seules 30 % en sont vraiment sûres.

Seules 4 entreprises sur 10:

- ont à peu près conscience que leur responsabilité est engagée jusqu'à la valorisation finale (matière, énergie...) de leurs déchets
- tiennent un registre des déchets. Les grandes entreprises respectent largement plus cette obligation que les plus petites.

Environ 30 % des entreprises suivent la traçabilité des BSD (Bordereau de suivi des déchets) qui doivent impérativement accompagner tout lot de déchets dangereux (norme nécessaire à la gestion des DEEE potentiellement dangereux).

15 % des entreprises de plus de 10 salariés connaissent le poids moyen annuel généré en DEEE par leurs activités. Étonnamment, beaucoup plus d'entreprises suivent le poids généré par leurs déchets de smartphones.

Seules 2 entreprises sur 10 profitent des solutions gratuites offertes par les fabricants directement ou via leur éco-organisme dans le cadre de leur obligation de metteur sur le marché (REP : responsabilité élargie du producteur).

Les DEEE des entreprises sont confiés en grande majorité aux déchèteries publiques (rappelons que 85 % des entreprises en France ont moins de 10 salariés). Pourtant elles ne sont pas autorisées à déposer leurs déchets d'entreprises puisque le service est réservé aux citoyens. Il semble que ce soit les initiatives personnelles qui permettent in fine leur accès.

L'autre partie des DEEE générés par les entreprises est confiée aux opérateurs de traitement équitablement directement ou indirectement via les gestionnaires de déchets (collecte, transit, regroupement). Malheureusement les entreprises n'assument pas entièrement leurs obligations quand elles optent pour ces solutions. Elles accordent trop de confiance à leurs prestataires sans prendre toutes les mesures qui s'imposent pour couvrir leur responsabilité.

Quand elles travaillent en direct avec les opérateurs, 6 entreprises sur 10 déclarent vérifier les autorisations conformes aux activités de traitement mais ne vérifient pas que l'opérateur est sous contrat avec un éco-organisme ou un fabricant (pour les équipements de sa marque). Cette simple formalité administrative avec l'opérateur garantit pourtant de façon optimale la conformité de son prestataire. Très peu d'entreprises déclarent assurer elles-mêmes des audits pour vérifier l'atteinte des taux de valorisation imposés par la directive européenne.

Et quand elles confient leurs déchets à des intermédiaires de type gestionnaire de déchets, elles ne prennent pas beaucoup plus de précautions. Une majorité ne s'intéresse pas au devenir des déchets confiés puisqu'elles ne vérifient pas que leur prestataire est en relation avec un opérateur dûment habilité pour le traitement.

...MAIS DES BONNES PRATIQUES PLUS LARGEMENT ADOPTÉES COMME LE RÉEMPLOI EN FIN D'USAGE OU LA COLLECTE SÉPARÉE DES DÉCHETS SUR LE LIEU DE TRAVAIL

Avant de gérer leurs déchets, 55 % des entreprises de plus de 10 salariés (62 % pour celles d'au moins un salarié) affirment favoriser une solution de réemploi quand elles n'ont plus l'usage de leur équipement. C'est le caractère environnemental (41 %) plus qu'économique (36 %) qui

pilote cette décision. Les entreprises optent d'abord pour le don à leurs collaborateurs, puis pour d'autres départements puis pour le don en faveur d'associations. La vente des équipements d'occasion n'est qu'encore que très peu déclarée.

Pour gérer les déchets au quotidien, les entreprises de plus de 10 salariés assurent de plus en plus la collecte séparée sur le lieu de travail : cela concerne 7 entreprises sur 10. Il reste néanmoins des progrès dans la pratique surtout pour les petites entreprises car sur l'ensemble des entreprises d'au moins un salarié, la moitié des entreprises n'assurent pas le tri.

LES ENTREPRISES DÉCLARENT PEU D'ÉQUIPEMENTS NON UTILISÉS OU NON FONCTIONNEL STOCKÉS

L'étude quantitative des réponses au questionnaire a permis une estimation du nombre d'équipement présents et utilisés dans les **entreprises de plus de 10 salariés** :

- Smartphone 8 096 009
- Ordi fixes 7 626 403
- Ordi portables 5 090 530

7 entreprises sur 10 disposent au minimum d'un lot composé d'ordinateurs, de smartphones, d'écrans, d'équipement de stockage, et de réseaux.

Les entreprises interrogées ne déclarent que très peu stocker au sein de leurs établissements des équipements qu'ils n'utilisent plus (encore fonctionnels ou non). A noter qu'il est vraisemblablement plus aisé d'identifier les équipements qui ne sont plus utilisés dans les plus petites structures qui déclarent posséder une gamme d'équipements non utilisés beaucoup plus élargie.

Les équipements de stockage / sauvegarde sont les équipements non utilisés les plus stockés dans les entreprises. Les moniteurs et équipements de stockage conservés par les entreprises sont encore fonctionnels en général. Les petites imprimantes non utilisées mais toujours stockés sont en général hors service.



GOUVERNANCE

NOTIONS CLÉS

GOVERNANCE GREEN IT

Organisation mise en place par une entreprise pour piloter le programme Green IT. Le pilotage consiste à définir des objectifs, les ressources financières et humaines, les responsabilités, les étapes et les indicateurs de progression. Le comité de pilotage est chargé du bon déroulement du ou des processus pour atteindre l'objectif fixé.

INDICATEURS

Ensemble des éléments mesurables selon des règles de calcul énoncées et pérennes. Quelques exemples :

- Le poids annuel de déchets recyclés,
- Les consommations en énergie du parc informatique,
- Le poids en équivalent CO² d'un ensemble d'équipements informatiques, le nombre de pages imprimées par an, le % de serveurs mutualisés.

Ces indicateurs bruts peuvent être mis en corrélation avec des données d'activités (CA, nb de collaborateurs...) dans le but de suivre leur évolution dans le temps.

ÉCOCONCEPTION

« Intégration des aspects environnementaux dans la conception et le développement de produits avec pour objectif la réduction des impacts environnementaux négatifs tout au long du cycle de vie d'un produit ».

Cette approche holistique repose sur une analyse multicritère sur le cycle de vie :

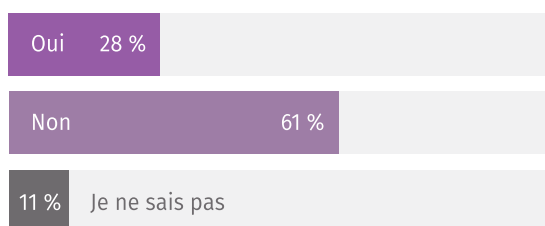
- Multi-étapes : les différentes étapes de la vie de l'équipement, du logiciel, du projet, etc
- Multi-indicateurs : la liste des différents impacts environnementaux
- Multi-couches : les différentes parties de l'informatique impactées (software, hardware, etc.)

L'écoconception peut notamment concerner les logiciels (par exemple en qualifiant les besoins avec pour objectif la réduction ressources informatiques nécessaires).

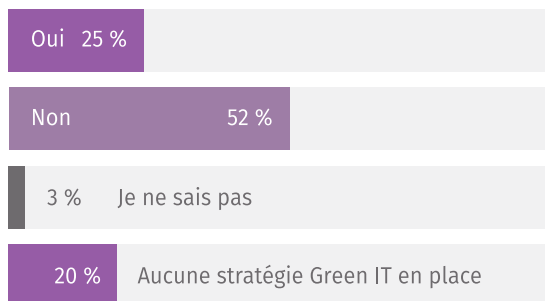


A. LA STRATÉGIE GREEN IT

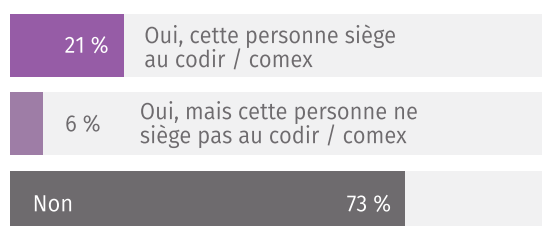
Le «Green IT» ou «numérique responsable» est-il intégré à la stratégie RSE de l'entreprise ?



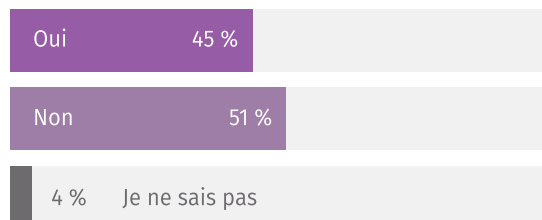
La stratégie Green IT ou numérique responsable est-elle déclinée en plan d'actions concrètes et partagées ?



Votre entreprise a-t-elle désigné un(e) responsable «Green IT / Numérique responsable» ?

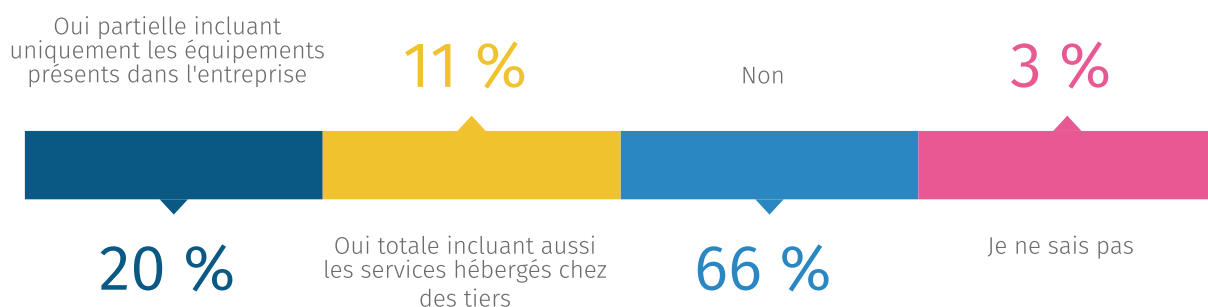


Existe-t-il une équipe de référents techniques compétents au sein de l'organisation ?

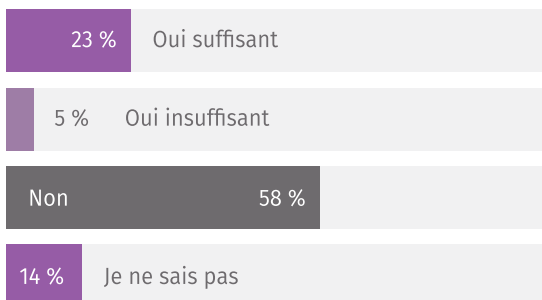


B. LA MIS EN PLACE D'UN PLAN ACTIONS

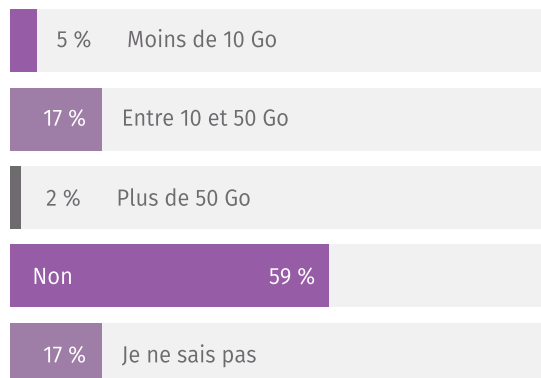
Faites-vous une évaluation régulière des impacts environnementaux du système d'information ?
(gaz à effet de serre, eau, énergies, épuisement des ressources naturelles, déchets...)



Un budget est-il en place pour déployer de bonnes pratiques en matière d'informatique responsable ?



Avez-vous fixé une taille limite de compte messagerie par utilisateur ?

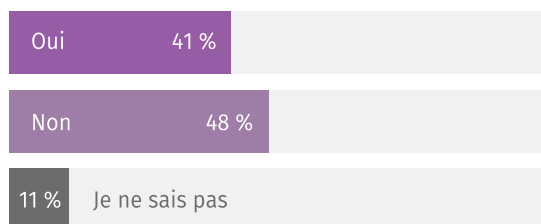


Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

Avez-vous mis en place un système permettant le partage de documents et la communication interne ?



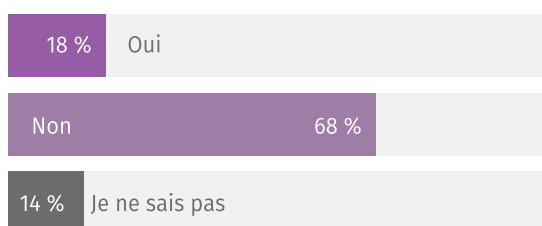
Réalisez-vous des campagnes de «nettoyage» visant à supprimer les fichiers inutiles pour réduire le volume de données stockées ?



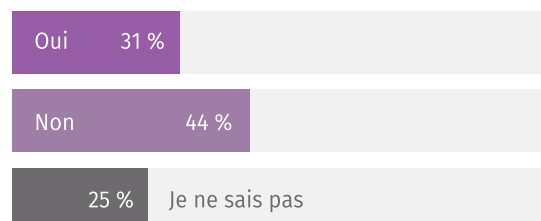
Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

C. LE SUIVI DES ACTIONS

Suivez-vous des indicateurs relatifs à votre démarche en matière de numérique responsable ?



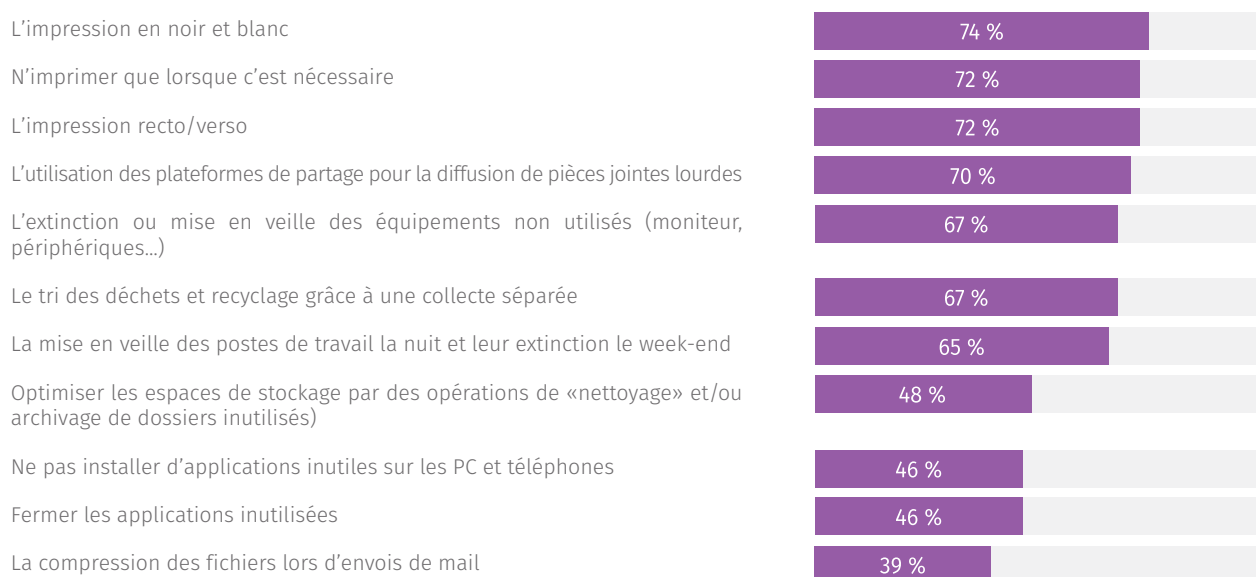
Suivez-vous la consommation énergétique des activités de votre entreprise ?





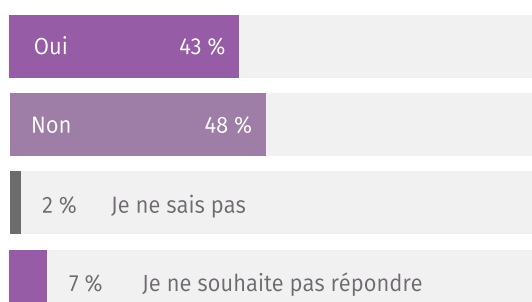
D. LA SENSIBILISATION DES COLLABORATEURS

Sensibilisez-vous les collaborateurs sur les éco gestes clés en faveur d'un numérique responsable, notamment :



E. LE TÉLÉTRAVAIL

Votre entreprise incite-t-elle au télétravail ?



DES SALARIÉS PLUTÔT SENSIBILISÉS MAIS UNE FAIBLE INTÉGRATION DES ENJEUX DU GREEN IT AU NIVEAU STRATÉGIQUE

Alors que les entreprises semblent avoir sensibilisé leurs salariés sur un grand nombre de bonnes pratiques numérique responsable, le sujet n'a pas encore su trouver sa place dans la stratégie RSE et même plus globalement dans la stratégie d'entreprise.

Pour 1/4 des entreprises répondantes, la volonté d'intégrer le numérique responsable à la stratégie d'entreprise est là. En conséquence, 23 % d'entre elles allouent un budget, 27 % les ressources dédiées et 26 % définissent un plan d'actions. Cependant, seules 15 % d'entre elles ont défini des indicateurs de suivi de cette stratégie.

Ceci laisse à penser qu'en 2020, nous en sommes surtout au stade de la sensibilisation et à quelques écogestes. Ainsi, les collaborateurs sont globalement bien sensibilisés à certaines pratiques responsables. C'est particulièrement le cas pour les bonnes pratiques liées à l'impression (recto/verso, noir et blanc, etc.) : 71 % des entreprises ont déclaré sensibiliser leurs collaborateurs. Cela concerne également la diffusion de pièces jointes lourdes via des plateformes de partage (69 %), l'extinction des moniteurs, périphériques (67 %) et des postes de travail (64 %).

La pratique du télétravail, permettant dans certains contextes de réduire les émissions de gaz à effets de serre liées aux déplacements, n'est pas davantage incitée en 2020 qu'en 2017, mais l'épisode de confinement que nous vivons au moment où nous écrivons ces lignes pourrait bien changer la donne dans les prochaines éditions du Baromètre.



POSTE DE TRAVAIL



NOTIONS CLÉS

POSTES DE TRAVAIL

On distingue dans ce périmètre, en termes de consommation énergétique, les ordinateurs portables des ordinateurs de bureau. Les ordinateurs portables consomment 2 à 3 fois moins que les postes fixes. Depuis quelques années, on note une tendance à la hausse de la proportion des ordinateurs portables au sein des entreprises.

CLIENT LÉGER

Ordinateur disposant d'un système d'exploitation minimal et dont tous les logiciels s'exécutent sur un serveur. Plus qu'un ordinateur, il s'agit d'un terminal. Sa consommation énergétique est moindre par rapport à un ordinateur standard.

SYSTÈME D'EXPLOITATION

Le paramétrage du système d'exploitation permet de limiter la consommation d'énergie du poste de travail par certains réglages (luminosité de l'écran, mise en veille, gestion de la mémoire, extinction...)



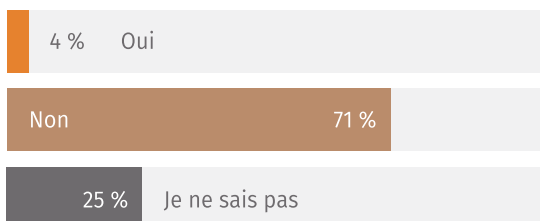
A. RENOUVELLEMENT DES ÉQUIPEMENTS

Dissociez-vous le renouvellement des unités centrales des autres équipements ?
(écran, clavier, souris...)

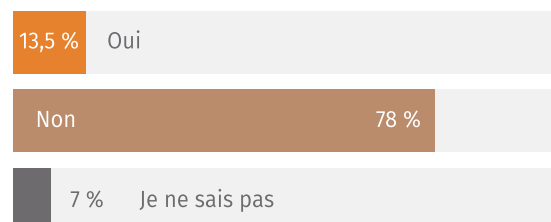


B. LE PARC DE POSTES DE TRAVAIL

Connaissez-vous la consommation énergétique de votre parc de postes de travail en kWh par an ?



Avez-vous mis en place un système de «power management» ? (gestion de l'extinction/ mise en veille automatique des postes de travail)



C. SENSIBILISATION DES COLLABORATEURS

Sensibilisez-vous les collaborateurs sur la mise en veille des postes de travail la nuit et leur extinction le week-end ?



UNE MATURITÉ EN BONNE VOIE SUR L'ADOPTION DE PRATIQUES À IMPACT POSITIF POUR RÉDUIRE L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE DES POSTES DE TRAVAIL

Parmi ces bonnes pratiques, 57 % des entreprises répondantes privilégient la remise à niveau des équipements (augmentation de la puissance, de la capacité de stockage) plutôt que leur remplacement. 60 % dissocient le renouvellement des unités centrales de celui des autres équipements, tels que les écrans, claviers ou souris. A noter que de manière générale, 63 % favorisent la réparation de leurs équipements informatiques. Ces bonnes pratiques qui agissent sur la phase de fabrication des équipements, génératrice des plus forts impacts environnementaux, sont incontournables pour réduire l'empreinte environnementale des postes de travail.

UNE VIGILANCE À APPORTER SUR LA DURÉE DE VIE DES ÉQUIPEMENTS EN PARTICULIER LES SMARTPHONES

Les postes fixes demeurent aujourd'hui le type d'équipements le plus répandu et les entreprises déclarent une durée de vie généralement supérieure à 5 ans. Cependant elles doivent faire preuve de vigilance dans la mesure où la part d'ordinateurs portables, de tablettes numériques et de smartphones utilisés a tendance à croître. Or, ces terminaux observent en moyenne des taux de renouvellement plus importants.

Les smartphones sont les équipements dont la durée de vie est la plus courte. 2/3 des répondants déclarent une durée de vie inférieure à 5 ans dont 17 % entre 1 et 2 ans. Ces résultats sont à mettre en parallèle avec le fait que seulement 33 % des répondants incitent leurs collaborateurs à utiliser leurs propres équipements en téléphonie mobile. Rappelons que le smartphone génère des impacts environnementaux colossaux : sa fabrication mobilise plus de 50 métaux.

Il est donc important de généraliser des bonnes pratiques comme le recours à la réparation et au reconditionnement. Il est recommandé d'intégrer certains critères à la politique d'achat tels que : la disponibilité des pièces détachées, les conditions de garantie, la possibilité de remplacement des batteries etc.

UNE CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE DU PARC PEU SUIVIE MALGRÉ LES RESPONSABILITÉS DES RÉPONDANTS

Plus de 80 % des répondants ont sous leur responsabilité les équipements des postes de travail tels que les postes fixes, ordinateurs portables et smartphones. Or, seulement 4 % connaissent la consommation de leur parc de postes de travail en kWh par an. Davantage de répondants suivent pourtant la consommation énergétique globale de leur entreprise.

Notre enquête téléphonique, où le segment des entreprises de plus 10 salariés était plus représenté, a montré qu'une majorité des répondants mettait en place des outils de power management. Les entreprises ayant adopté une stratégie Green IT sont par ailleurs plus nombreuses à le faire.

Y-aurait-il une trop grande confiance en ces outils ? Un suivi parallèle de la consommation énergétique de son parc reste indispensable pour rationaliser ses coûts et mener une démarche d'optimisation efficace.



SERVICE NUMÉRIQUE
& APPLICATION

NOTIONS CLÉS

APPLICATION INFORMATIQUE

Ensemble des outils informatiques immatériels utilisés pour une activité donnée (logiciel de traitement de texte, gestion client, calculatrice, etc.)

SERVICE NUMÉRIQUE

Un service numérique répond à un besoin spécifique, il a une ou plusieurs fonctionnalités et des utilisateurs. Il est considéré comme l'association :

- D'équipements permettant de stocker, manipuler, afficher des octets (serveurs, terminaux utilisateurs, box ADSL, etc.) ;
- D'infrastructures qui hébergent et relient les équipements (réseaux opérateurs et centres données notamment) ;
- De plusieurs logiciels empilés les uns sur les autres, qui s'exécutent au-dessus des équipements ;
- D'autres services numériques tiers éventuels.

ÉCOCONCEPTION D'UN SERVICE NUMÉRIQUE

L'écoconception est une méthodologie standardisée à l'échelle mondiale (ISO 14006 : 2011; ISO 14062: 2003). Appliquée au numérique, elle a pour objectif de proposer de nouveaux services numériques ayant moins d'impacts sur l'environnement tout au long de leur cycle de vie.

L'écoconception s'appuie sur plusieurs concepts indissociables, détaillés dans le livre blanc de l'AGIT « L'écoconception des services numériques » :

- La définition de la fonction et de l'unité fonctionnelle ;
- La prise en compte de toutes les étapes du cycle de vie du service numérique et des équipements et des flux physiques associés ;
- L'intégration de plusieurs indicateurs environnementaux pour permettre l'amélioration environnementale sans transfert de pollution
- La considération des 3 piliers du service numérique (terminaux, réseaux de télécommunication et datacenters)
- La mise en place d'un dialogue avec les parties prenantes ;

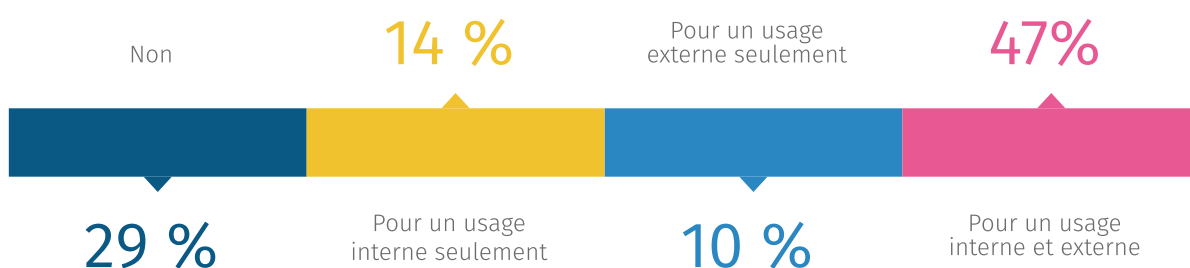
ARCHITECTURE APPLICATIVE MODULAIRE

La modularité «fonctionnelle» consiste à pouvoir décomposer et isoler les fonctions de l'application. C'est typiquement ce qu'on observe dans les applications intégrant des extensions (Plug-in)

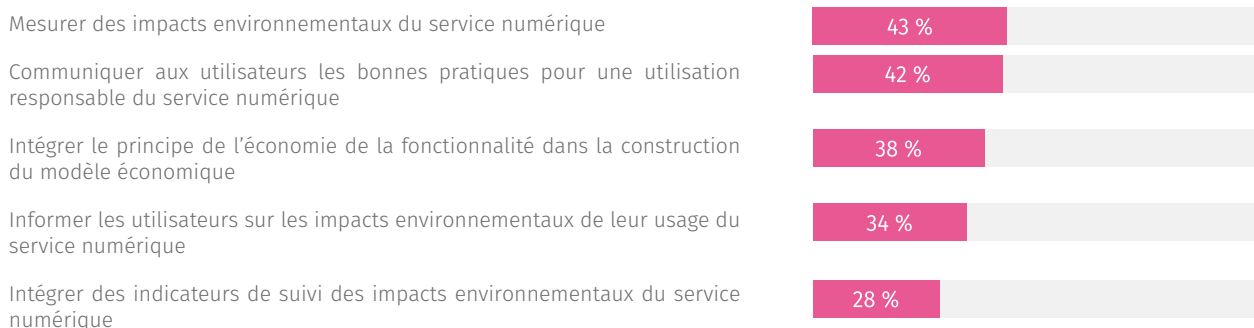


A. LES SERVICES NUMÉRIQUES

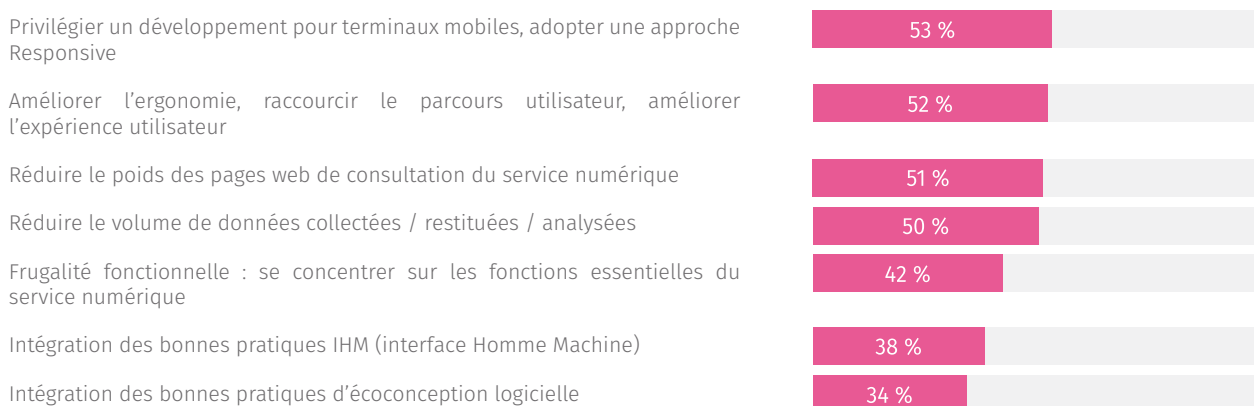
Développez-vous des services numériques pour un usage interne ou externe ?



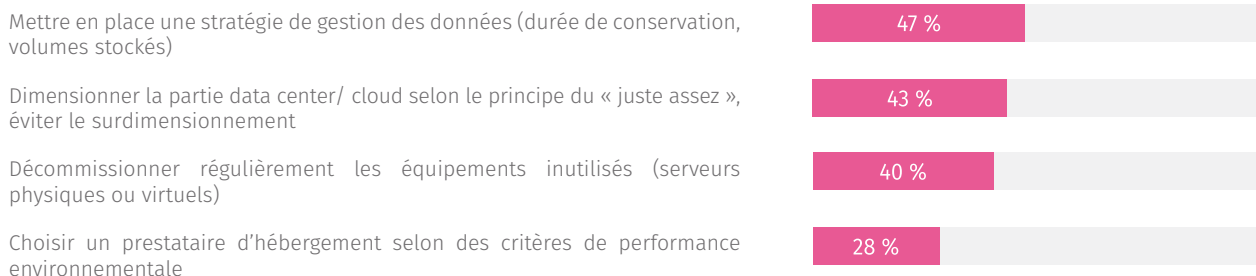
Intégrez-vous les principes de l'écoconception des services numériques à votre modèle économique et/ou de communication :



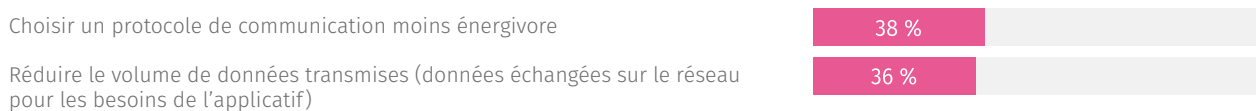
Intégrez-vous les principes de l'écoconception des services numériques dans le développement des logiciels ou applicatifs métiers :



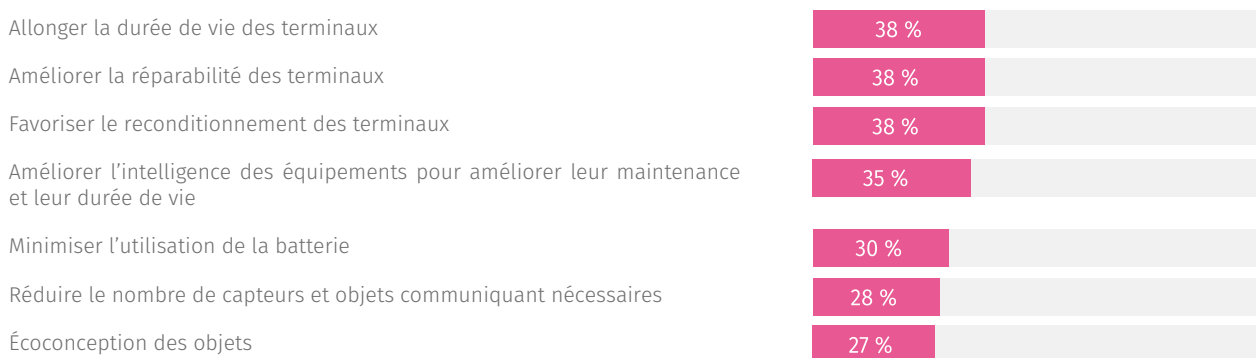
Intégrez-vous les principes de l'écoconception des services numériques au niveau du Datacenter et/ou du Cloud utilisé :



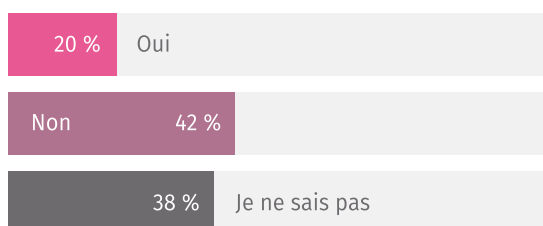
Intégrez-vous les principes de l'écoconception des services numériques dans l'usage des réseaux ?



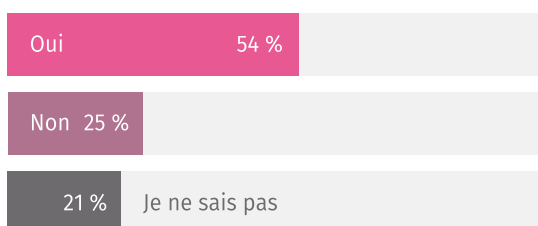
Intégrez-vous les principes de l'écoconception des services numériques dans l'usage des terminaux nécessaires aux services ?



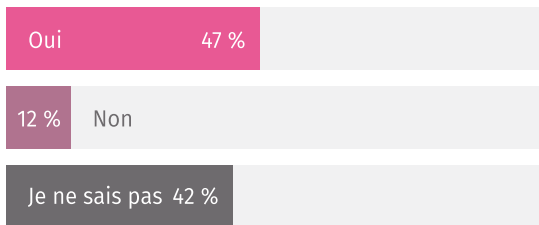
Appliquez-vous les règles en matière d'accessibilité numérique selon les référentiels de bonnes pratiques (Web Content Accessibility Guideline, WCAG) ?



Avez-vous optimisé les états et sorties d'impression dans vos outils applicatifs (réduction du nombre de pages lors de l'impression, des consommations d'encre...) ?

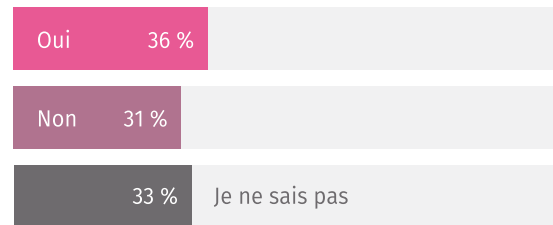


Privilégiez-vous une architecture applicative modulaire ?



Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

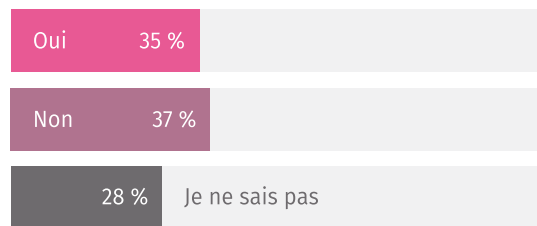
Faites-vous une revue de conception à la fin du développement ?



Résultats confortés par l'enquête téléphonique.

B. LES APPLICATIONS

Intégrez-vous les bonnes pratiques numérique responsable (conception, utilisation) dans les outils métiers ?



Concernant les logiciels installés :

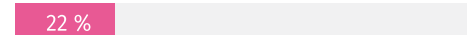
Les logiciels inutilisés sont-ils régulièrement désinstallés



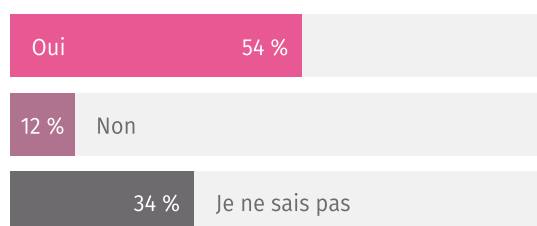
Assurez-vous une maintenance logicielle et un nettoyage régulier des ordinateurs



Évaluez-vous la nécessité de faire les mises à niveau logicielle avant de les faire



Préférez-vous la remise à niveau des équipements (augmentation de la puissance, de la capacité de stockage...) plutôt que le remplacement ?



UNE PRISE DE CONSCIENCE ENCORE TIMIDE

Le sujet de l'éco-conception des applications et services numériques est un sujet encore mal connu des entreprises. Dans nos éditions du baromètre 2015 puis 2017, nous nous étions d'ailleurs contentés de l'effleurer de manière très généraliste. Nous avons voulu pousser l'analyse dans cette édition 2020, conscients que les applications, les algorithmes, les services numériques (streaming vidéo, audio, drives...) ont envahi nos vies quotidiennes. Le sujet est primordial car il est probablement le premier vecteur de consommation énergétique ou d'achats d'équipements. Les usages étant également en pleine explosion, il nous semblait primordial de mesurer la prise de conscience sur leurs impacts.

Sur cette thématique, nous ne disposons que de peu d'éléments de comparaison par rapport aux éditions précédentes. L'édition 2020 dispose par exemple d'un indicateur sur lequel il n'y a pas d'antécédent mais qui met en avant une certaine prise de conscience : 48 % des entreprises répondantes annoncent intégrer le principe de l'économie de fonctionnalité.

Gageons alors que cette édition 2020, bien plus détaillée sur ce chapitre, serve de mesure étalon à un effort important dans les prochaines années.

L'indicateur essentiel qui était mis en avant par notre édition de 2015 puis de 2017 concerne l'intégration des bonnes pratiques d'éco-conception logicielle, encore timide mais en progression constante : de 12 % en 2015, nous sommes passés à 30 % en 2017 avec une légère progression à 34 % en 2020. Ces pratiques peinent tout de même à s'intégrer aux stratégies environnementales des entreprises, avec des écarts de maturité. D'après notre enquête, les PME et des TPE semblent presque 2,5 fois plus nombreuses (21 à 22 %) à prendre en compte l'éco-conception logicielle que les grands groupes (9 %).

DES EFFORTS ENVIRONNEMENTAUX PORTÉS A LA FOIS PAR LES ENJEUX ÉCONOMIQUES ET LES ÉVOLUTIONS D'USAGE

Une moyenne de 50 % des entreprises répondantes semblent s'engager vers une utilisation raisonnée des ressources dans la conception et l'utilisation des applications et services numériques : réduction du poids des pages web, du dimensionnement de l'hébergement, des volumes de données collectées et analysées...

Cette tendance peut s'expliquer assez simplement par la convergence entre les intérêts économiques et environnementaux. En effet, les navigateurs des clients ainsi que l'utilisation de la bande passante sur Internet a un coût que chacun cherche à diminuer. Les serveurs qui donnent accès à ces applications sont également intégrés dans un environnement qui représente un coût à optimiser. On peut donc voir dans ces indicateurs la volonté d'optimiser les coûts de fonctionnement d'un bout à l'autre de la chaîne, ce qui est une bonne chose pour l'impact environnemental.

Le travail réalisé par les entreprises pour l'amélioration de l'expérience utilisateurs conduit également à la mise en place de bonnes pratiques environnementales. En effet, plus de la moitié des entreprises adoptent de bonnes pratiques fonctionnelles, telles que l'adoption d'une approche responsive, l'amélioration de l'ergonomie des pages et la généralisation des partages de documents. Là encore, l'intérêt commercial tiré par la forte hausse de la consultation des applications sur mobile tend à généraliser des pratiques environnementales.

CONJUGUER FRUGALITÉ ET ACCROISSEMENT DES USAGES ?

Au sommet de la chaîne numérique, les applications et les services numériques influent sur l'ensemble des ressources nécessaires à leur fonctionnement. Et dans une société de plus en plus exigeante en services digitaux, il est difficile de conjuguer frugalité et accroissement des usages. Nous observons que des efforts ont été réalisés par les entreprises sur les aspects

fonctionnels, ergonomiques et techniques qui ont directement un impact économique (bande passante, échange de données, ergonomie responsive...). Les sujets qui impliquent de repenser les solutions en profondeur afin de servir la stratégie Green IT sont, eux, en retard dans la majorité des entreprises : accessibilité, éco-fonctionnalité, hébergement à faible impact, communication des bonnes pratiques. Il est pourtant nécessaire de travailler en amont de la conception logicielle afin d'avoir un impact tangible sur le poids environnemental des solutions numériques et de toute la chaîne qu'elles embarquent. Il est également nécessaire de repenser un certain nombre de pratiques, en particulier celles qu'ont apporté les pratiques du SaaS (Software as a Service) en transformant les évolutions majeures de logicielles en une succession ininterrompue de petites évolutions mineures et permanentes. On peut en tirer quelques axes d'amélioration :

- D'abord, certaines contraintes économiques (coût de l'hébergement, du hardware, de la bande passante...) impactent de manière vertueuse les développements d'applications et de services numériques.
- Ensuite, la forte hausse de la navigation sur mobile incite également les développeurs à alléger leur code et simplifier les interfaces de leurs applications
- Enfin, l'effort environnemental à porter sur les applications semblent moins évident que les efforts à faire sur le hardware, alors que c'est probablement un levier très important car il entraîne l'ensemble de la chaîne : hébergements, terminaux, réseau, sécurité, impression...

CONCLUSION

Quand on veut on peut ! A l'instar des organisations qui ont désigné un référent on constate un bon niveau de maturité et de nombreuses actions en place.

On progresse d'années en années mais encore beaucoup au niveau de la sensibilisation et des gestes simples pour tous. On donne finalement beaucoup de conseils aux autres sans s'appliquer les principes pour l'activité de l'organisation elle-même : peu de référent IT, la stratégie Green IT ne trouve pas sa place dans la stratégie RSE ou globale de l'entreprise.

La problématique du Numérique responsable fait appel à de nombreuses compétences difficile à centraliser dans une seule tête. Et les décideurs n'ont pas pris conscience de la complexité du sujet. Si le Numérique est un secteur à privilégier en terme d'attitude responsable, il est urgent de créer un vrai métier de responsable Green IT et donc en amont une formation certifiante et reconnue qui pourrait attirer les bons profils.

Même s'il fait appel au bon sens, il n'y a pas de Green IT facile. La démarche se veut complexe et rigoureuse et il faut être prêt à faire les bons investissements...

PRÉSENTATION DE L'ALLIANCE GREEN IT

L'Alliance Green IT est l'association des professionnels engagés pour un numérique écoresponsable. Créée en 2011, l'AGIT a pour mission de fédérer les acteurs du green IT pour contribuer au débat public sur la place des TIC dans le développement durable.

Le numérique est un élément clé du développement durable. Pour les acteurs du secteur du numérique, un enjeu fort réside dans leur capacité à innover dans ce domaine, tout en réduisant l'empreinte du numérique, tant au plan environnemental qu'économique et social. Toutes leurs parties prenantes, à commencer par leurs clients (par ailleurs partenaires), sont en attente de progrès rapides et innovants en matière de Green IT et d'IT for Green. Ainsi, les acteurs du secteur du numérique doivent être en mesure d'accompagner au mieux leurs clients et d'accélérer le déploiement du développement durable dans les organisations.

Pour répondre à cette nouvelle exigence, les membres de l'association Alliance Green IT mènent différentes actions dont les suivantes :

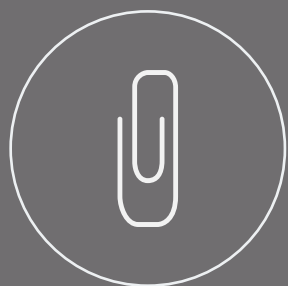
- Sensibiliser les organisations (entreprises, collectivités...) aux enjeux du numérique ;
- Participer à la création des futures normes et réglementations ;
- Promouvoir les éco-innovations de rupture ;
- Identifier et partager les bonnes pratiques ;
- Lutter contre le greenwashing.

L'AGIT produit régulièrement du contenu via des groupes de travail animés par ses membres (charte green IT, obsolescence programmée, cloud computing, fiches CEE pour Datacenter et bureautique, vidéos pédagogiques, etc.). L'AGIT conduit également des actions de communication et de sensibilisation via des interventions et des conférences.

Si vous aussi vous souhaitez apprendre, partager, échanger sur les valeurs fondatrices du Green IT et prendre part à nos groupes de réflexion, rejoignez-nous : <https://alliancegreenit.org/rejoignez-nous>

LISTE DES MEMBRES DE L'ALLIANCE GREEN IT





ANNEXES

CHIFFRAGES DE L'INSEE SUR LA RÉPARTITION DES ENTREPRISES EN FRANCE

Principales caractéristiques des entreprises par catégorie en 2016

	Catégories d'entreprises				Total
	Grandes entreprises (GE)	Entreprises de taille intermédiaire (ETI)	Petites et moyennes entreprises (PME) hors microentreprises	Microentreprises (MIC)	
Entreprises, y c. activités financières et assurances					
Nombre d'entreprises	292	5 776	135 056	3 865 510	4 006 634
Effectif salarié en EQTP ¹ (en milliers)	3 890	3 323	3 687	2 504	13 404
Nombre d'unités légales situées en France	29 946	58 451	267 086	3 919 419	4 274 902

1. Equivalent temps plein.

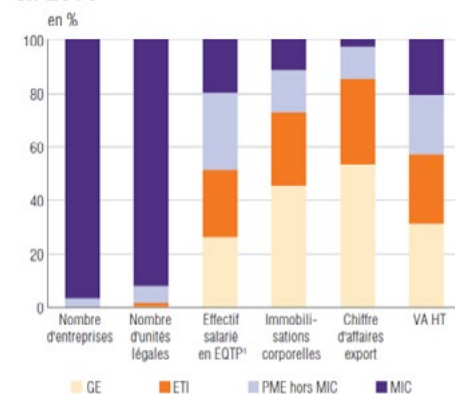
Champ : secteurs marchands non agricoles.

Lecture : dans ce tableau, l'entreprise désigne « le groupe y c. ses filiales financières » ou « l'unité légale indépendante ». Ce concept nouveau se rapproche de celui d'« acteur économique ».

Note : les effectifs des grandes entreprises sont révisés par rapport aux données figurant dans l'Insee Références « Les entreprises en France » édition 2018.

Source : Insee, Esane, Clap et Lifi.

Caractéristiques selon la catégorie d'entreprise en 2016



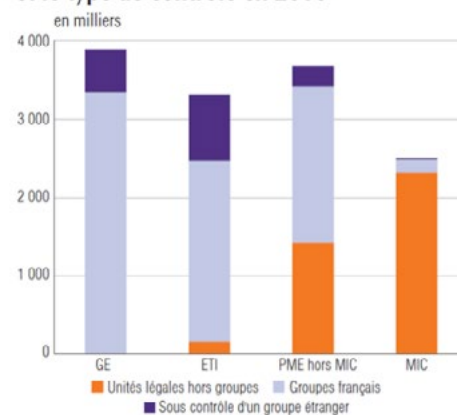
1. Equivalent temps plein.

Champ : secteurs marchands non agricoles, hors activités financières et assurances.

Note : les effectifs des grandes entreprises sont révisés par rapport aux données figurant dans l'Insee Références « Les entreprises en France » édition 2018.

Source : Insee, Esane, Clap et Lifi.

Effectifs salariés selon la catégorie d'entreprise et le type de contrôle en 2016



Champ : secteurs marchands non agricoles.

Note : effectifs en équivalent temps plein. Les effectifs des grandes entreprises sont révisés par rapport aux données figurant dans l'Insee Références « Les entreprises en France » édition 2018.

Source : Insee, Esane, Clap et Lifi.

Effectifs salariés par secteur et catégorie d'entreprises en 2016

en milliers

	Catégories d'entreprises				Total
	Grandes entreprises (GE)	Entreprises de taille intermédiaire (ETI)	Petites et moyennes entreprises (PME) hors microentreprises	Microentreprises (MIC)	
Industrie	1 003,1	1 035,5	761,8	260,5	3 060,8
Construction	192,4	152,6	459,0	459,6	1 263,7
Commerce, transports, hébergement et restauration	1 395,7	1 086,7	1 280,8	998,9	4 762,1
Information et communication	261,4	191,7	169,6	64,7	687,4
Activités financières	546,6	100,6	46,2	43,4	736,8
Activités immobilières	29,8	64,3	51,9	52,5	198,5
Act. spéc., scient. et tech. et act. de serv. adm. et de soutien	330,5	458,1	595,9	348,6	1 733,1
Enseig., santé humaine et act. soc. ; autres act. de services	130,9	233,2	321,8	275,8	961,6
Total	3 890,4	3 322,8	3 687,0	2 504,0	13 404,1

Champ : secteurs marchands non agricoles.

Note : effectifs en équivalent temps plein. Les effectifs des grandes entreprises sont révisés par rapport aux données figurant dans l'Insee Références « Les entreprises en France » édition 2018.

Source : Insee, Esane, Clap et Lifi.



AGIT

Baromètre Green IT 2020

Mars 2020

“opinionway

15 place de la République 75003 Paris



Rapport



À : Romuald Ribault

De : Stéphane LEFEBVRE-MAZUREL
Coralie GUIMBERT
Valentin HERITIER



Sommaire

Contexte et Objectifs	p. 3
Méthodologie	p. 4
Analyse	p. 10
Partie 1 : Etat des lieux des entreprises	p. 12
<i>Partie A : Salle informatique</i>	p. 12
<i>Partie B : Equipements</i>	p. 22
<i>Partie C : Bonne pratique</i>	p. 26
<i>Partie D : Impressions</i>	p. 34
Partie 2 : La stratégie Green IT	p. 39
Partie 3 : Cycle de vie	p. 42
<i>Partie A : Sélection des fournisseurs et des produits</i>	p. 42
<i>Partie B : Durée de vie des équipements</i>	p. 51
<i>Partie C : Fin de vie des équipements</i>	p. 58
Partie 4 : Développement de services numériques	p. 65
Synthèse	p. 72
Annexe	p. 75



Contexte et objectifs de l'étude

Contexte

AGIT (Alliance Green IT) est une association d'acteurs engagés pour l'informatique responsable, l'association a pour but :

- D'éduquer les organisations en matière de numérique responsable
- De participer à la création de nouvelles normes et réglementations
- De partager et d'identifier les bonnes pratiques
- De lutter contre le greenwashing

Objectifs

L'association réalise tous les 2 ans depuis 2015, un baromètre auprès des entreprises françaises. La réalisation de l'édition 2019 a été confiée à OpinionWay, l'ADEME finançant le projet.

Le baromètre poursuit 2 objectifs principaux :

- La mesure des usages responsables du numérique au sein des entreprises
- La prise de conscience des répondants par rapport aux bonnes pratiques en matière de numérique responsable

MÉTHODOLOGIE

“opinionway

Méthodologie



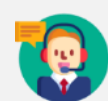
- ▶ Étude réalisée en 2 fois :
 - Auprès d'un échantillon de **205 répondants pour le premier volet**
 - Auprès d'un échantillon de **100 répondants pour le deuxième volet**



- ▶ Les échantillons ont été constitués selon la méthode des quotas, au regard des critères de **secteur et de taille d'entreprise**. Les résultats ont été pondérés par ces mêmes critères.



- ▶ OpinionWay a réalisé cette enquête en appliquant les procédures et règles de la norme ISO 20252.



- ▶ Mode d'interrogation : Les échantillons ont été interrogé **par téléphone sur système CATI** (Computer Assisted Telephone Interview), avec des questionnaires d'une durée moyenne de 20 minutes avec notre prestataire Ariane Etudes



- ▶ Dates de terrain : les interviews ont été réalisées entre le **15 et le 26 juillet 2019 pour le premier volet et entre le 11 et le 23 décembre 2019 pour le deuxième volet**.



- ▶ OpinionWay rappelle par ailleurs que les résultats de ce sondage doivent être lus en tenant compte des marges d'incertitude : 6,9 points au plus pour un échantillon de 200 répondants et de 9,8 points au plus pour un échantillon de 100 répondants.



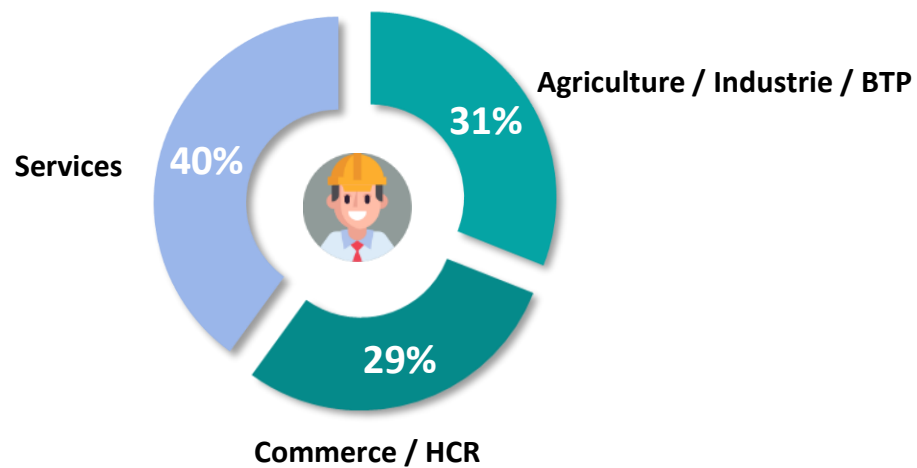
Questionnaire
volet 1



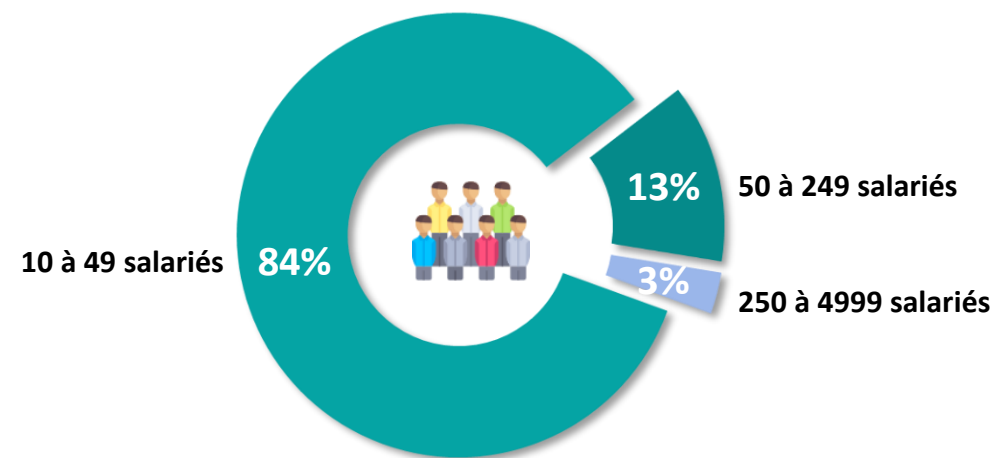
Questionnaire
volet 2

“ Profil des entreprises – Données de redressement

Secteur



Taille d'entreprise

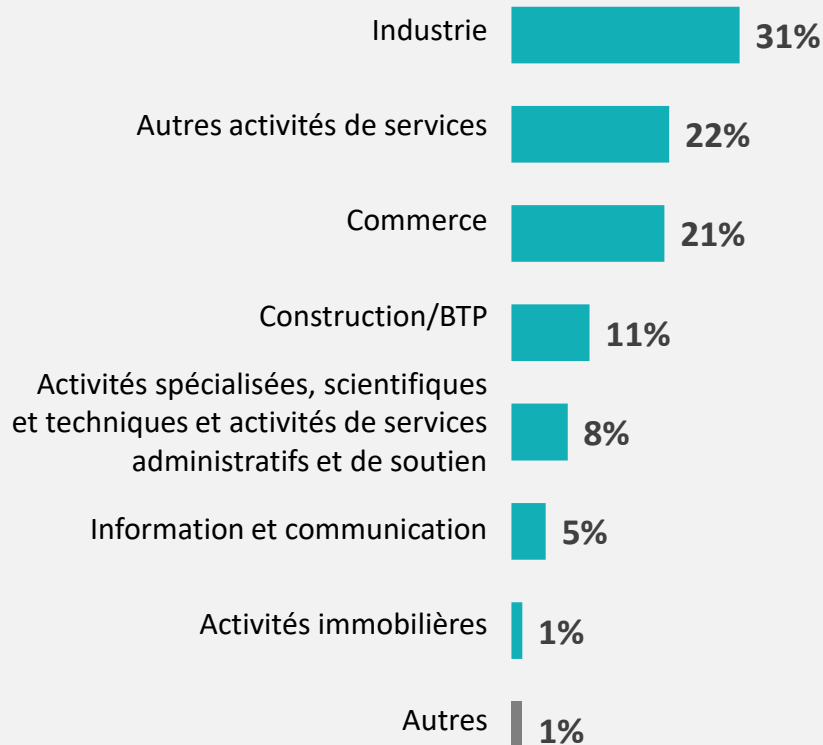




Profil des entreprises – en déclaratif



Secteur d'activité



Chiffre d'affaires réalisé en 2018 par taille d'entreprise

	10 à 49 salariés	50 à 249 salariés	250 à 4 999 salariés
Moins de 50 000 €	11%	4%	3%
De 50 001 à 100 000 €	5%	3%	6%
De 100 001 à 250 000 €	3%	2%	0%
De 250 001 à 500 000 €	4%	3%	1%
De 500 001 à 1 000 000 €	10%	2%	9%
De 1 000 001 € à 2 500 000 €	18%	9%	16%
De 2 500 001 € à 5 000 000 €	7%	13%	10%
De 5 000 001 € à 8 000 000 €	3%	9%	1%
Plus de 8 000 000 €	20%	27%	39%
Refus / Ne sait pas	19%	28%	15%

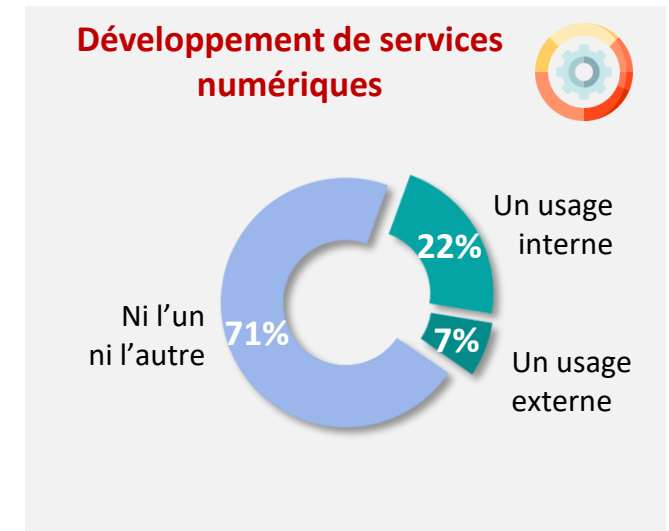
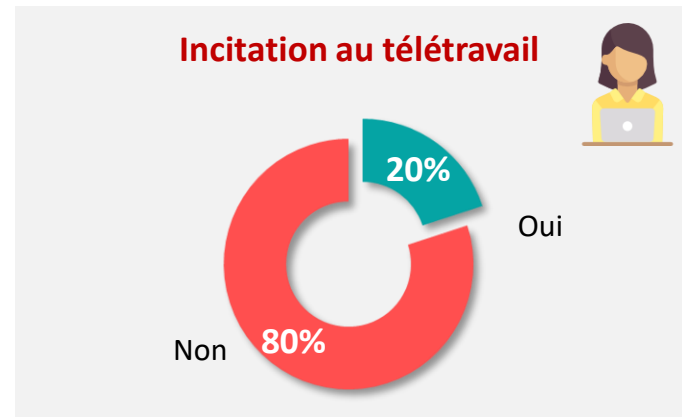
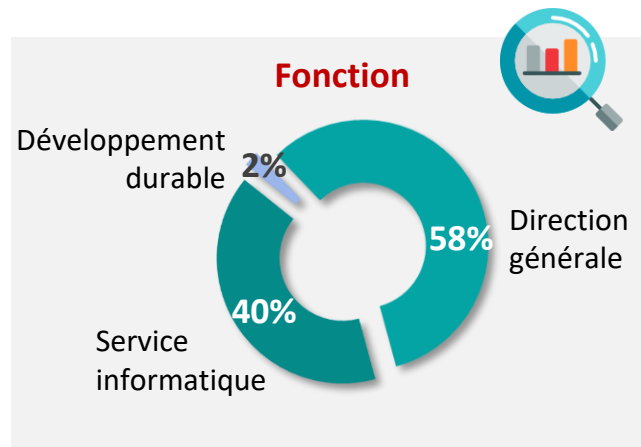
Rappel : Nombre d'entreprises françaises par tranche d'effectif*

10 à 49 salariés	158 406
50 à 249 salariés	23 953
250 salariés et plus	5 484

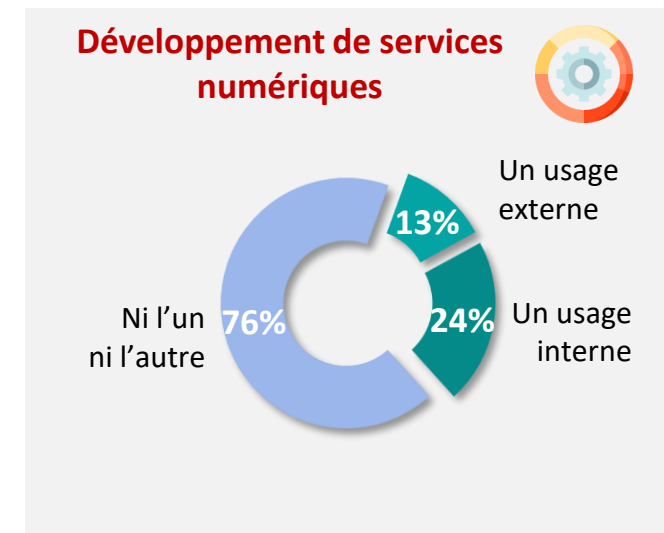
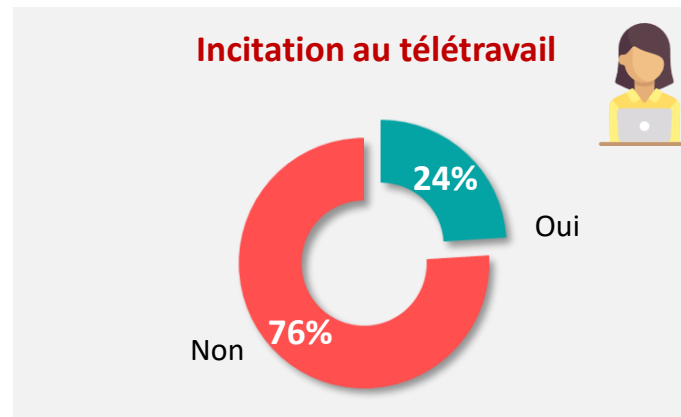
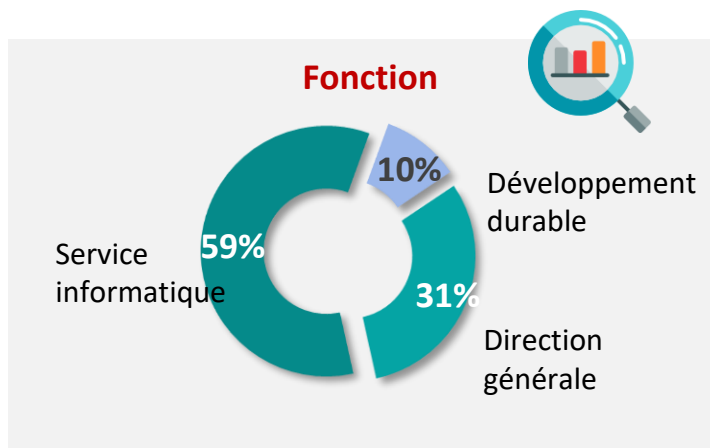
Nombre d'entreprises total de
0 salariés et + : 4 713 374

* Hors secteurs santé, éducation et administration

“ Profil des répondants et développement numérique



“ Profil des répondants et développement numérique





ANALYSE

“opinionway



Préambule

Globalement, des entreprises qui savent répondre aux questions générales qui leur sont posées, mais qui maîtrisent moins le sujet quand les questions deviennent plus précises : des spécificités techniques plus complexe à maîtriser.

Ainsi sur le premier volet, 43% des entreprises nous indiquent ne pas connaître le volume global de stockage des données d'entreprises.

40% des entreprises ne savent pas quel est le taux de charge de leurs salles informatiques.

Enfin dernier chiffre marquant : 78% des entreprises qui possèdent une salle informatique ne savent pas qu'elle est le niveau de performance énergétique du data center, ce chiffre montre le manque d'intérêt de suivi de sa consommation énergétique. Pour rappel le PUE (Power Usage Effectiveness) est l'indicateur principal à suivre pour une bonne gestion du data center.

La méconnaissance de ces données pourtant importante dans la gestion technique d'une entreprise, montre un certain désintérêt ou la volonté de faire passer ce sujet au second plan dans la stratégie d'entreprise.

01



Etat des lieux des entreprises

Partie A : Salle informatique



8 entreprises sur 10 utilisent un serveur, en majorité un serveur physique

Volet
1



Q1. Disposez-vous d'un serveur partagé pour les utilisateurs ou ne fonctionnez-vous qu'avec des ordinateurs individuels ? –

Plusieurs réponses possibles

Base : ensemble (205)

Un serveur est généralement un ordinateur plus puissant que votre ordinateur de bureau habituel. Il est spécialement conçu pour fournir des informations et des logiciels à d'autres ordinateurs qui lui sont reliés via un réseau.

Possèdent (au moins) un
serveur physique centralisé



Louent un serveur à distance
accessible via le cloud



Fonctionnent avec un (des)
poste(s) de travail, sans serveur



12% disposent des deux

79% disposent d'un serveur

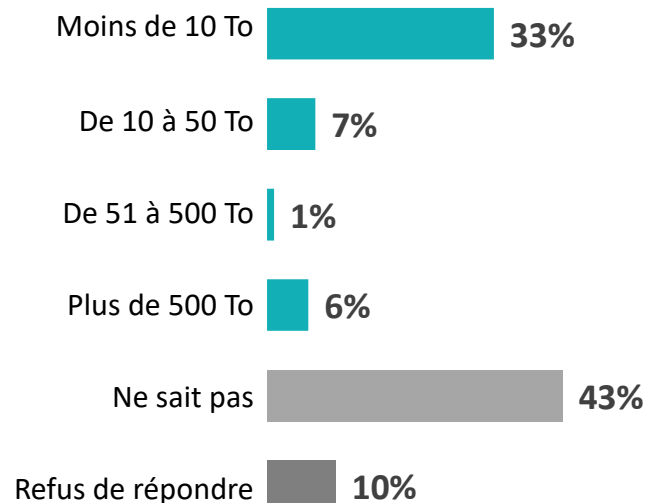
En tendance :
Industrie : 87%



Le volume de stockage des données d'entreprise est relativement faible (<10 To) et souvent méconnu

Q2. Quel est le volume global du stockage de vos données d'entreprise (centralisées sur disques durs externes, serveur centralisé, NAS, SAN..). en Téraoctets (To) utiles ?

Base : ensemble (205)

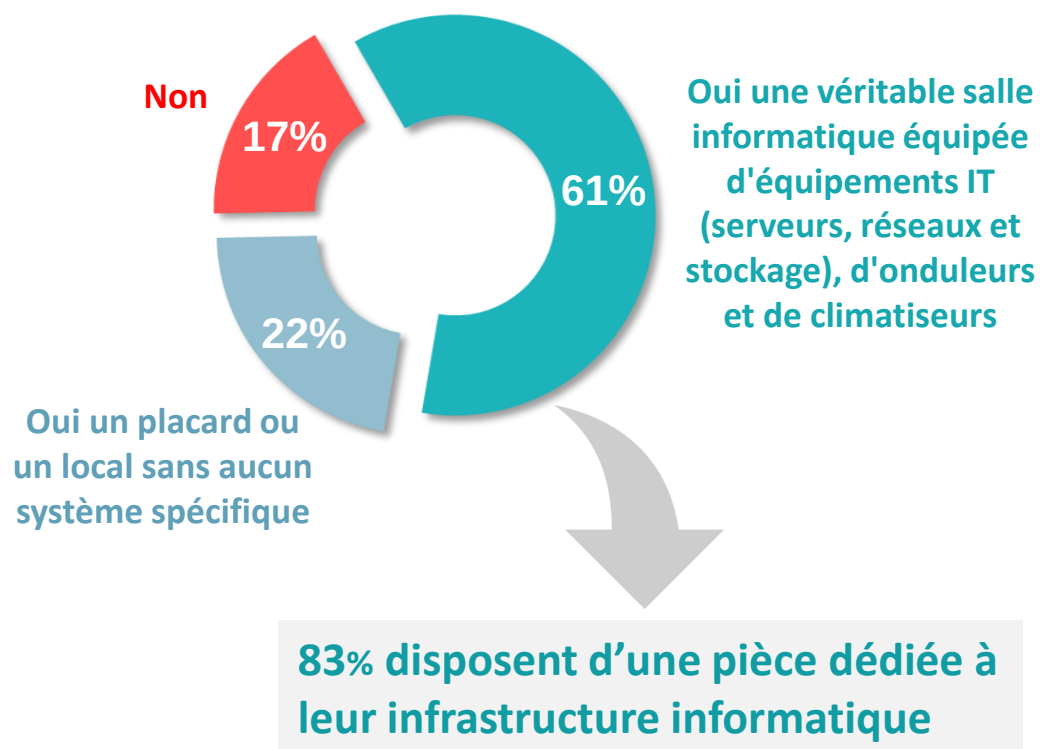




Parmi les entreprises équipées d'un serveur physique, une majorité les place dans une vraie salle informatique...

Q3. Disposez-vous d'une salle, d'une pièce ou d'un placard avec baie dédiée pour votre infrastructure informatique ?

Base : Possède au moins un serveur physique centralisé (147)



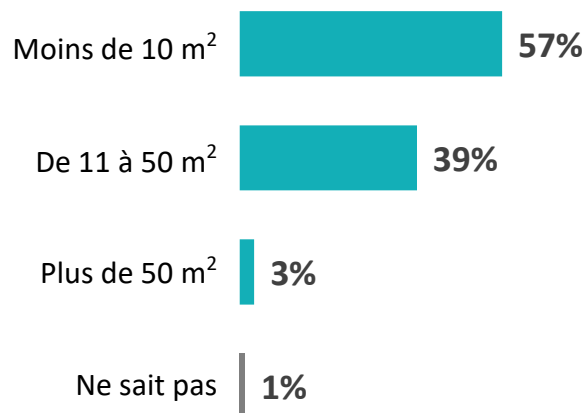


...d'une superficie moyenne de 17m²

Q123. Quelle est la superficie totale de vos salles informatiques (*hors infrastructures techniques**) ? Internes ou hébergées chez un tiers

Base : Possède une véritable salle informatique (62)

Une superficie moyenne
de **17 m²**



** Hors infrastructures techniques telles que groupes électrogènes, production de froid et traitement de l'air, etc...*



Des entreprises qui possèdent en moyenne 3 serveurs physiques et 7 serveurs virtuels...

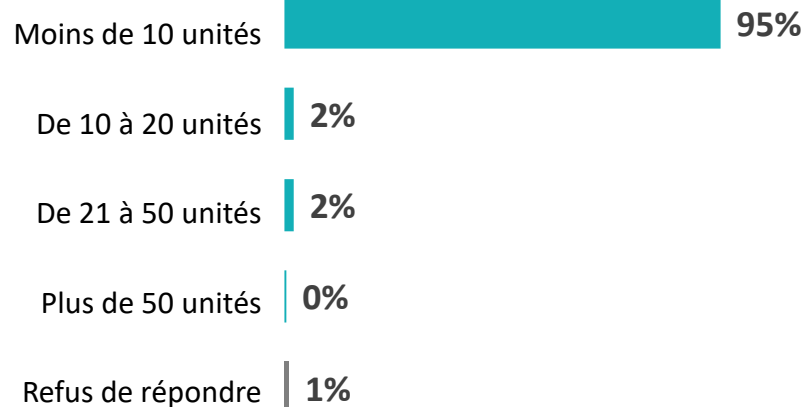
Q5/Q6. De combien disposez-vous de serveurs physiques ? De serveurs virtuels ?

Base : Connais le nombre de serveurs dans son entreprise (103)



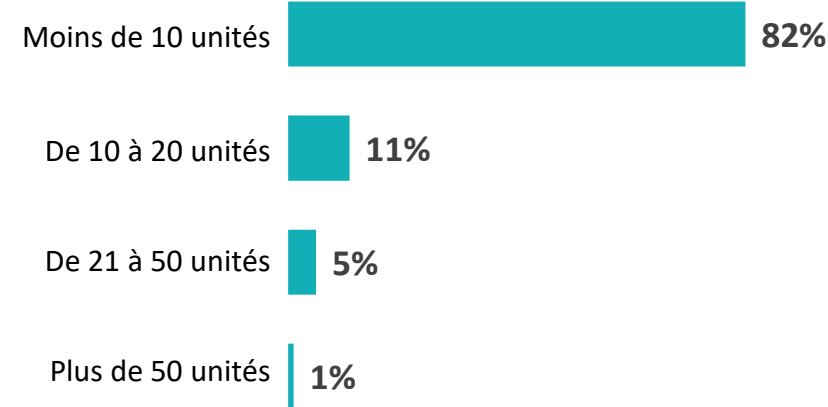
Serveurs physiques

Une moyenne de
3,1 unités



Serveurs virtuels

Une moyenne de
7 unités



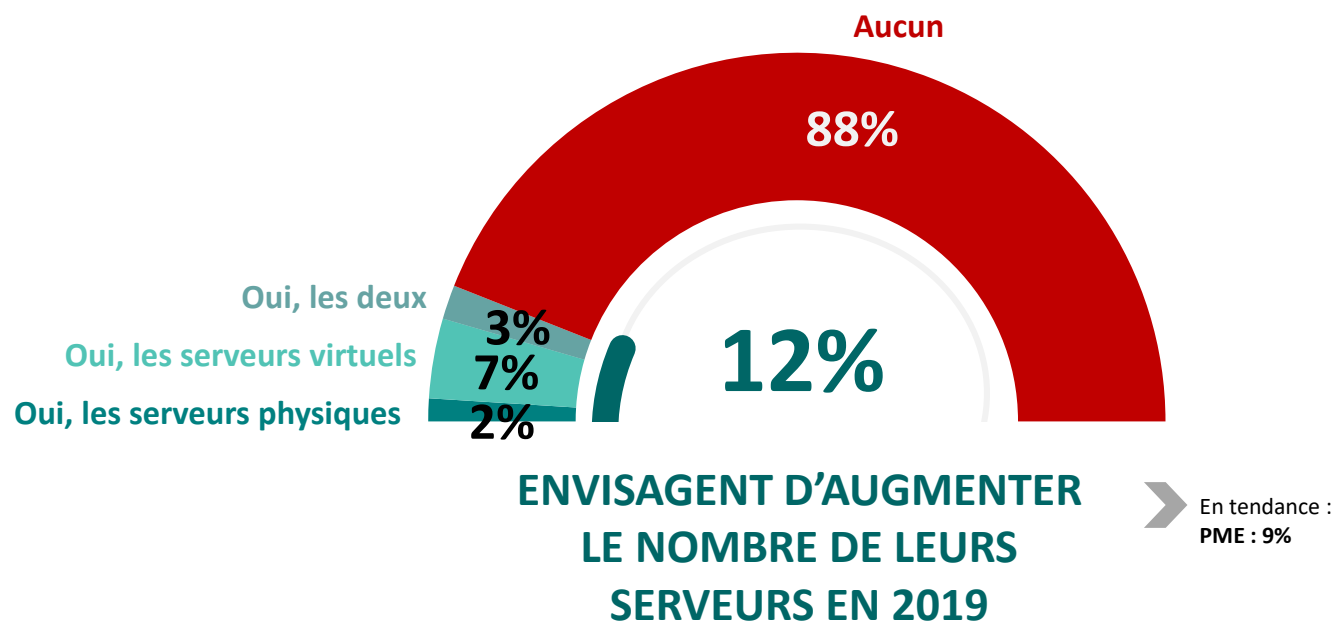


... un nombre de serveurs qui devrait rester stable en 2019



Q8. En 2019, prévoyez-vous d'augmenter le nombre de vos serveurs ?

Base : Possède au moins un serveur physique centralisé (147)

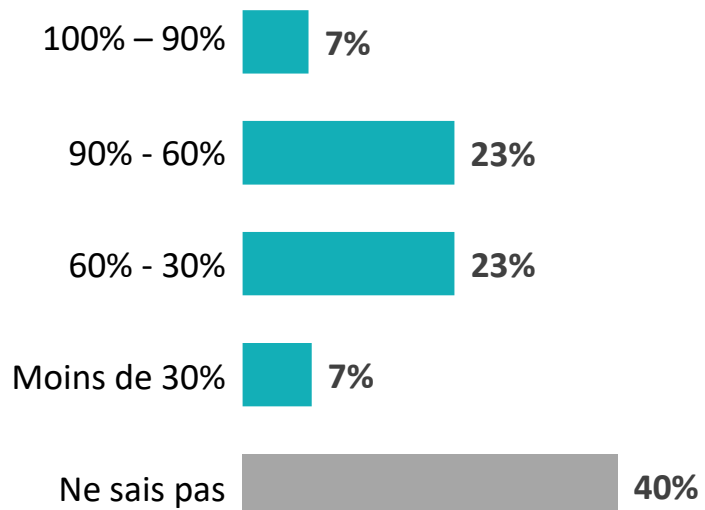




3 entreprises sur 5 connaissent le suivi énergétique de leurs salles informatiques...

Q127. Quel est le taux de charge ou d'utilisation énergétique de vos salles informatiques ?

Base : Possède une véritable salle informatique (62)



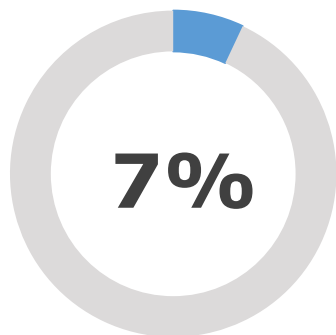
**Taux de charge = Puissance électrique utilisée par vos équipements informatiques, divisée par la capacité de la salle en kW, puis multipliée par 100 (énergie utilisée/énergie disponible).*



... pourtant elles sont peu nombreuses à connaître la puissance de leurs salles. Elles sont également peu nombreuses à connaître et suivre le niveau de PUE des datacenters, pourtant principal indicateur de suivi d'une démarche Green IT

Q126. Connaissez-vous la puissance installée* de votre salle informatique ?

Base : Possède une véritable salle informatique (62)

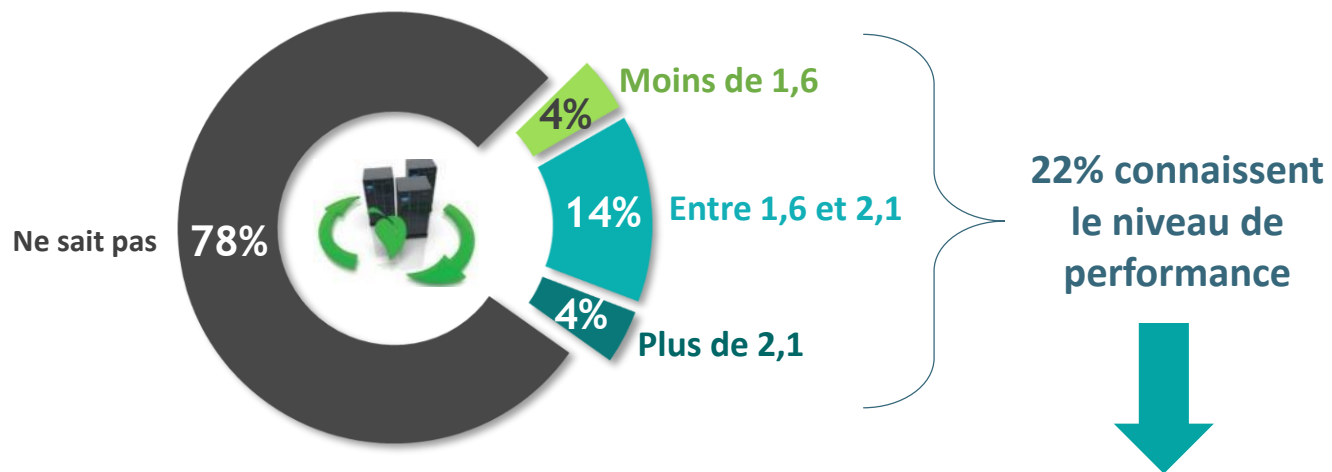


Connaissent la **puissance installée*** de leur salle informatique

* La puissance installée (kW) est la somme des puissances électriques utilisables par les équipements IT.

Q124. Connaissez-vous le niveau de performance énergétique de votre data center (PUE)** ?

Base : Possède une véritable salle informatique (62)



Q125. Assurez-vous le suivi de cet indicateur régulièrement ?

Base : Connaît le niveau de performance énergétique (11)

14% assurent le suivi de cet indicateur régulièrement

**PUE : Power Usage Effectiveness = indicateur d'efficacité énergétique

Au final, une méconnaissance des Bonnes Pratiques du Code of Conduct for Data Centres :

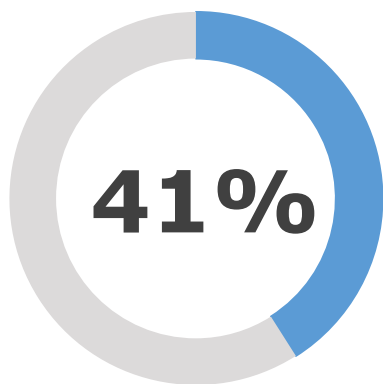
31% ont mis en place (ou sont en cours) les bonnes pratiques du EU CoC for DC



2/3 des entreprises ont mis en place un système de power management pour limiter la consommation inutile pourtant elles n'assurent pas le suivi de leur consommation énergétique

Q151. Assurez-vous le suivi de la consommation énergétique des activités de votre entreprise ?

Base : ensemble (100)



Assurent le suivi de la consommation énergétique des activités de leur entreprise

Q152. Connaissez-vous la part des équipements informatiques et IT dans la consommation énergétique totale de votre entreprise ?

Base : ensemble (100)



Seulement, **4%** connaissent la part des équipements informatiques et IT dans la consommation énergétique totale de leur entreprise

Q154. Avez-vous mis en place un système de power management, c'est-à-dire de gestion de l'extinction/ mise en veille automatique des postes de travail ? Base : ensemble (100)

64% ont mis en place un système de power management

01



Etat des lieux des entreprises

Partie B : Equipements

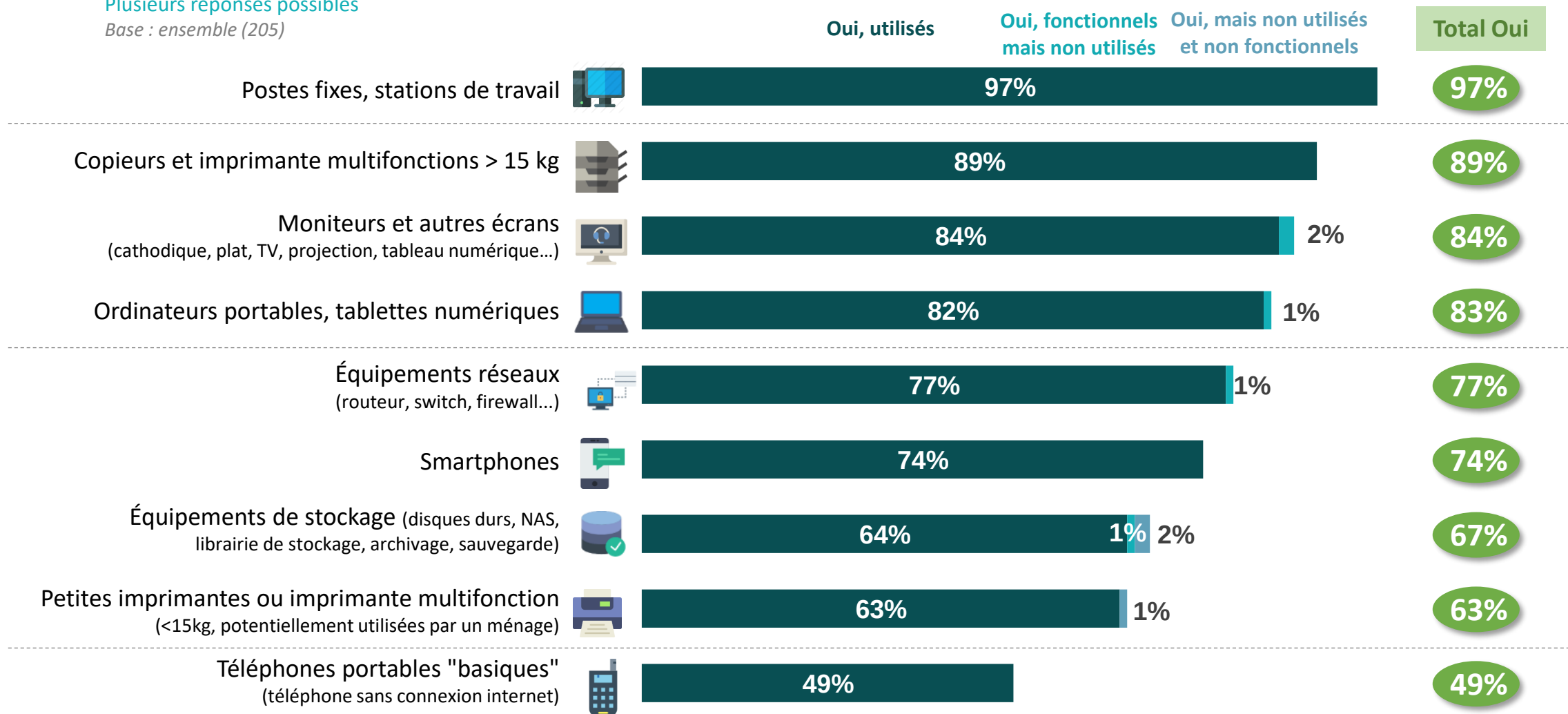


Les ordinateurs et les copieurs sont les équipements les plus répandus. Un stock d'équipements non fonctionnels très faible dans les entreprises À noter, les téléphones portables basiques sont tous fonctionnels

Q9. Au sein de votre entreprise disposez-vous des équipements suivants :

Plusieurs réponses possibles

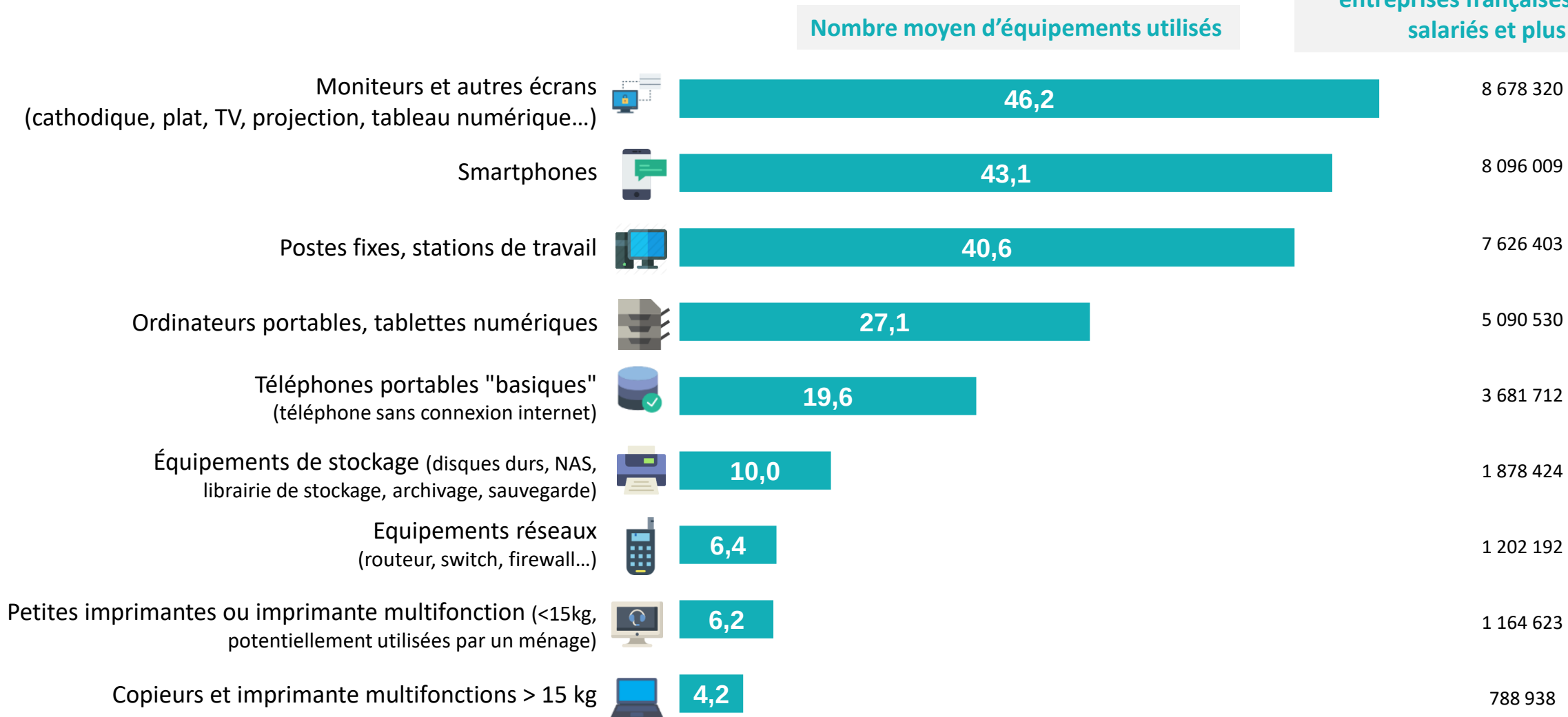
Base : ensemble (205)





En terme de volume, ce sont les moniteurs et autres écrans, les smartphones ainsi que les postes de travail les plus représentés

Q10. S'agissant des équipements suivants, quel est le nombre de :



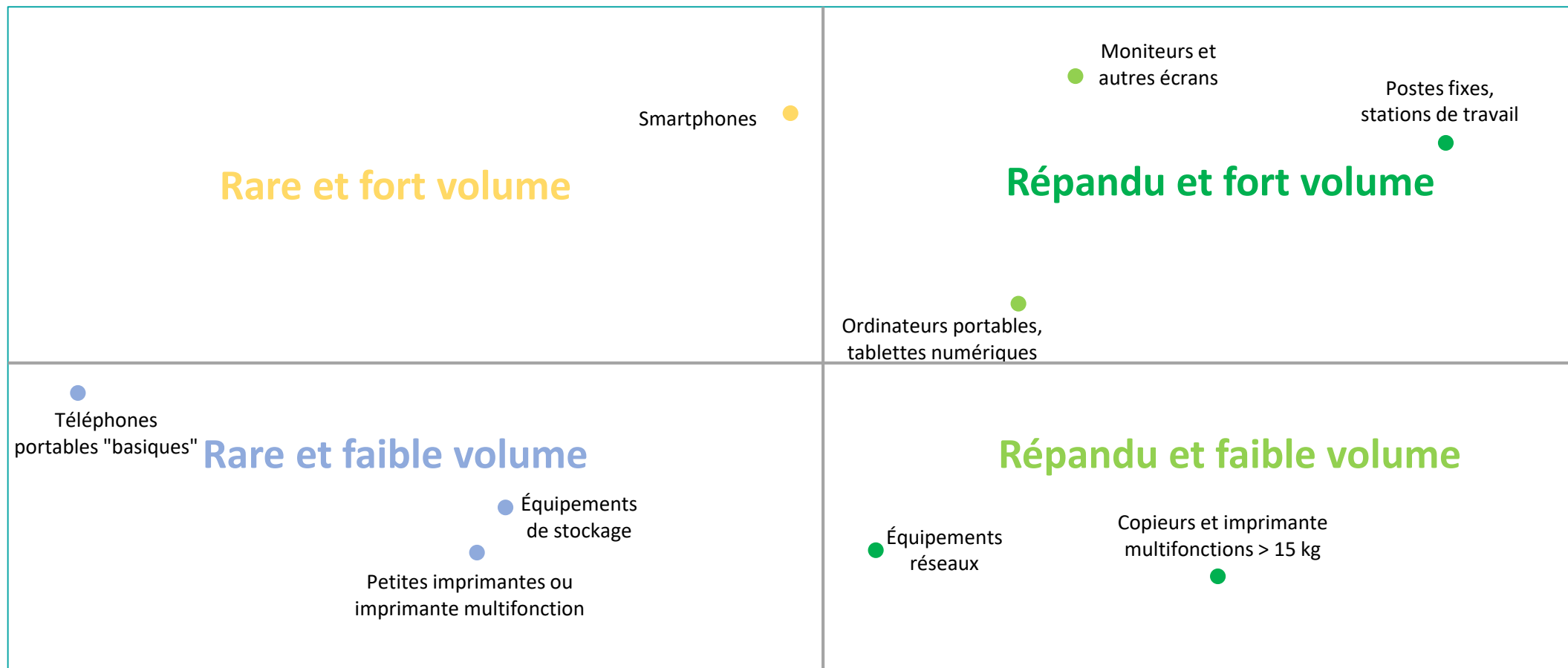


4 typologies d'équipements apparaissent, avec en n°1 la plus répandue et volumineuse : postes fixes, moniteurs et autres écrans et ordinateurs portables

Q9. Au sein de votre entreprise disposez-vous des équipements suivants :

Q10. S'agissant des équipements suivants, quel est le nombre de :

Nombre moyen d' équipements



Taux d'équipements fonctionnel et utilisé

01



Etat des lieux des entreprises

Partie C : Bonne pratique



Quand des actions d'optimisation sont envisagées, elles concerneraient l'aménagement des salles et l'achat responsable d'équipement

Q128. Avez-vous ou comptez-vous mener des actions d'optimisation en faveur d'un numérique responsable ?

Base : Possède une véritable salle informatique (62)

56% mènent ou comptent mener des actions d'optimisation en faveur d'un numérique responsable

Q129. Les actions suivantes concernant l'optimisation de votre local ou data center sont-elles déjà en place, en projet ou non-prévues ?

Base : Mènent ou comptent mener des actions d'optimisation (32) Base faible

TOP3 des actions pour l'optimisation du local ou data-center

82%

L'optimisation de l'architecture et de l'agencement des salles

58%

80%

L'achat des équipements non IT des salles informatiques selon des critères d'efficacité énergétique

49%

62%

Le choix d'une architecture modulaire de data center

54%

Les autres éléments

52%

La sensibilisation sur les bonne pratique environnementales en salles informatiques

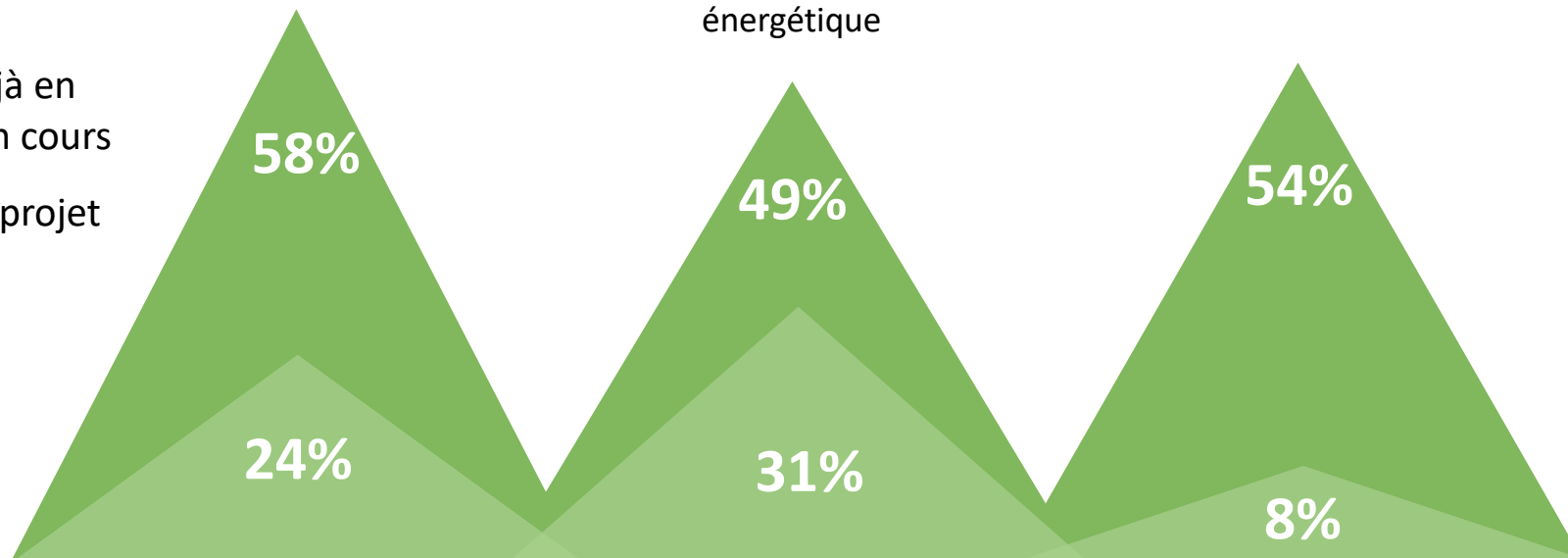
47%

Le confinement des flux d'airs

42%

Le dimensionnement des ressources datacenter selon le principe du juste assez

- Oui, déjà en place ou en cours
- Oui, en projet





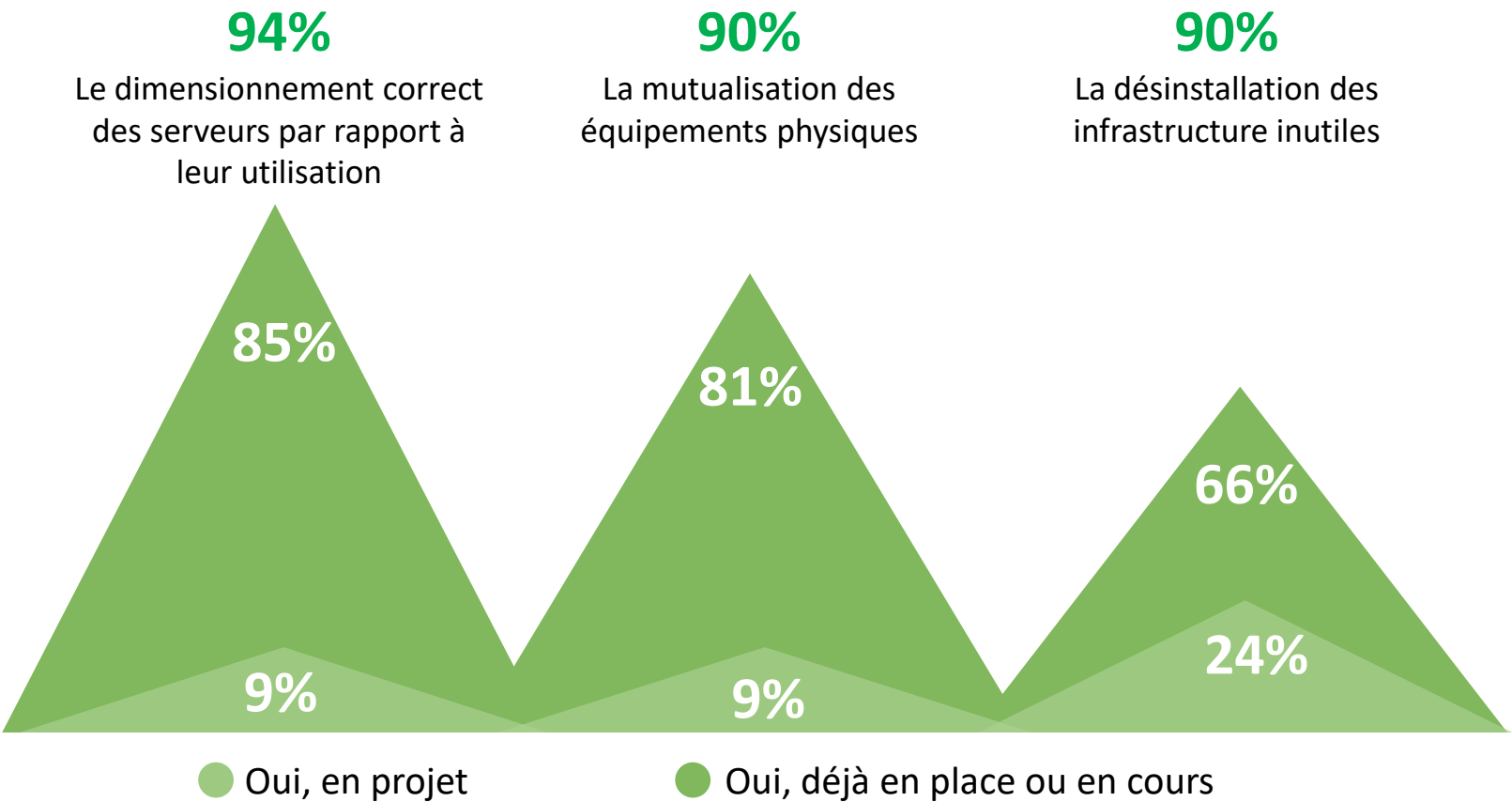
Et concernant l'optimisation de l'infrastructure, les actions porteraient principalement sur l'optimisation des serveurs physiques. La mise en veille des équipements réseaux serait en dernière place, ce qui pose la question du besoin en haute disponibilité des entreprises

Q130. Les actions suivantes concernant l'optimisation de votre infrastructure sont-elles déjà en place, en projet ou non-prévues ?

Base : Mènent ou comptent mener des actions d'optimisation (32)  Base faible

56% mènent ou comptent mener des actions d'optimisation en faveur d'un numérique responsable

TOP3 des actions pour l'optimisation de l'infrastructure



Les autres éléments

66%

La traçabilité des éléments matériels (CMDB / DCIM)

61%

Une procédure de provisionning ou déprovisionning des équipements informatiques en data center

59%

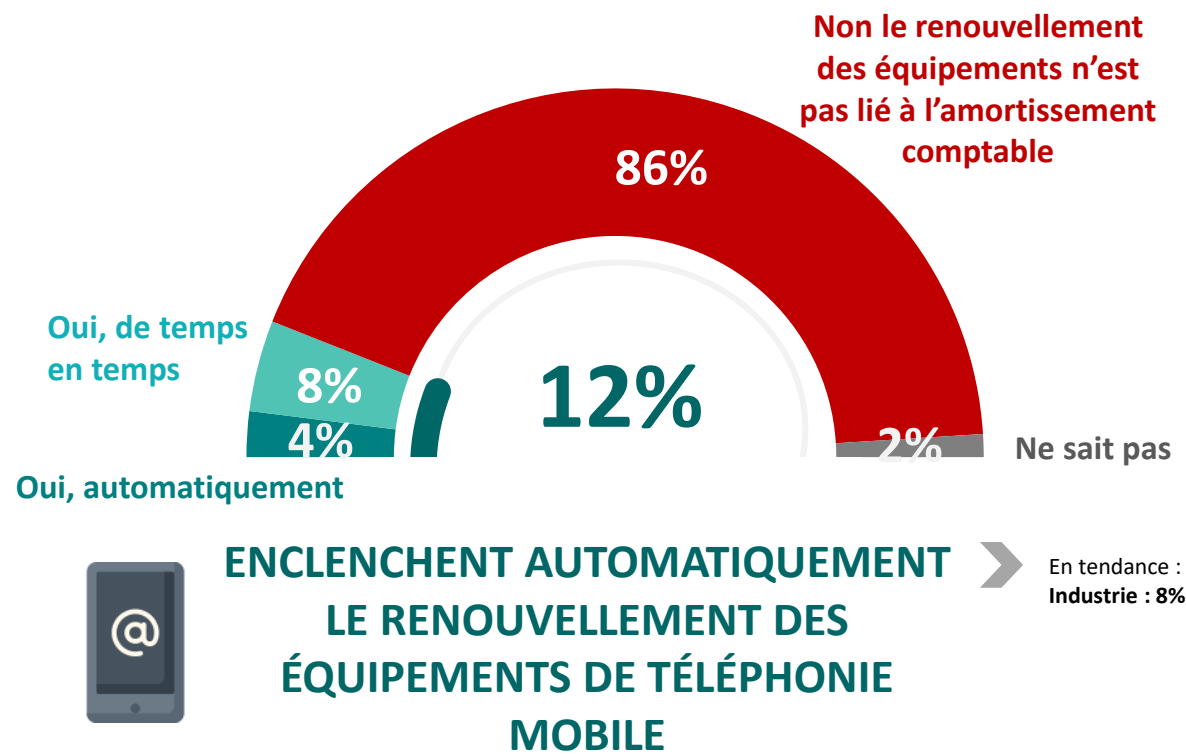
La mise en veille des équipements réseaux



Une décorrélation entre l'amortissement comptable et les fin d'usages des téléphones mobiles dans les entreprises.

Q23. Enclenchez-vous automatiquement le renouvellement des équipements de téléphonie mobile une fois qu'ils sont amortis comptablement ?

Base : pour les Smartphones ou Basic Phones (181)

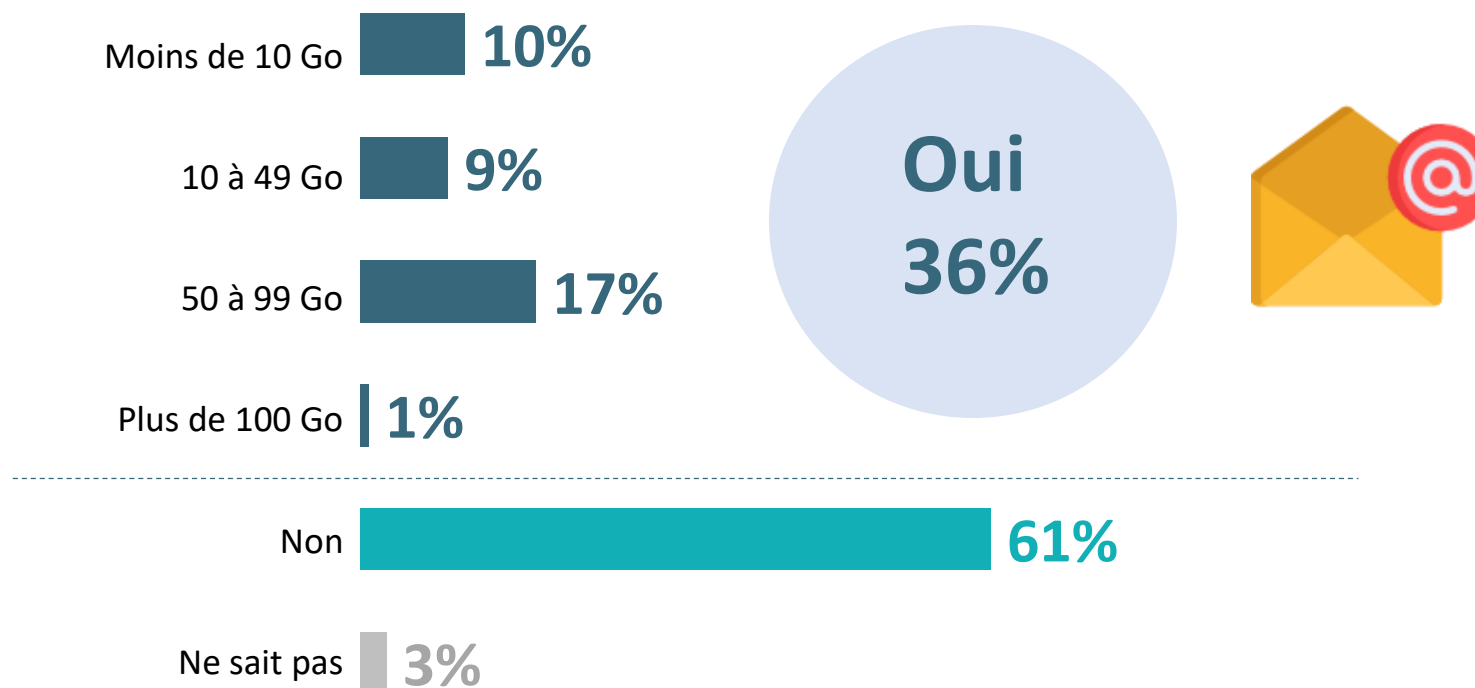




Seulement 1/3 des entreprises fixe une limite de Gigaoctets à la messagerie de leurs collaborateurs

Q101. Avez-vous fixé une taille limite (Gigaoctets) de compte messagerie par utilisateur ?

Base : ensemble (100)



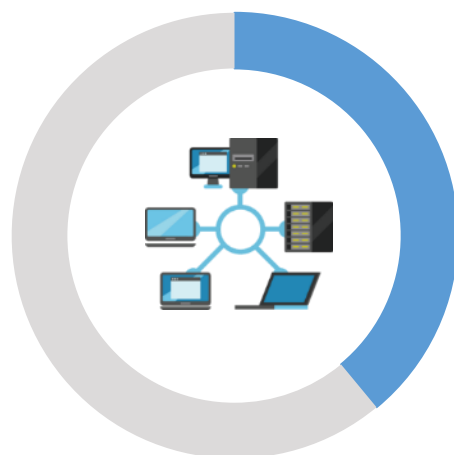


La propriété des équipements IT n'est plus un enjeu face à leurs usages

Q18. Avez-vous du matériel informatique en location ?

Q21. S'agissant de la téléphonie mobile :

Base : ensemble (205)

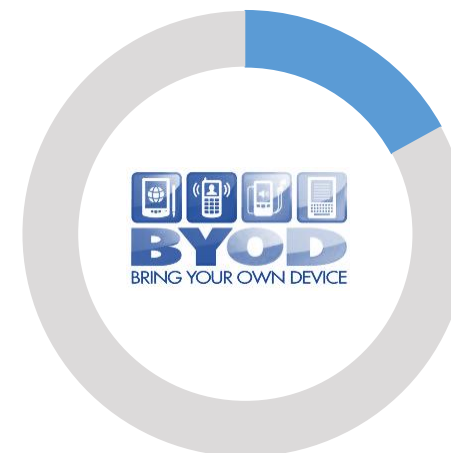


39%

Ont du matériel
informatique
en location



En tendance :
Agriculture/Industrie/BTP : 57%
Services : 24%



17%

Incitent leurs collaborateurs à
**utiliser à des fins professionnelles
leurs propres équipements**
(BYOD: bring your own device)



Plus de 8 entreprises sur 10 utilisent un système de partage de documents, mais les campagnes de nettoyage sont insuffisantes

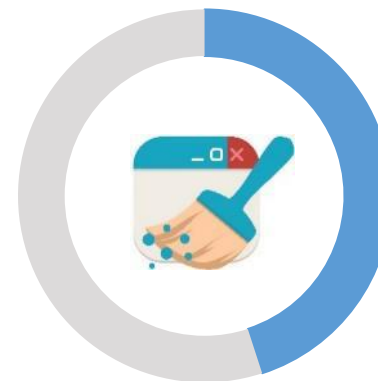
Q103. Au sein de votre entreprise avez-vous mis en place...

Base : ensemble (100)



84%

Un **système de partage**
de documents et de
communication interne



45%

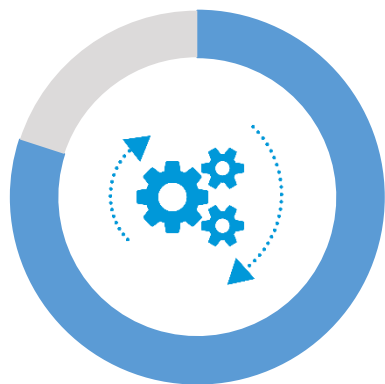
Des **campagnes de nettoyage**
visant à supprimer les fichiers
inutiles pour réduire le volume de
données stockées



Des logiciels surveillés et maintenus ; et 2 tiers des entreprises qui désinstallent les logiciels inutilisés

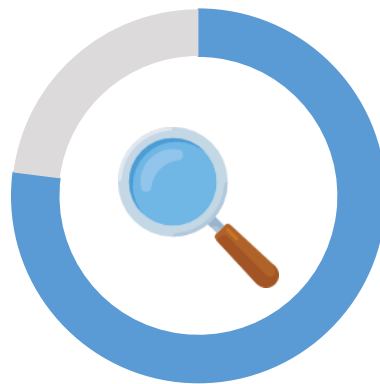
Q142. Concernant les logiciels installés :

Base : ensemble (100)



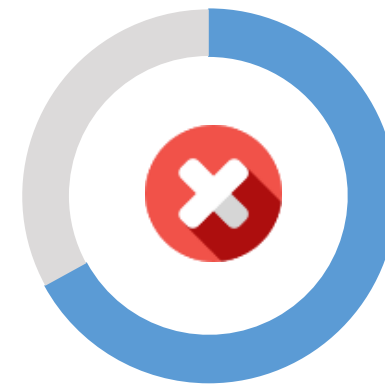
80%

Assurent une **maintenance logicielle et un nettoyage** régulier des ordinateurs



77%

Évaluent la nécessité de faire les **mises à niveau logicielles** avant de les faire



67%

Désinstallent régulièrement les **logiciels inutilisés**

01



Etat des lieux des entreprises

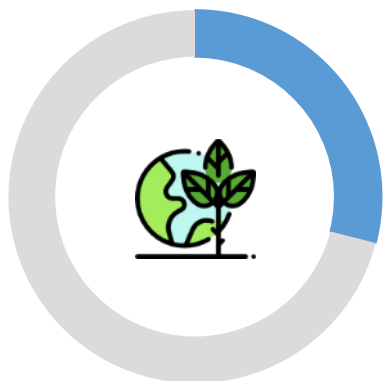
Partie D : Impressions



Des bonnes pratiques de plus en plus en développement au niveau des impressions, mais qui devraient être mises en place plus en amont (comme lors de la conception de la charte graphique)

Q131. Avez-vous intégré des critères environnementaux dans la conception de votre charte graphique ? Ex: pour choix de police, graphiques, arrière-plan, logo pour réduire les consommations en encre, couleurs, ...?

Base : ensemble (100)

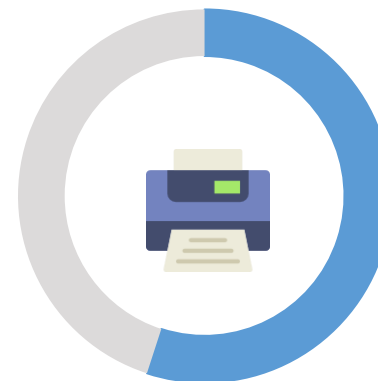


29%

Ont intégré des **critères environnementaux** dans la conception de leur charte graphique

Q132. Avez-vous mis en place un système d'identification sur les imprimantes (pour déclencher l'impression) ?

Base : ensemble (100)



55%

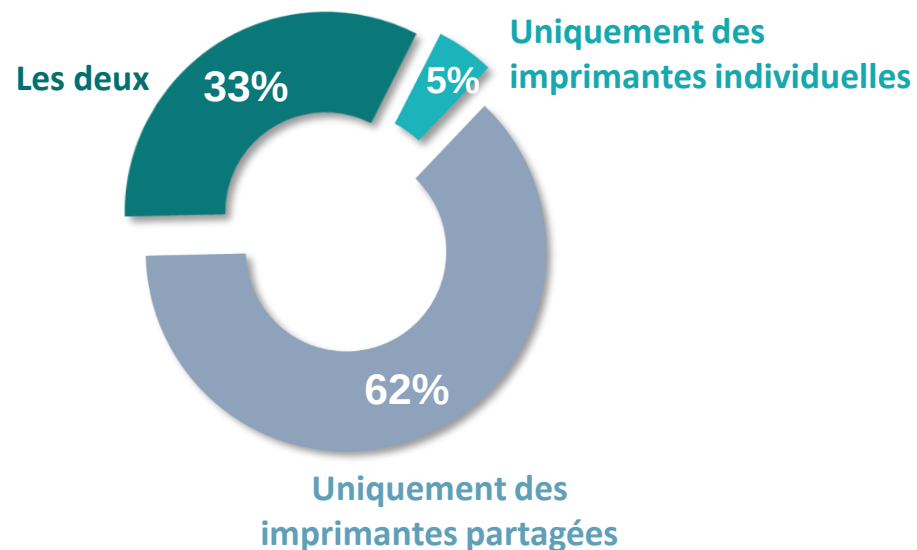
Ont mis en place un **système d'identification** sur les imprimantes



95% des entreprises partagent une imprimante à plusieurs et plus de 6 entreprises sur 10 ont totalement abandonnées les imprimantes individuelles.
Un peu moins d'un quart sont également issues du reconditionnement

134. Comment vos imprimantes sont-elles partagées entre les collaborateurs ?

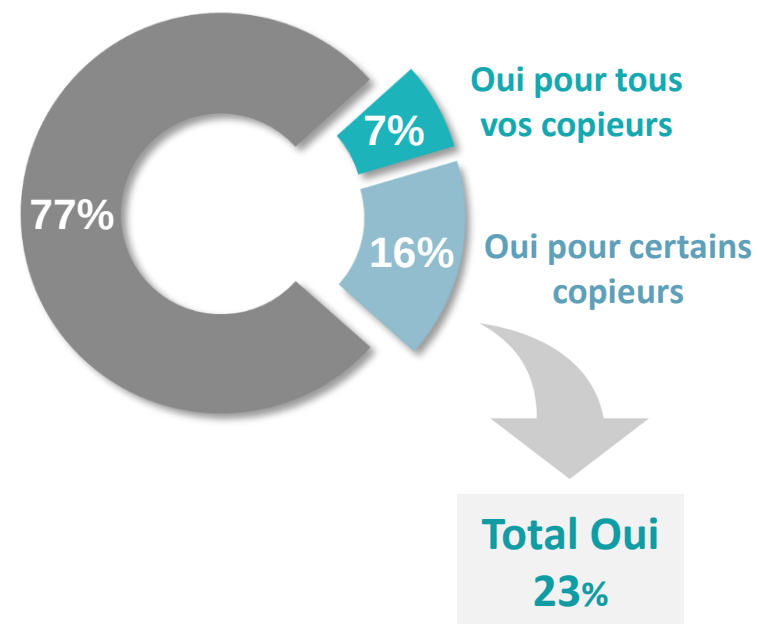
Base : ensemble (100)



Q133. Utilisez-vous des copieurs issus d'une filière de reconditionnement (acheté en seconde main/occasion) ?

Base : ensemble (100)

Non aucun copieur n'est issu du reconditionnement

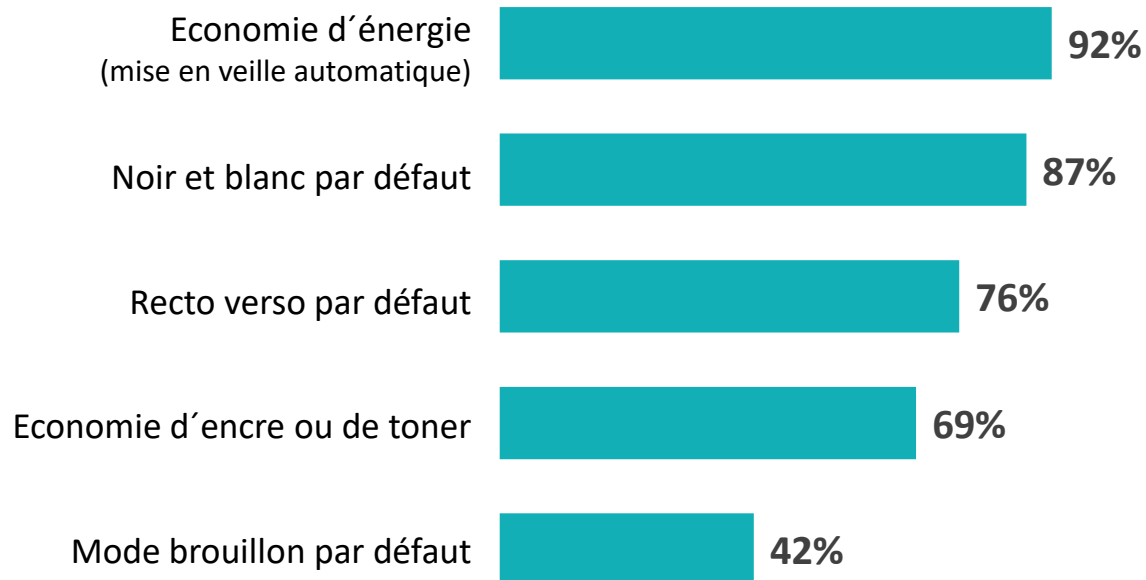




La plupart des imprimantes possèdent des paramètres par défaut notamment l'économie d'énergie et l'impression en noir et blanc ; 7 entreprises sur 10 auraient déjà optimisé les sorties d'impressions

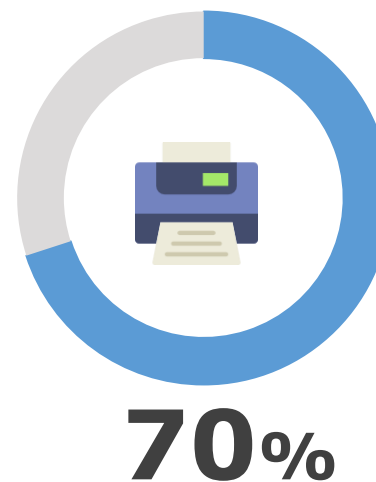
Q135. Vos imprimantes ont-elles les paramétrages suivants par défaut ?

Base : ensemble (100)



Q116. Avez-vous optimisé les états et sorties d'impression dans vos outils applicatifs (réduction du nombre de pages lors de l'impression, des consommations d'encre...) ?

Base : Développe des services numérique et membre du service numérique (28) Base très faible



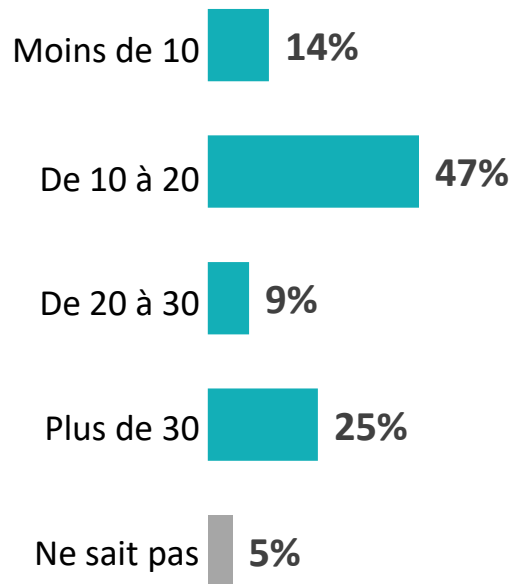
Ont optimisé les états et sorties d'impressions dans leurs outils applicatifs



Des entreprises qui arrivent à quantifier le nombre de pages imprimés ; plus de la moitié des entreprises privilégient du papier recyclé, le plus souvent du papier mixte. Le label Européen et la norme FSC sont les labels les plus recherchés

Q136. Quel est le nombre de pages imprimées / jour / salarié ? (Équivalent A4)

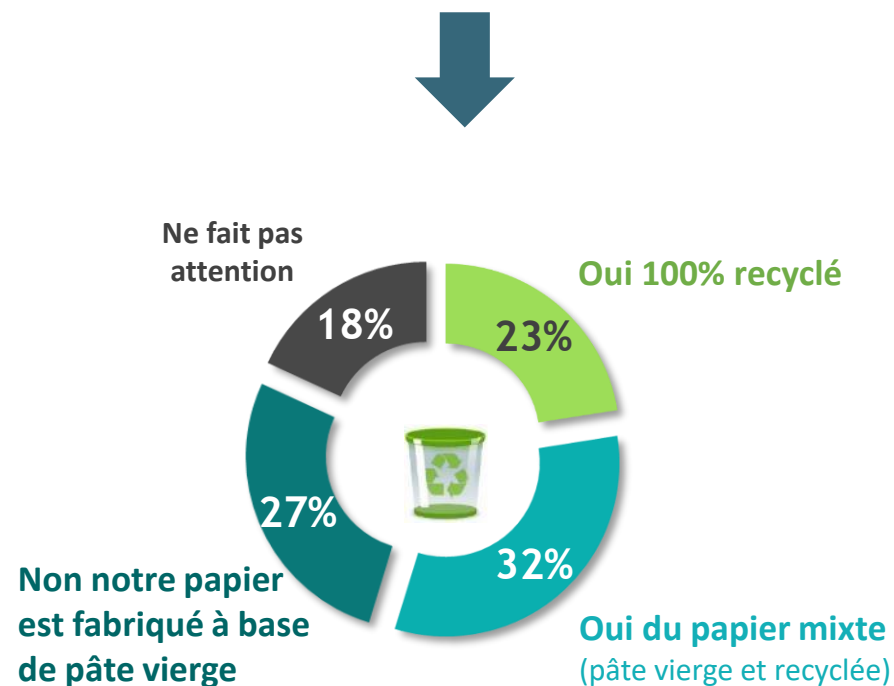
Base : ensemble (100)



Q137. Privilégiez-vous l'utilisation de papier recyclé ?

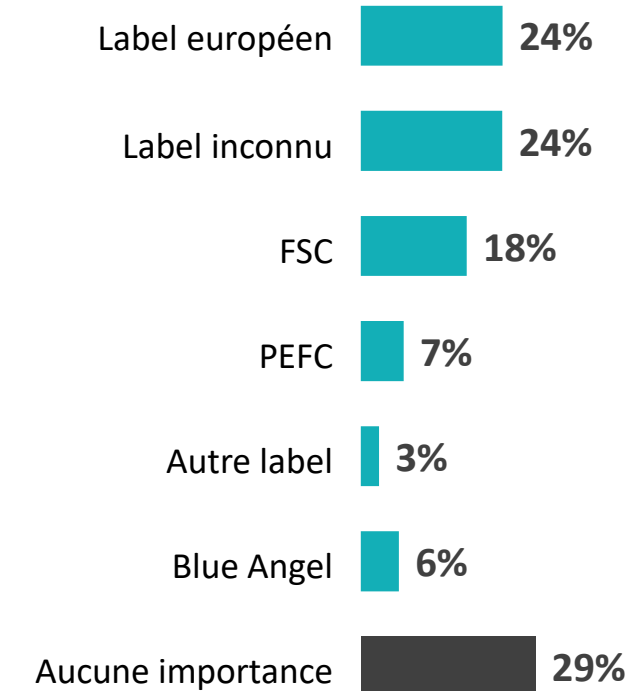
Base : ensemble (100)

55% privilégient l'utilisation de papier recyclé



Q138. Choisissez-vous du papier disposant d'un label environnemental ?

Base : ensemble (100)



02



La stratégie Green IT

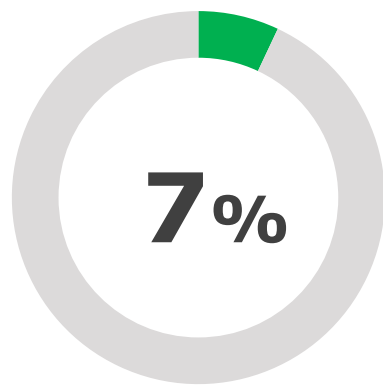


Une stratégie Green IT qui ne serait pas liée à une vision stratégique. Dans les entreprises où elle existe, cette dernière est très peu partagée et 2 entreprises sur 3 ne suivent aucun indicateur.

Nous allons maintenant parler des usages numériques au sein de votre entreprise. La stratégie « Green IT » ou stratégie numérique responsable vise à réduire l'empreinte écologique, économique et sociale des technologies de l'information et la communication (TIC).

Q104. Existe-t-il une stratégie Green IT au sein de l'entreprise?

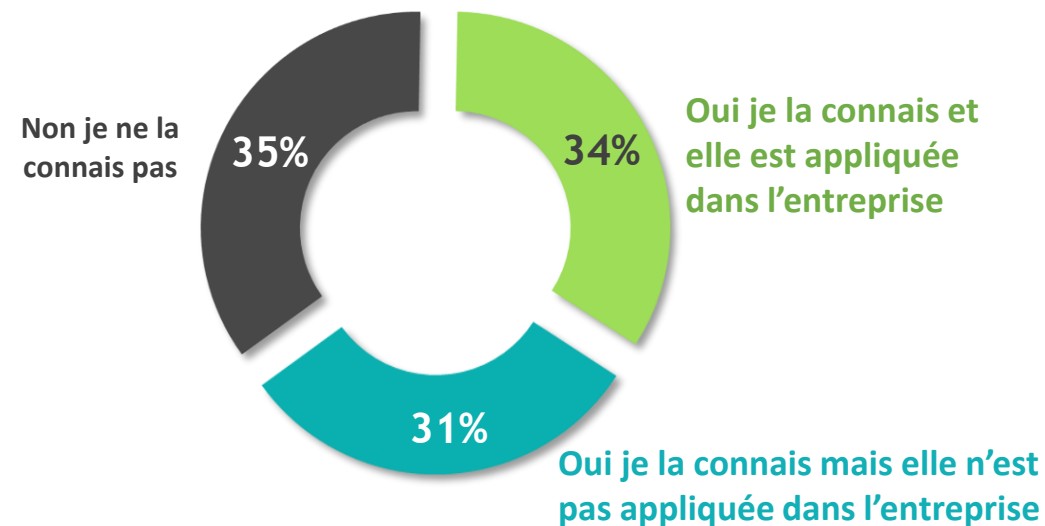
Base : ensemble (100)



Oui, il existe une stratégie Green IT

Q105. Connaissez-vous la stratégie « Green IT » ou « numérique responsable » ?

Base : présence d'une stratégie Green IT au sein de l'entreprise (13) Base très faible

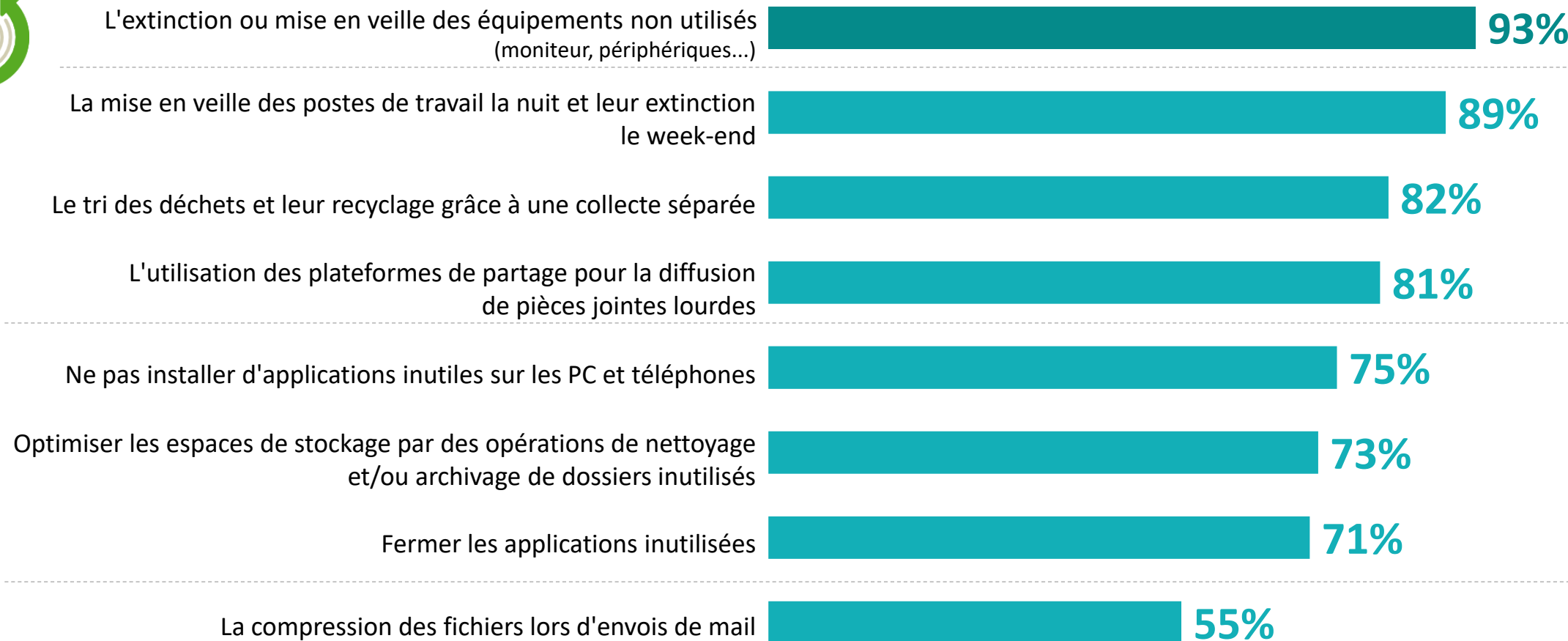




Globalement, des collaborateurs sensibilisés sur les pratiques responsables

Q102. Sensibilisez-vous les collaborateurs sur les écogestes clés en faveur d'un numérique responsable, notamment :

Base : ensemble (100)



03



Cycle de vie

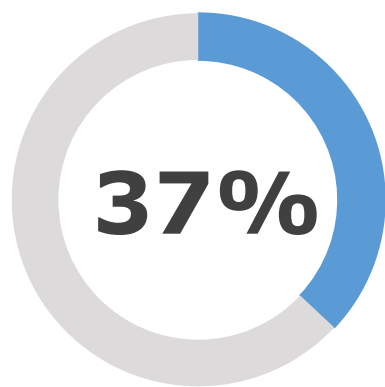
*Partie A : Sélection des
fournisseurs et des produits*



Lors de la consultation ou l'achat d'équipement ou de services, plus d'un tiers des entreprises prennent en compte des critères durable et RSE

Q143. Prenez-vous en compte des critères du développement durable et de la RSE (environnementaux, énergétiques et/ou sociaux) lors des consultations et/ou des achats d'équipements informatiques :

Base : ensemble (100)

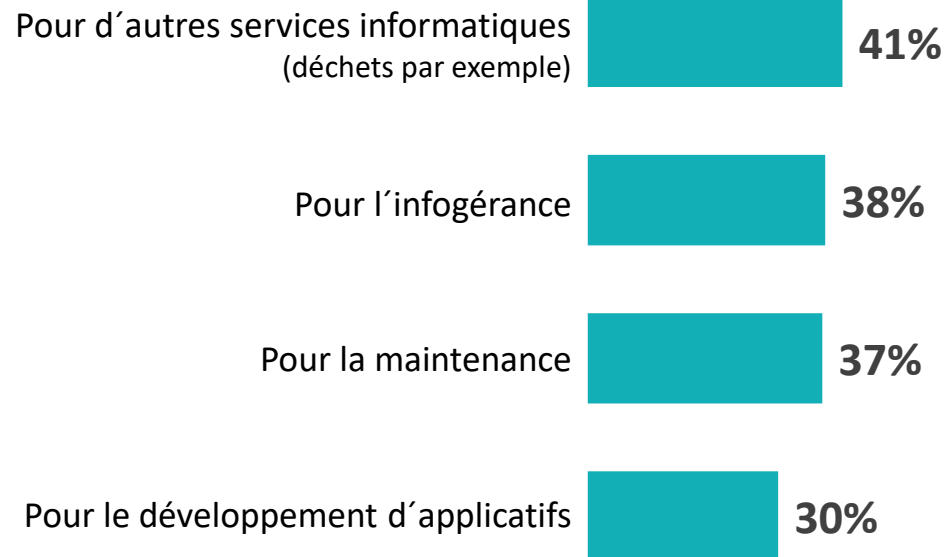


Prennent en compte des critères du développement durable et de la RSE lors des consultations et/ou des achats d'équipements informatiques



Q144. Lors de la consultation et/ou de l'achat de services informatiques, prenez-vous en compte des critères du développement durable et de la RSE (environnementaux, énergétiques et/ou sociaux) ?

Base : ensemble (100)

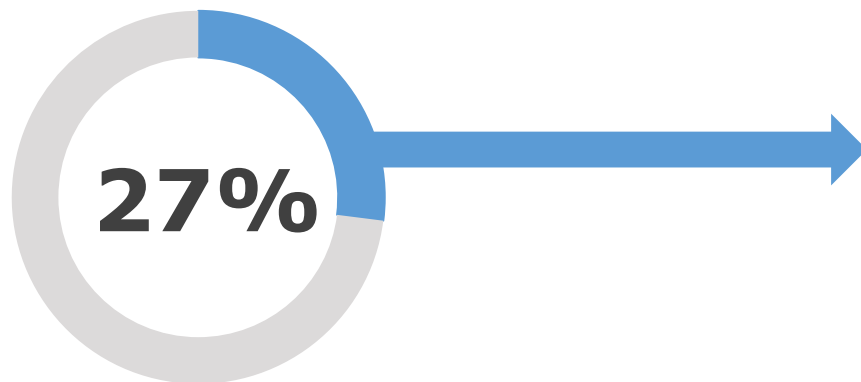




1 quart des entreprises prennent en compte des critères sociaux dans la sélection des fournisseurs, ces critères sociaux supplémentaires prendraient alors une place prépondérante dans la décision finale.

Q145. Prenez-vous en compte d'autres critères sociaux dans la sélection de vos fournisseurs ?

Base : ensemble (100)



Prennent en compte d'autres critères sociaux dans la sélection de vos fournisseurs



La proximité : 13%
L'éthique : 2%
Autres critères : 11%

Q146. Lors de la notation des réponses des fournisseurs à vos appels d'offres, consultations, demandes fournisseurs, accordez-vous un poids au critères développement durable/RSE ?

Base : ensemble (23) Base très faible

83% accordent un poids au critères développement durable/RSE



Q147. Quel est le poids des critères développement durable/RSE ?

Base : ensemble (15) Base très faible

De 1 à 25% 41%

De 25 à 50% 39%

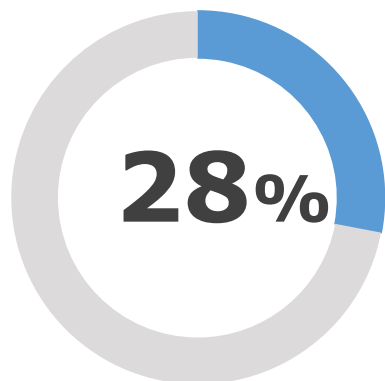
Plus de 50% 20%



Lorsque les entreprises s'intéressent aux énergies renouvelables, elles favorisent la production d'énergie renouvelables plutôt que les mécanismes de compensation.

Q149. Avez-vous un contrat d'achat d'électricité directement auprès d'un producteur d'électricité renouvelable ?

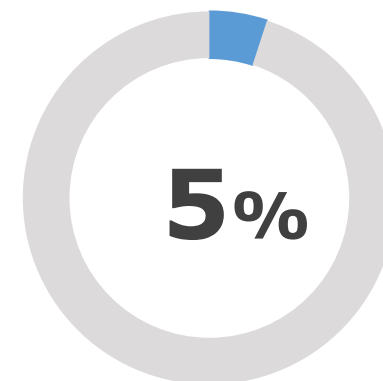
Base : ensemble (100)



Ont un contrat d'achat d'électricité directement auprès d'un producteur d'électricité renouvelable

Q150. Achetez-vous en complément de votre électricité des contrats de garantie d'origine renouvelable ?

Base : ensemble (100)



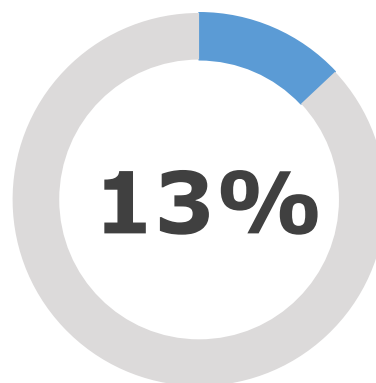
Achètent des contrats de garantie d'origine renouvelable (en complément de leur électricité)



L'éco-conception n'est pas encore une préoccupation majeure dans la sous-traitance des développements informatiques (seule 1 entreprise sur 10 intègre cette dimension)

Q155. Intégrez-vous dans vos cahiers des charges destinés aux prestataires des critères d'écoconception des services numériques ?

Base : ensemble (100)



Intègrent dans leurs cahiers des charges destinés aux prestataires des critères d'écoconception des services numériques





Lors de l'achat, si un quart des entreprises favorisent les équipements avec un label environnemental...

Q20. Favorisez-vous l'achat d'équipements informatique ayant un label environnemental ?

Base : ensemble (205)



27%

Favorisent l'achat d'équipements
informatiques ayant un **label
environnemental**



En tendance :
Industrie : 22%

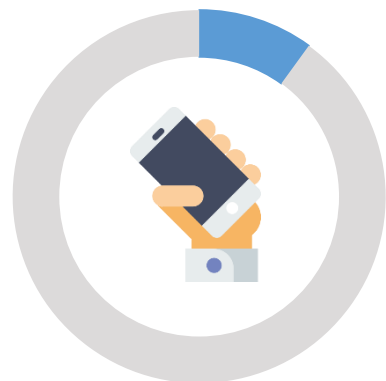


... une part plus faible franchi le pas de l'achat de matériel reconditionné en téléphonie comme en informatique

Q19. Achetez-vous du matériel informatique reconditionné ou d'occasion ?

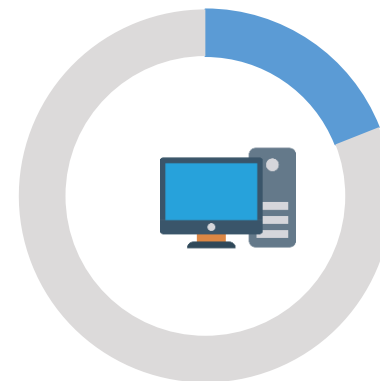
Q26. Achetez-vous des appareils de téléphonie mobile reconditionnés ou d'occasion ?

Base : ensemble (205)



10%

Achètent
des appareils mobile
reconditionné ou d'occasion



19%

Achètent du
matériel informatique
reconditionné ou d'occasion



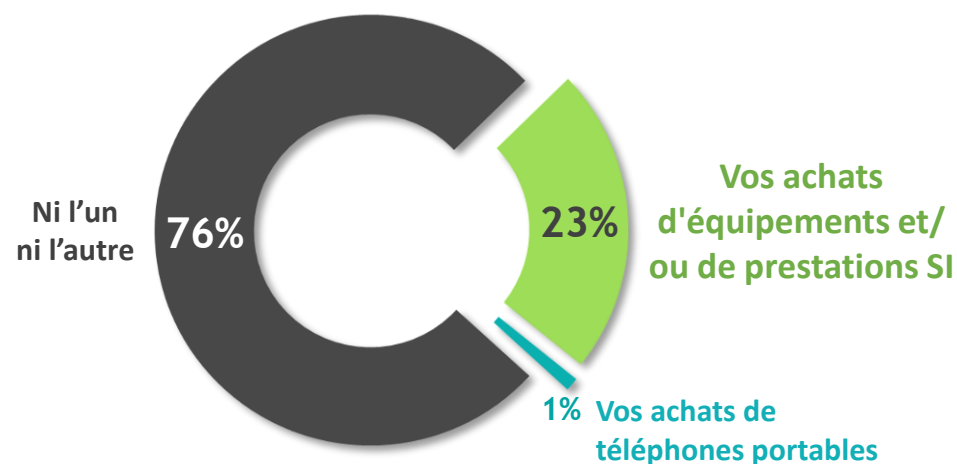
En tendance :
Industrie: 28%



Seule 1 entreprise sur 4 fait appel à des fournisseurs du secteur protégé ou de l'insertion pour l'achat d'équipements et de téléphones. Les entreprises favorisent l'ESS pour la fin de vie mais l'engage plus rarement, en amont, dès l'achat

Q148. Votre entreprise fait-elle appel à des entreprises issues du secteur protégé, de l'insertion pour :

Base : ensemble (100)



Achat d'équipements et téléphones : 24%



Une minorité d'entreprises fixe un niveau maximum de DAS, en décalage avec la proportion d'entre elles proposant des smartphones aux salariés

Q21. S'agissant de la téléphonie mobile :

Base : ensemble (205)



12%

Fixent **un niveau maximum de DAS** (débit d'absorption spécifique) lors de l'acquisition

Rappel : 74% des entreprises proposent des smartphones à leurs salariés

03



Cycle de vie

Partie B : Durée de vie des équipements



Les équipements ont une durée de vie moyenne qui dépasse les 5 ans, seuls les téléphones portables basiques et les smartphones ont une durée de vie plus courte

Volet
1



Q13. Quelle est la durée de vie moyenne de :

Base : utilisent le matériel



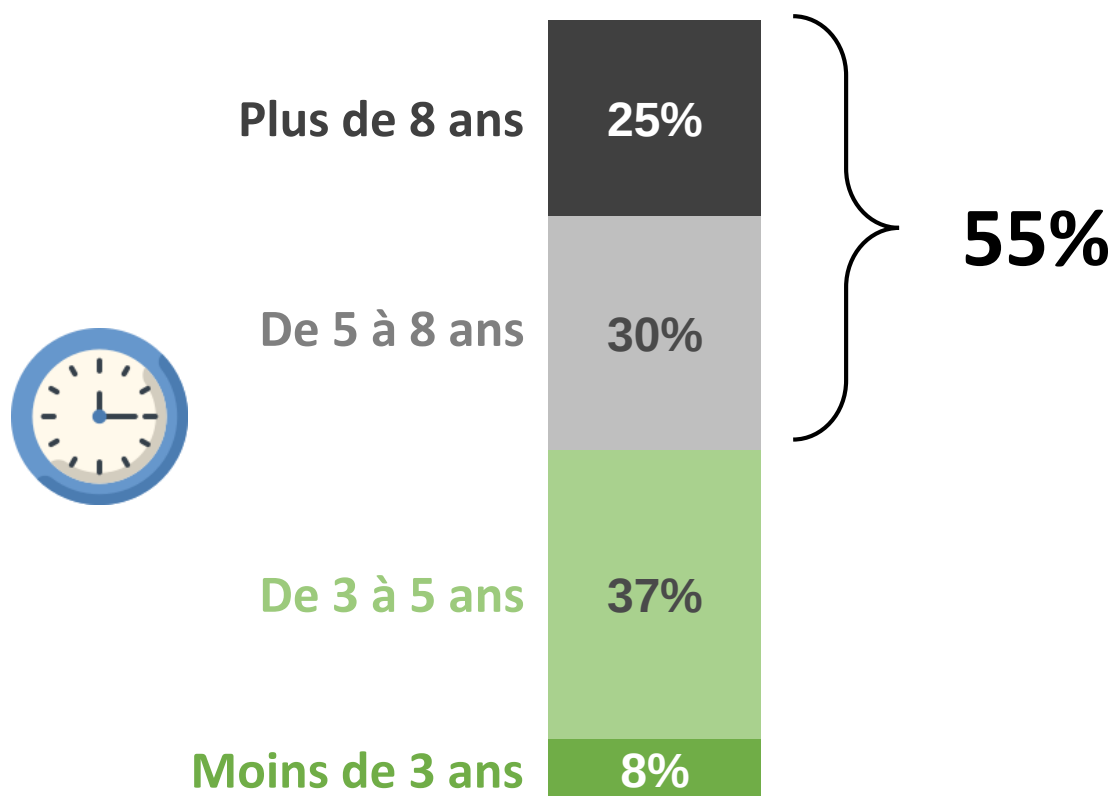
	Inférieur à 1 an	Entre 1 et 2 ans	Entre 2 et 3 ans	Entre 3 et 5 ans	Sous Total Plus de 5 ans	Entre 5 et 7 ans	Supérieur à 7 ans	Ok Ne sait pas
 Postes fixes, stations de travail (200)	-	2%	9%	37%	52%	30%	22%	-
 Ordinateurs portables, tablettes numériques (177)	-	4%	15%	46%	32%	21%	11%	3%
 Petites imprimantes ou imprimante multifonction (133)	-	7%	6%	31%	53%	24%	29%	3%
 Copieurs et imprimante multifonctions > 15 kg (190)	-	1%	9%	46%	44%	23%	21%	-
 Moniteurs et autres écrans (176)	-	3%	9%	41%	45%	21%	24%	2%
 Smartphones (165)	-	14%	41%	36%	6%	3%	3%	3%
 Téléphones portables « basiques » (112)	7%	-	28%	38%	24%	12%	12%	3%
 Equipements de stockage (147)	-	1%	9%	39%	47%	28%	19%	4%
 Equipements réseaux (175)	-	4%	9%	24%	60%	21%	39%	3%



55% des serveurs ont une durée de vie supérieure à 5 ans

Q7. Quelle est la durée de vie moyenne d'usage de vos serveurs au sein de votre organisation ?

Base : Connais le nombre de serveurs dans son entreprise (103)





La réparation des équipements informatiques est la norme, ce qui n'est pas le cas pour les téléphones mobiles, expliquant ainsi leur durée de vie plus courte

Q14. Favorisez-vous la réparation des équipements informatiques pour allonger leur durée de vie dans l'entreprise ?

Base : ensemble (205)

73% favorisent la réparation des équipements informatiques pour allonger leur durée de vie

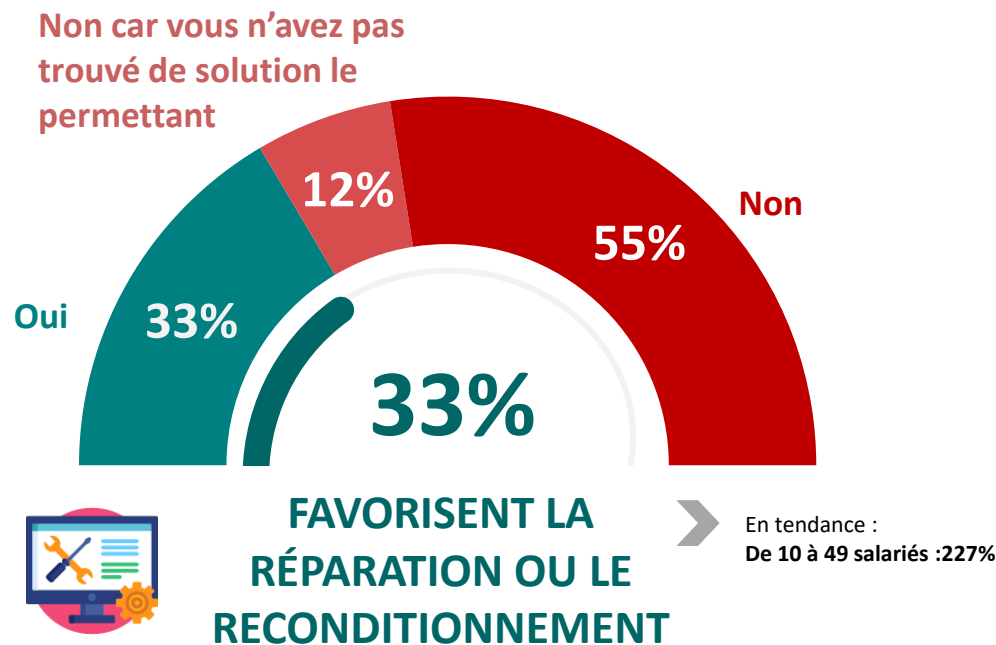


En tendance :

Industrie : 81%

Q22. S'agissant du parc de téléphones portables, favorisez-vous la réparation ou le reconditionnement (exemple changement d'écran ou de batterie) plutôt que leur remplacement ?

Base : pour les Smartphones ou Basic Phones (181)





Le réemploi des équipements informatiques est également courant, en interne ou en faveur des associations

Q15. Favorisez-vous le réemploi des équipements informatiques en fin d'usage (maintien de la fonctionnalité) plutôt que leur recyclage (destruction pour la valorisation matière) ?

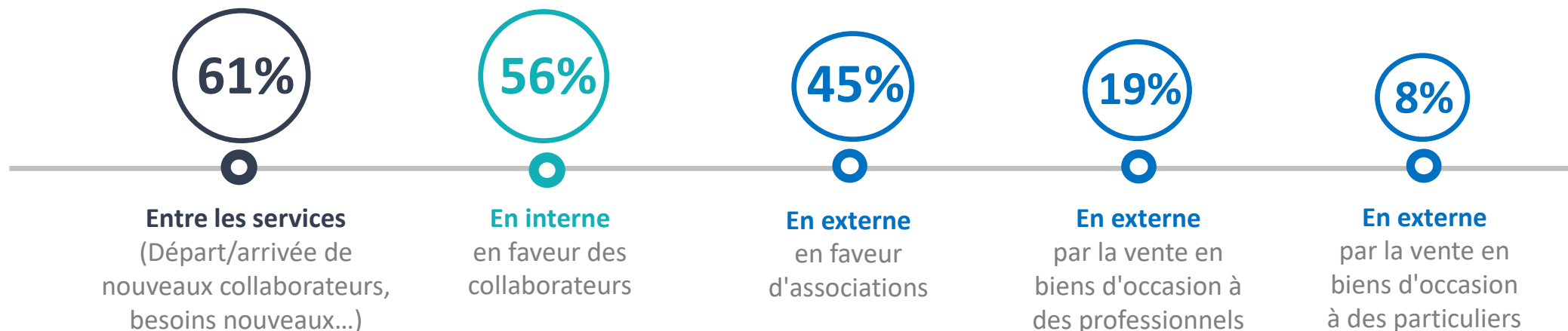
Base : ensemble (205)

55% favorisent le réemploi des équipements informatiques en fin d'usage plutôt que leur recyclage



Q16. Quelle(s) solution(s) de réemploi favorisez-vous ?

Base : favorise le réemploi (117)





Le critère environnemental, principale raison de réemploi des équipements devant le critère économique

Q17. Pour quelle raison principale favorisez-vous le réemploi des équipements plutôt que leurs recyclages ?

Base : favorise le réemploi (117)

Pour diminuer l'impact environnemental
de vos activités



41%

Pour des raisons de coût



36%

Pour répondre à des demandes /
besoins de vos collaborateurs



18%

En raison d'incitatifs légaux ou économiques
(exemple cotisations AGEFIPH,...)



5%



Un réemploi des équipements de téléphonie mobile moins fréquent, effectué essentiellement en interne

Q24. Favorisez-vous les solutions suivantes de réemploi des équipements de téléphonie mobile en fin d'usage (maintien de la fonctionnalité) plutôt que leur recyclage (destruction pour la valorisation matière) ? Base : pour les Smartphones ou Basic Phones (181)

42% favorisent le réemploi des équipements de téléphonie mobile en fin d'usage plutôt que leur recyclage



Q25. Combien d'équipements de téléphonie mobile ont été réemployés ? En moyenne

En Interne

(Base : 90)



7,8 Feature Phone "basiques"

7,2 Smartphones

En Externe

(Base : 40)

⚠ Base faible



2,6 Feature Phone "basiques"

6,2 Smartphones

03



Cycle de vie

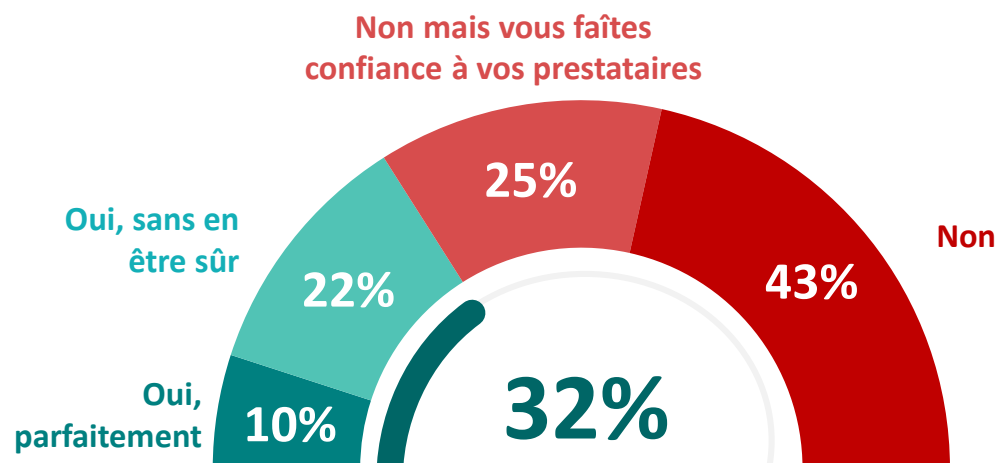
*Partie C : Fin de vie des
équipements*



Seule une entreprise sur trois connaît ses obligations en matière de traitement des DEEE

Q29. Connaissez-vous les obligations de votre entreprise en matière de traitement des DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques) ?

Base : ensemble (205)



CONNAISSENT LES OBLIGATIONS
DE L'ENTREPRISE EN MATIÈRE DE
TRAITEMENT DES DEEE





Une connaissance limitée de la réglementation et des pratiques de l'entreprise en matière de DEEE. La quantité des déchets issues des smartphones est plus suivie que pour n'importe quel autres équipements IT

Q30. Saviez-vous que la responsabilité du détenteur de déchets court jusqu'à leur élimination ou valorisation finale, même lorsque le déchet est transféré à des fins de traitement

Base : ensemble (205)



Savent que la **responsabilité** du détenteur de déchets court jusqu'à leur **élimination ou valorisation finale**, même lorsque le déchet est transféré à des fins de traitement à un tiers

Q31. Profitez-vous de la réglementation sur les DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques) qui implique une solution gratuite de collecte et de traitement

Base : ensemble (205)



Profitent de la **réglementation sur les DEEE** (déchets d'équipements électriques et électroniques) qui implique **une solution gratuite** de collecte et de traitement pour les entreprises à partir de 500 kg

Q32. Connaissez-vous la quantité en kilos de DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques) issue de votre activité par an ou ramenée sur un an ?

Base : ensemble (205)



Connaissent la **quantité en kilos de DEEE** (déchets d'équipements électriques et électroniques) issue de leur activité par an ou ramenée sur un an



48% Connaissez la quantité en kilos de **téléphones portables** éliminés comme DEEE
En moyenne : **1,2 kg** pour les feature Phone "basiques« / **0,5 kg** pour les smartphones



Un suivi des déchets qui garde une marge de progression importante, tandis que le tri est déjà bien développé parmi les entreprises françaises

Q27. Une collecte séparée des déchets est-elle mise en place dans l'entreprise ?

Q28. Votre entreprise tient-elle un registre des déchets ?

Base : ensemble (205)

32% Disposent de la traçabilité et de l'archivage des documents réglementaires (BSD) du traitement de leurs déchets

34% des entreprises tiennent un registre des déchets



Services informatique : 60%
En tendance :
De 10 à 49 salariés: 19%

Pour les piles usagées



72%

Pour les lampes usagées



68%

Pour les déchets d'équipements
électriques et électroniques (DEEE)



67%



Les déchets sont transmis pour la moitié des entreprises à un point d'apport, et pour les autres à un opérateur de traitement autorisé ou un gestionnaire de déchets

Q35. A quels types d'opérateurs confiez-vous vos déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ?

Plusieurs réponses possibles

Base : ensemble (205)

Q39. Les gestionnaires de déchets sont les opérateurs de collecte, de transit et de regroupement, comme : les collecteurs multi-déchets ou spécialisés, revendeurs, installateurs, réparateurs, points d'apport privé... Votre prestataire est-il ?

Plusieurs réponses possibles

Base : confie DEEE à un gestionnaire de déchets (51)

Sur un point d'apport **46%**

Opérateur de traitement autorisé pour cette activité de traitement des DEEE **22%**

Gestionnaire de déchets (collecte, transit, regroupement) sans activité de traitement **22%**

Système individuel Fabricant **4%**

Eco-organisme **3%**

Ne sait pas **8%**

Nombre moyen
de réponses : 1,1



Un point d'apport public de type déchèterie **65%**

Spécialisé dans la collecte de déchets spécialisés ou multi-déchets **53%**

Un point d'apport privé **14%**

Revendeur, installateur ou dépanneur **4%**

Ne sait pas **1%**



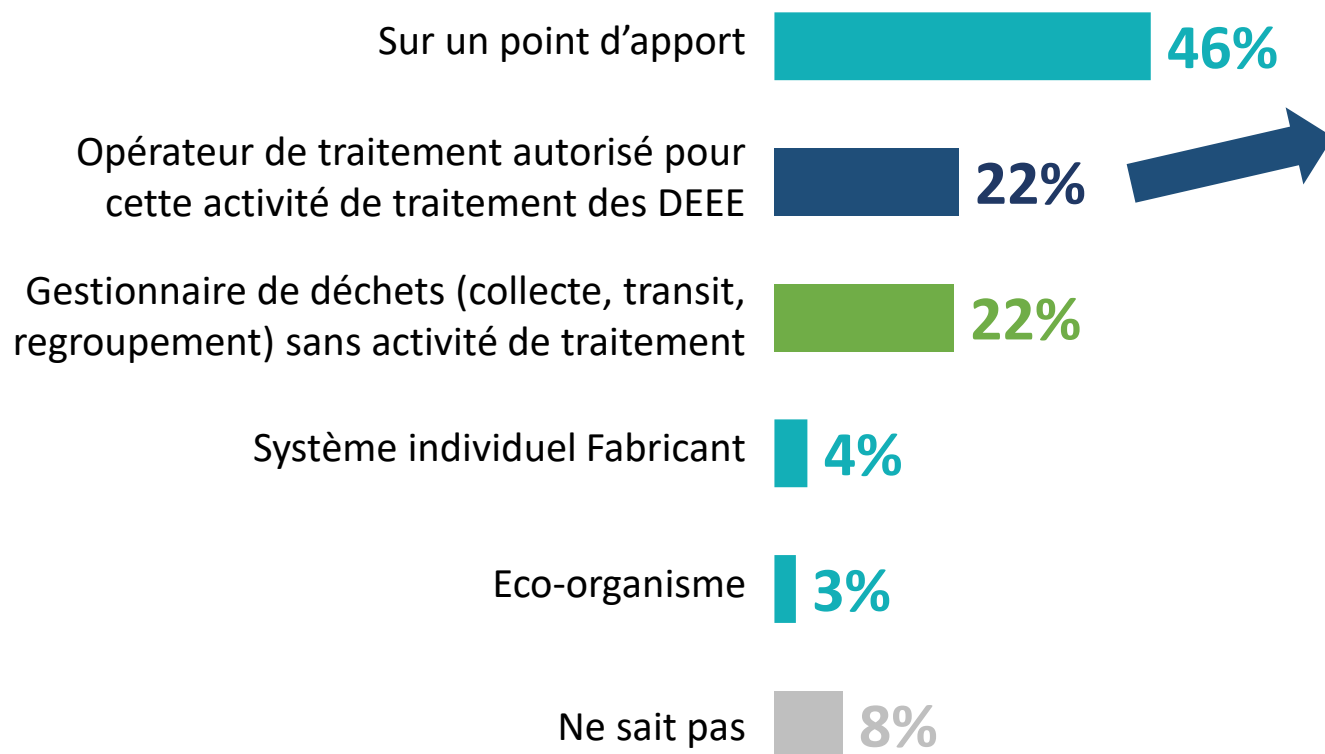


Lorsque les entreprises font appel à un opérateur de traitement autorisé, elles vérifient en majorité l'autorisation conforme ; 4 entreprises sur 5 s'exposent à des risques en ne réalisant pas d'audit de site

Q35. A quels types d'opérateurs confiez-vous vos déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ?

Plusieurs réponses possibles

Base : ensemble (205)



65% s'assurent que l'opérateur dispose d'une **autorisation conforme** à l'activité de traitement de DEEE
20% réalisent des **audits de site** de traitement afin de vérifier que les opérations et les taux de valorisation sont bien **conformes aux exigences réglementaires**





2 entreprises sur 3 qui confient directement leurs DEEE à un opérateur ne prennent pas les précautions nécessaires par rapport à leurs responsabilités

Q38. Vous assurez-vous que l'opérateur a contracté avec un éco-organisme ou un système individuel approuvé pour exercer des activités de gestion de DEEE* ?

Q40. Votre prestataire a-t-il démontré que l'opérateur de traitement à qui il confie les déchets a lui-même conclu un contrat avec un éco organisme ou un système individuel approuvé ?

Une seule réponse possible

Base : fait appel à un gestionnaire de déchets (collecte, transit, regroupement) sans activité de traitement (51)



34% s'assurent que l'opérateur a contracté avec un **éco-organisme** ou un **système individuel approuvé** pour exercer des activités de gestion de DEEE

Pour **35%**, leur prestataire a démontré que l'opérateur de traitement à qui il confie les déchets a lui-même conclu un contrat avec un éco-organisme ou un système individuel approuvé

Rappel : **22%** des entreprises ont fait appel à un gestionnaire de déchets (collecte, transit, regroupement) sans activité de traitement

04



Développement de services
numériques



Une part acceptable d'entreprises mettrait en place des règles pour l'accessibilité numérique, ce qui laisse une marge de progression

Q115. Appliquez-vous les règles en matière d'accessibilité numérique selon les référentiels de bonnes pratiques (Web Content Accessibility Guideline, WCAG) ?

Base : Développe des services numérique et membre du service numérique (28)  Base très faible



Appliquent les règles en matière d'accessibilité numérique selon les référentiels de bonnes pratiques (Web Content Accessibility Guideline, WCAG)

Q117. Privilégiez-vous une architecture applicative modulaire ?

Base : Développe des services numérique et membre du service numérique (28)  Base très faible



Ont privilégié une architecture applicative modulaire

La modularité "fonctionnelle" consiste à pouvoir décomposer et isoler les fonctions de l'application. C'est typiquement ce qu'on observe dans les applications intégrant des extensions (Plug-in) ou les applications multi-agents.

Q118. Faites-vous une revue de conception à la fin du développement ?

Base : Développe des services numérique et membre du service numérique (28)  Base très faible



Font une revue de conception à la fin du développement

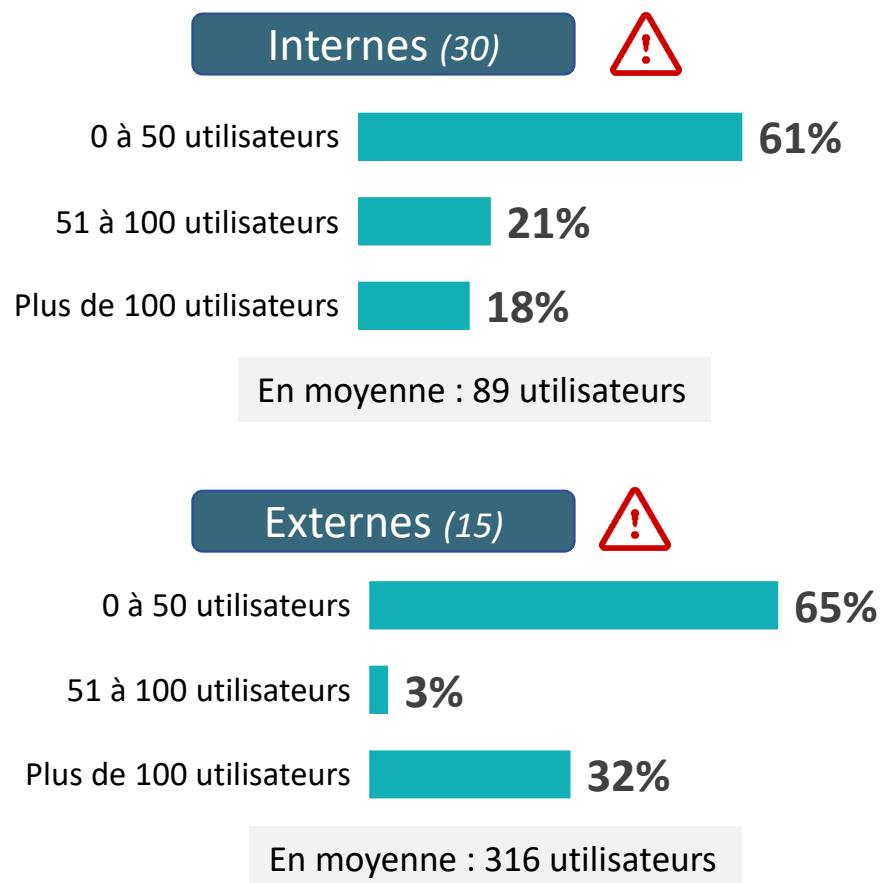


Une entreprise sur trois développerait des services numériques et 1/3 d'entre elles pour des services externes.

A noter que 32% des services numériques externes seraient à destination de nombreux utilisateurs

Q109. Quel est le nombre d'utilisateurs de vos services numériques internes ou externes ?

Base : Développe des services numériques interne ou externes (30) ⚠ Base faible

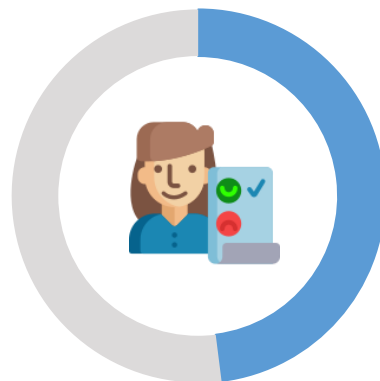




Parmi les entreprises développant des services numériques, la moitié fonctionnerait avec le principe de l'économie de la fonctionnalité

Q110. Lorsque vous développez des services numériques, pour la construction du modèle économique, intégrez-vous le principe de l'économie de la fonctionnalité ?

Base : Développe des services numériques interne ou externes (30)  Base faible



48%

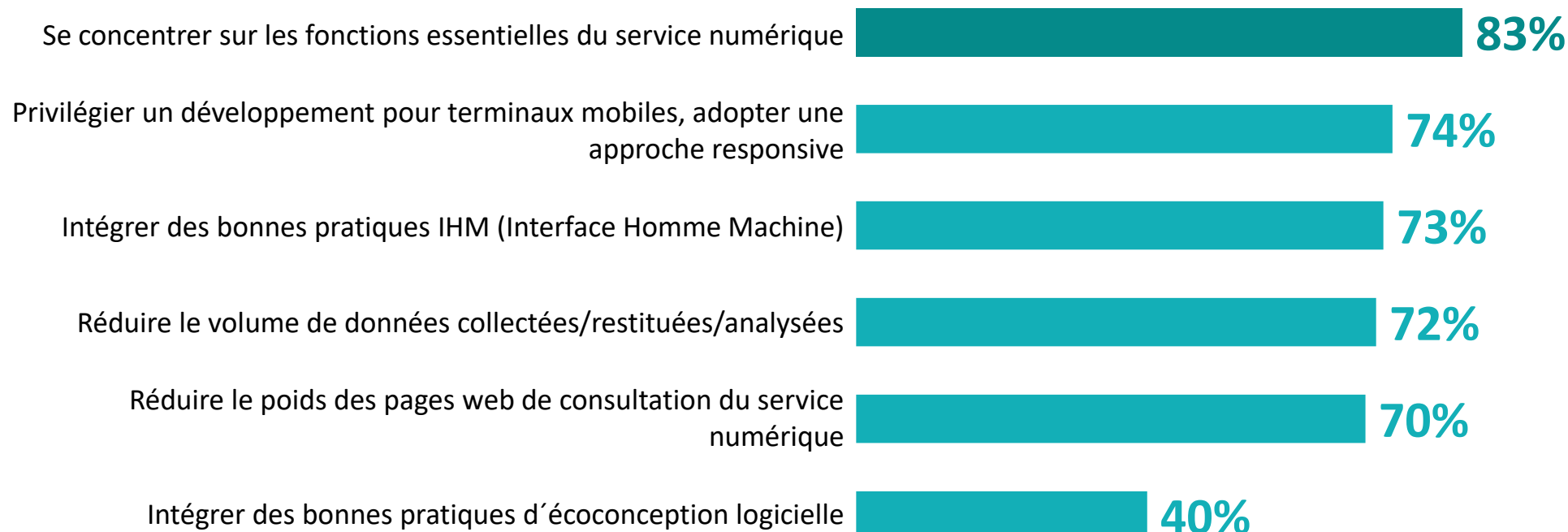
Intègrent le **principe de l'économie de la fonctionnalité**



Les professionnels du numérique français seraient au point sur les bonnes pratiques, même si leurs mises en place serait avant tout issues d'une réflexion économique plutôt qu'écologique

Q111. Lorsque vous développez des services numériques, mettez-vous en place les principes de l'écoconception suivants, en ce qui concerne le **développement des logiciels ou applicatifs métier** ?

Base : Développe des services numériques interne ou externes (30)  Base faible

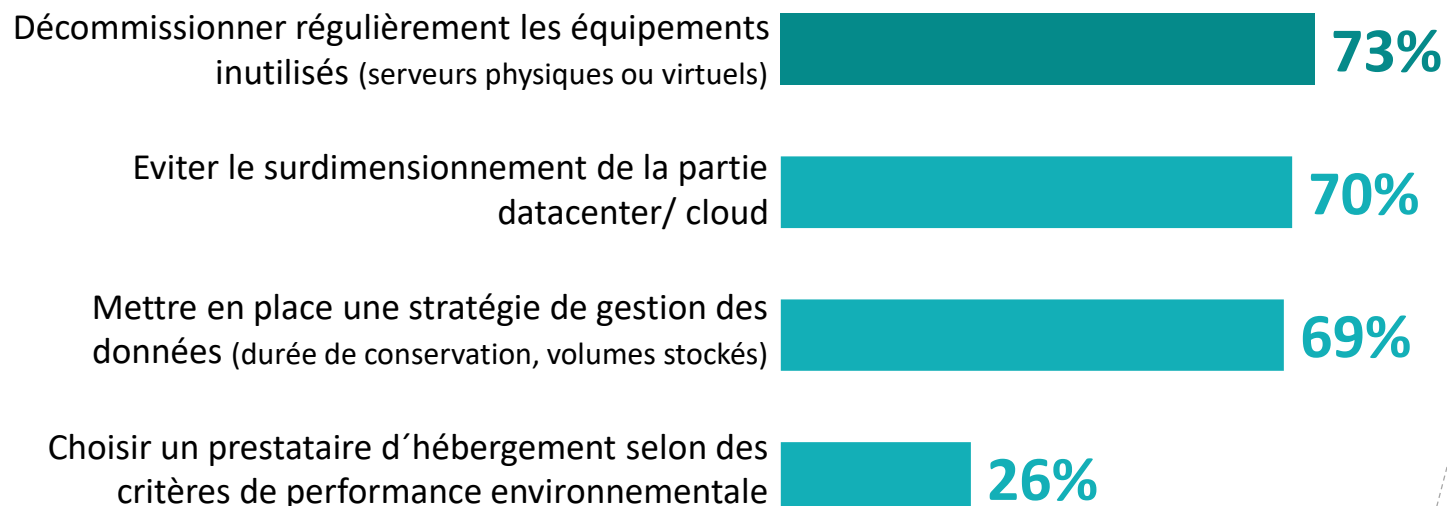




Pour la charge du Datacenter, plusieurs principes d'écoconception seraient déjà mis en place

Q112. Lorsque vous développez des services numériques, mettez-vous en place les principes de l'écoconception suivants, en ce qui concerne le **Datacenter et/ou le Cloud** ?

Base : Développe des services numériques interne ou externes ET membre du service informatique (28) Base très faible



Q113. Lorsque vous développez des services numériques, mettez-vous en place les principes de l'écoconception suivants, en ce qui concerne **l'usage des réseaux**, par exemple réduire le volume de données transmises, choisir un protocole de communication moins énergivore ?

Base : Développe des services numériques interne ou externes ET membre du service informatique (28) Base très faible



71%

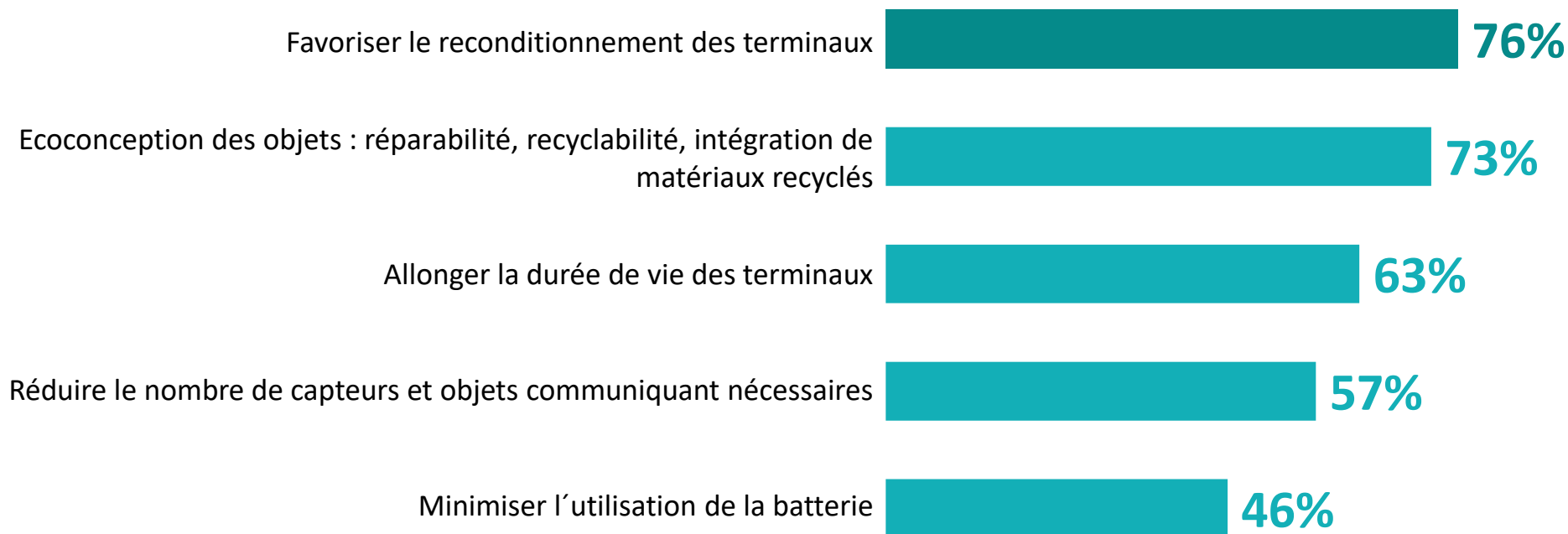
Mettent en place les principes de l'écoconception, en ce qui concerne **l'usage des réseaux**



Et pour l'usage des terminaux, le premier principe serait le reconditionnement des terminaux suivi de l'écoconception des objets

Q114. Lorsque vous développez des services numériques, mettez-vous en place les principes de l'écoconception suivants, en ce qui concerne **l'usage des terminaux nécessaires aux services** ?

Base : Développe des services numériques interne ou externes ET membre du service informatique (28)  Base très faible





SYNTHÈSE

“opinionway



Principaux enseignements

- Un équipement en serveurs limité avec 64% d'entreprises équipées d'un serveur physique et 27% dans le cloud pour un stockage de moins de 10 To.
 - ▶ Les petites volumétries sont progressivement déplacées dans le Cloud.
 - ▶ Une méconnaissance de plusieurs éléments concernant la salle informatique : la superficie moyenne, le taux de charge, la puissance et le niveau de performance.
- Les équipements informatiques sont utilisés et comptent essentiellement des postes fixes, des copieurs >15kg et des équipements réseaux.
- La moitié des entreprises ne place pas le Green IT à un niveau stratégique malgré la volonté de mener des actions d'optimisation. Il s'agit principalement de l'optimisation de l'aménagement des salles et de la consommation énergétiques des équipements non IT.
- Des écogestes qui sont mis en place :
 - ▶ Plus de 8 entreprises sur 10 utilisent un système de partage de document et de communication interne
 - ▶ Des logiciels surveillés, maintenus et désinstallés régulièrement lorsqu'ils ne sont pas utiles
 - ▶ Plus de la moitié des entreprises ont mis en place un système d'identification sur les imprimantes et 1/3 ont intégré des critères environnementaux à leur charte graphique.
 - ▶ 95% des entreprises utilisent des imprimantes partagées et plus de la moitié utilisent du papier recyclé



Principaux enseignements

- Malgré des utilisateurs sensibilisés aux pratiques responsables du numérique, seules 7% des entreprises ont mis en place une véritable stratégie Green IT.
- Les professionnels du développement des services numériques et/ou les DSI connaissent et mettent en application de nombreuses bonnes pratiques. Une maturité qui ne se retrouve pas chez les autres entreprises.
- Concernant la sélection des fournisseurs, la prise en compte des critères durables et RSE est limitée et ¼ des entreprises font appel à des fournisseurs du secteur protégé de l'insertion. Si l'achat de matériel informatique reconditionné est limité (19%) ; la location (39%), la réparation (73%) et le réemploi (55%) sont des pratiques plus courantes.
- La majorité des équipements ont une durée de vie moyenne supérieure à 5 ans.
 - ▶ Les téléphones sont une exception, avec une durée de vie plus courte (2-3 ans) et des pratiques moins respectueuses de l'environnement (10% achat reconditionné, 33% réparation, 42% réemploi).
 - ▶ Plus globalement les équipements dit « mobile » tels que les téléphones portables basiques, les smartphones ou encore les ordinateurs portables et les tablettes numériques ont une durée de vie plus faible que les équipements « fixe ».
- La fin de vie des produits est moins maîtrisée par les entreprises, avec une connaissance limitée de leurs obligations et des contrôles qu'elles effectuent (32%).



ANNEXES

“opinionway



Prestataire pour le traitement des DEEE

Q41. A qui confiez-vous particulièrement les DEEE issus des :
Plusieurs réponses possibles

Base : confie les DEEE à différents prestataires (10)  Base très faible

	Opérateur de traitement	Gestionnaire de déchets	Système individuel fabricant	Sur un point d'apport	Eco-organisme	Ne sait pas	Ne souhaite pas répondre
Postes fixes, stations de travail	65%	21%	1%	31%	2%	-	-
Ordinateurs portables, tablettes numériques	65%	18%	1%	31%	-	2%	-
Petites imprimantes ou MFP (<15kg)	37%	21%	3%	31%	-	-	28%
Copieurs et MF (> 15 kg)	65%	18%	31%	5%	-	-	-
Moniteurs et autres écrans	65%	18%	1%	33%	-	-	-
Smartphones	37%	21%	1%	29%	-	2%	28%
Téléphones portables "basiques"	65%	18%	1%	33%	-	-	-
Equipements réseaux	21%	2%	29%	33%	-	-	16%

 : Base faible (10)



Indicateurs et bonnes pratiques du numérique responsable

Q107. Avez-vous mis des indicateurs en place en matière de numérique responsable ?

Base : présence d'une stratégie Green IT au sein de l'entreprise (13)

⚠ Base très faible



32%

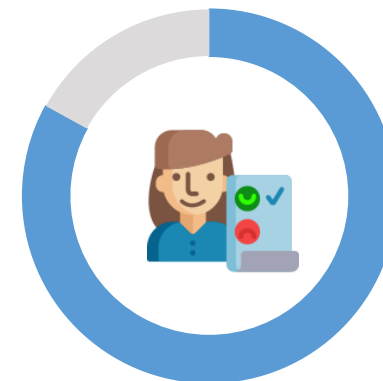
Ont mis des **indicateurs** en place en matière de numérique responsable



Q108. Intégrez-vous des bonnes pratiques du numérique responsable dans les outils métiers ?

Base : présence d'une stratégie Green IT au sein de l'entreprise (13)

⚠ Base très faible



83%

Ont intégré des **bonnes pratiques** du numérique responsable dans les outils métiers





L'optimisation des ressources liées aux Datacenter laisseraient de nombreux axes de progrès pour les entreprises

Q129. Les actions suivantes concernant l'optimisation de votre local ou data center sont-elles déjà en place, en projet ou non-prévues ?

Base : Mènent ou comptent mener des actions d'optimisation (32)

56% mènent ou comptent mener des actions d'optimisation en faveur d'un numérique responsable



Base faible (32)

Oui, déjà en place ou en cours Oui, en projet Non prévue Ne sait pas

Total oui

L'optimisation de l'architecture et de l'agencement des salles **58%** **24%** **18%** **82%**

L'achat des équipements non IT des salles informatiques (climatisation...) selon des critères d'efficacité énergétique **49%** **31%** **20%** **80%**

Le choix d'une architecture modulaire de data center **54%** **8%** **38%** **62%**

La sensibilisation sur les bonnes pratiques environnementales en salle informatique **20%** **32%** **48%** **52%**

Le confinement des flux d'airs (corridors) **41%** **6%** **53%** **47%**

Le dimensionnement des ressources datacenter selon le principe du juste assez **31%** **11%** **58%** **42%**

La mise en œuvre des bonnes pratiques du EU CoC for DC* ? **31%** **7%** **56%** **6%** **38%**

* EU CoC for DC : European Code of Conduct for Data Center



L'optimisation des ressources liées aux Datacenter laisseraient de nombreux axes de progrès pour les entreprises

Q129. Les actions suivantes concernant l'optimisation de votre local ou data center sont-elles déjà en place, en projet ou non-prévues ?

Base : Mènent ou comptent mener des actions d'optimisation (32)

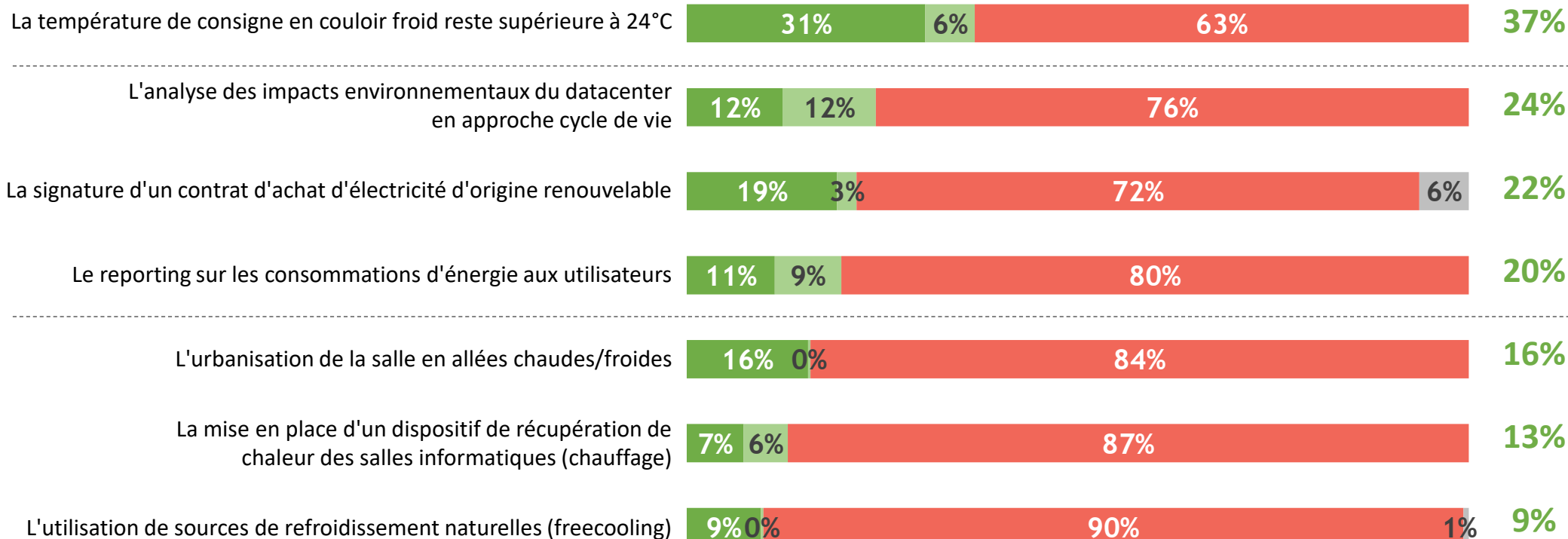
56% mènent ou comptent mener des actions d'optimisation en faveur d'un numérique responsable



Base faible (32)

Oui, déjà en place ou en cours Oui, en projet Non prévue Ne sait pas

Total oui





L'optimisation des ressources liées aux infrastructures IT serait majoritairement déployée.

Q130. Les actions suivantes concernant l'optimisation de votre infrastructure sont-elles déjà en place, en projet ou non-prévues ?

Base : Mènent ou comptent mener des actions d'optimisation (32)

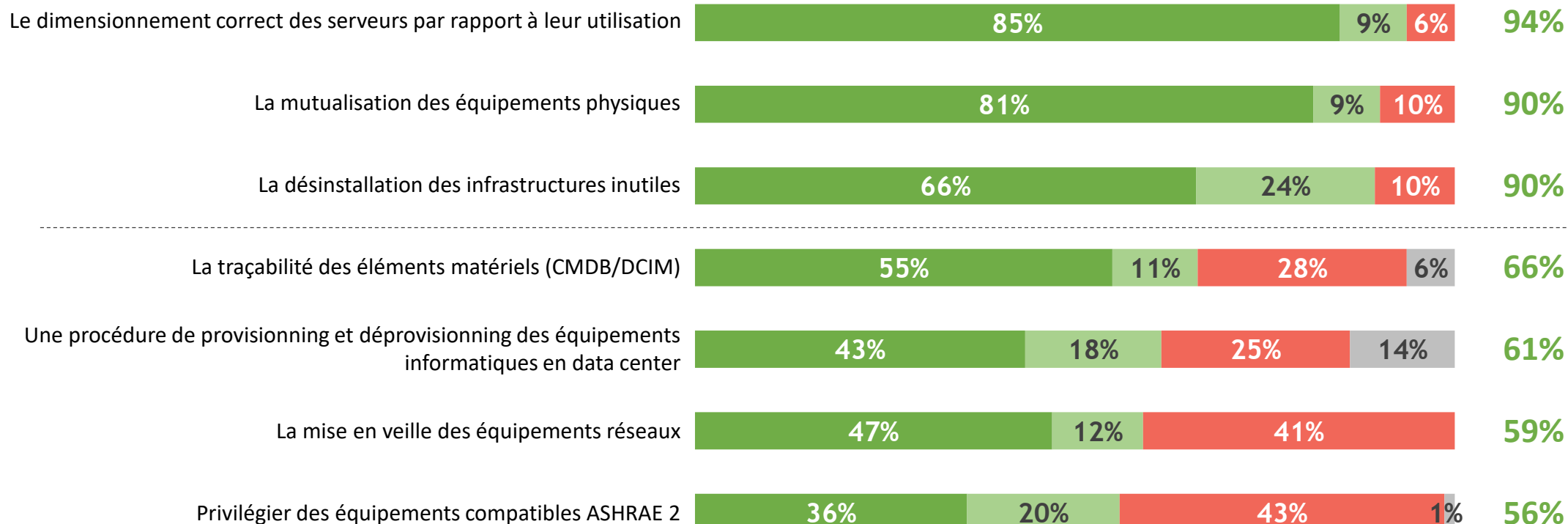
56% mènent ou comptent mener des actions d'optimisation en faveur d'un numérique responsable



Base faible (32)

■ Oui, déjà en place ou en cours ■ Oui, en projet ■ Non prévue ■ Ne sait pas

Total oui





“opinionway

15 place de la République 75003 Paris

« Rendre le monde intelligible pour agir aujourd’hui et imaginer demain. »

