



IT FOR BUSINESS

# DOSSIER DE CANDIDATURE DSIN 2021

## CATÉGORIE « DSI FOR GOOD »

DOCUMENT

25/11/2021

### SOMMAIRE

<b>1. MON IDENTITÉ ET MON PARCOURS</b>	<b>2</b>
<b>2. LE GROUPE BOUYGUES</b>	<b>2</b>
<b>3. LA DSI DE BOUYGUES SA</b>	<b>2</b>
<b>4. RÉSUMÉ DE MA CANDIDATURE</b>	<b>4</b>
<b>5. MA CANDIDATURE</b>	<b>5</b>
5.1 La genèse	5
5.2 La visibilité du thème « numérique responsable »	5
5.3 La mesure de notre empreinte carbone	7
5.4 La mesure de notre maturité « numérique responsable »	8
5.5 Notre plan d'action	8
5.5.1 Environnement utilisateur	8
5.5.2 Applications, services cloud	9
5.5.3 Impressions	10
5.6 Et 2022 ...	10
<b>6. ANNEXES</b>	<b>11</b>
<b>7. CONTACTS</b>	<b>22</b>



## 1. MON IDENTITÉ ET MON PARCOURS

Olivier HOBERDON - DSI de BOUYGUES SA – [ohoberdon@bouygues.com](mailto:ohoberdon@bouygues.com) – 06 60 43 23 14

Je suis marié et père d'un apprenti boulanger-pâtissier et d'un collégien.

Passionné par les travaux publics dès le plus jeune âge, j'ai obtenu un diplôme d'ingénieur maître de Travaux Publics à l'IUP de Cergy-pontoise. C'est au travers de mes différents stages que j'ai connu le Groupe Bouygues. Après mon service militaire, la situation des travaux publics était morose. Je souhaitais néanmoins rester dans le Groupe en attendant une éclaircie du secteur du BTP.

L'informatique, ma deuxième passion, m'a donc permis de rester au sein du Groupe en rentrant chez C2S, l'ESN du Groupe en tant que formateur sur les outils bureautiques à la SAUR puis chez Bouygues Construction avant de rejoindre Bouygues SA.

Progressivement, je suis passé par les différents postes du support utilisateur VIP au responsable de production avant d'être nommé DSI de la Holding fin 2017.

Finalement que ce soit un chantier de voirie ou un projet informatique, les deux restent avant tout une formidable aventure humaine.

## 2. LE GROUPE BOUYGUES

BOUYGUES est un groupe de services diversifié présent dans plus de 80 pays et riche de 129 000 collaborateurs au service du progrès humain dans la vie quotidienne pour un chiffre d'affaires aux 31 décembre 2020 de 34,7 Md€. Porteurs de croissance, ses activités répondent à des besoins essentiels et en constante évolution : activités de construction (Bouygues Construction, Bouygues Immobilier, Colas), médias (TF1) et télécoms (Bouygues Telecom) sans oublier l'ESN du Groupe C2S.

Bouygues SA est la société mère du Groupe et regroupe l'ensemble des fonctions support à destination des métiers du Groupe Bouygues afin répondre aux exigences financières, réglementaires, opérationnelles et de gouvernance applicable au Groupe Bouygues (exemple : organisation des Conseils d'Administration, publication des comptes, Assemblée Générale ...). Elle se compose de 197 collaborateurs dont la Présidence et la Direction Générale du Groupe.

## 3. LA DSI DE BOUYGUES SA

La DSI de Bouygues SA a deux rôles, l'un est d'assurer la fourniture des services informatiques de la Holding à ses parties prenantes, l'autre est d'animer la communauté IT et Digital « BYTECH » du Groupe et de coordonner les stratégies informatiques des métiers. En effet, il n'existe pas de DSI Groupe, chaque DSI des métiers est autonome mais n'est pas indépendante.

La DSI de la Holding fournit donc ses services aux collaborateurs de Bouygues SA, de SCDM (Holding de la famille Bouygues), de quelques filiales soit un total de 300 personnes. Elle fournit également l'accès aux applications Groupe (par exemple l'application de consolidation financière ...) nécessaires aux activités réglementaires d'une entreprise cotée soit une centaine d'utilisateurs.

Pour cela, notre SI se compose d'une **centaine d'applications** avec une répartition onpremise/SaaS de 40%/60%. La majorité de nos données sont de type bureautique.

**La Direction informatique porte quatre enjeux prioritaires** définis dans la feuille de route annuelle à savoir la sécurité renforcée contre les cyber-risques, le développement des usages numériques et solutions de mobilité, la poursuite de la digitalisation des processus des directions de Bouygues SA et **le numérique responsable**.



La déclinaison des enjeux sont les six missions principales suivantes :

- Assurer le service aux utilisateurs et garantir le fonctionnement global de l'infrastructure,
- Assurer l'exploitation des applications à destination de Bouygues et celles à destination du Groupe,
- Accompagner les différentes Directions de l'entreprise dans la gestion de leurs projets informatiques,
- Assurer la gestion du patrimoine numérique de l'entreprise,
- Garantir le niveau de sécurité adéquat du Système d'Information,
- Animer la communauté IT et Digital du Groupe « BYTECH » et les groupes de travail transverses.

Pour réaliser ces missions, la Direction Informatique se compose de **7 collaborateurs et 9 prestataires C2S** (Support, exploitation, sécurité) répartis dans 4 équipes rattachées au DSI :

- Une équipe centrée sur l'Environnement Utilisateur
- Une équipe Infrastructure et Exploitation
- Une équipe Accompagnement aux Directions fonctionnelles
- Une équipe Sécurité des Systèmes d'Information

Le DSI rapporte directement à Gilles ZANCANARO (DGA Informatique, Digital et risques Groupe) qui est rattaché à Olivier ROUSSAT (DG).

Pour assurer ces missions à destination de la Holding et du Groupe, la DSI dispose d'un **budget 2021 de 4 M€**.

Un point important de notre organisation est le fait que les collaborateurs de la DSI de la Holding font partie de la **communauté « BYTECH »** comme l'ensemble des collaboratrices et collaborateurs des DSI de chaque métier du Groupe.

En effet, depuis octobre 2018, l'ensemble des collaborateurs de la filière informatique du Groupe Bouygues s'est regroupé sous une identité unique : BYTECH. C'est la communauté digital et IT du Groupe Bouygues composée de plus de **2000 collaborateurs et collaboratrices**.

Les objectifs de BYTECH, portés par le Manifeste (*Annexe 1*) sont les suivants :

- Affirmer notre appartenance au Groupe et à ses valeurs (Respect, Transmission, Créativité, Confiance),
- Changer la perception interne de la filière comme étant créatrice de valeur et pas seulement comme un centre de coûts,
- Valoriser notre expertise et notre diversité,
- Se nourrir des expériences, s'enrichir (réussites et échecs),
- Capter les talents et fidéliser les collaborateurs,
- Faciliter la mobilité

**Cette communauté est un atout majeur du Groupe Bouygues.** Elle se réunit tous les trimestres sous forme de matinées pour partager des présentations sur les nouvelles technologies, les meilleures pratiques dans le domaine des Systèmes d'Information et les projets menés avec les métiers.

Pur mettre en valeur notre savoir-faire, je suis en charge de la coanimation de cette communauté et j'administre la page vitrine sur le réseau LinkedIn en publiant des articles provenant des différents métiers (<https://www.linkedin.com/company/bytech-groupe-bouygues/>)



## 4. RÉSUMÉ DE MA CANDIDATURE

Comment sensibiliser et agir pour pratiquer un numérique responsable au sein de la société mère du Groupe BOUYGUES ?

Découvrez au travers de ma candidature dans la catégorie « DSI for Good » les actions concrètes que j’ai mises en place depuis 2 ans en m’appuyant sur les collaborateurs de la DSI, en échangeant avec mes interlocuteurs de la communauté BYTECH et en faisant appel à des compétences externes. Toutes ces personnes sont réunies pour montrer que nous ne sommes plus dans l’incantation mais bien dans des actions mesurables.

Ainsi, nous verrons que le point de départ de toute démarche Green IT commence par la sensibilisation des collaborateurs avec entre autres des ateliers « la fresque du numérique ». C’est un moment d’échange au sein de l’entreprise pour acter que nous faisons partie du problème mais aussi de la solution.

Le numérique responsable, c’est à la fois une démarche personnelle mais aussi une démarche collective comme le montre nos sessions de ménage numérique de printemps et d’automne. Nous verrons également comment la sécurité informatique et la sobriété numérique sont complémentaires.

Au travers d’exemples, nous reviendrons en détail sur la manière dont nous avons mesuré notre empreinte carbone et notre maturité pour aboutir à l’annonce à l’ensemble des collaborateurs d’une réduction de 30% de l’empreinte carbone de notre Système d’Information d’ici 2025. Vous découvrirez également les nécessaires actions de communication qui accompagne notre plan d’actions car nous sommes sur un chemin de crête, le remède pouvant devenir le poison.

Pour comprendre comment nous appliquons la formule « Faire autrement pour faire mieux avec moins », tournez la page !

## 5. MA CANDIDATURE

J'ai choisi de candidater dans la catégorie « DSI for good » afin de mettre en lumière le travail que la DSI de Bouygues SA a réalisé sur le thème du numérique responsable. Ce travail est également le fruit de nombreux échanges avec les membres de la communauté IT et Digital du Groupe « BYTECH » dont sont issus les membres de mon groupe de travail transverse « numérique responsable ».

C'est donc pour moi l'occasion de mettre en valeur ce collectif ainsi que les DSI de Bouygues Construction (FRANCK MERIAU), Colas (Alain MOUSTARD), Bouygues Immobilier (Joël PEGURET), TF1 (Thomas JACQUES), Bouygues Télécom (Olivier HEITZ) et C2S (François DARBANDI - Directeur Général) sans oublier GILLES ZANCANARO notre DGA IT & Innovation Groupe.

### 5.1 La genèse

La fin de l'année 2020 a été une étape importante dans la vie du Groupe BOUYGUES au travers de la présentation le 16 décembre de la **stratégie climat** (Annexe 2) à l'ensemble de nos parties prenantes. Cette stratégie structure les plans d'action en profondeur des différents métiers du Groupe au moins jusqu'en 2030.

Les métiers ont mesuré leur empreinte carbone selon les 3 scopes et ont déterminé leur plan d'action chiffré en adéquation avec les accords de Paris. La nature et la diversité des activités de Bouygues ne rendaient pas pertinente la consolidation d'un objectif climat au niveau du Groupe.

**Nous ne sommes plus dans l'incantation mais dans des actions mesurables.** Cette stratégie est désormais portée par la direction générale du Groupe. Avoir un sponsoring au plus haut est indispensable. Pour avancer, il faut que l'ensemble de l'entreprise soit convaincu, à commencer par sa tête.

Même si le numérique n'est pas le premier contributeur de l'empreinte carbone du Groupe, nous sommes forcément concernés. Ce sont les petits ruisseaux qui font les grands fleuves.

Le travail sur ce thème a été engagé au sein du Groupe en février 2020 au travers d'un **groupe de travail transverse « numérique responsable »** (Annexe 3) dont j'ai pris la direction après une présentation par le WWF de ce sujet lors d'une matinée BYTECH. Chaque DSI a donc nommé un correspondant pour constituer ce groupe d'échange sur les bonnes pratiques à mettre en place et sur nos plans d'actions.

Durant nos 4 réunions annuelles, nous avons 3 objectifs au sein de ce groupe de travail :

- Amplifier la visibilité du thème « Numérique responsable » auprès des DSI et au-delà
- Initier et poursuivre la mise en place d'actions transversales
- Suivre les indicateurs de pilotage partagés

Ainsi chaque métier a mis en place un duo regroupant une personne de l'IT et une personne du RSE. Coté Bouygues SA, je travaille avec Thomas FARFAL, coordinateur RSE principal, en totale complémentarité pour un objectif commun. Chacun se nourrit des compétences de l'autre, c'est ce qui est vraiment appréciable. Notre département Développement Durable est sous la responsabilité de Fabrice BONNIFET (Directeur Central Développement durable et qualité et président du C3D, Collège des Directeurs du Développement Durable).

### 5.2 La visibilité du thème « numérique responsable »

La première étape de notre démarche chez Bouygues SA et dans le Groupe a été de s'acculturer au sujet, de se faire des convictions et d'éviter la tentation du greenwashing.

**C'est le point de départ de toute démarche Green IT. Aucun plan d'action ne peut être compris sans commencer par sensibiliser les collaborateurs.** Car parler sobriété, c'est questionner les usages, voir remettre en cause une doxa selon laquelle le numérique est immatériel donc sans conséquence pour la planète. C'est



aussi lutter contre cette notion d'obsolescence culturelle avec les incitations sociales et marketing. Rien n'est virtuel, tout est matériel. Nous voulons tout tout de suite, nous sommes devenus impatient.

J'ai donc beaucoup lu, j'ai participé aux restitutions de Shift Project sachant que j'avais pris de l'avance en participant à un atelier du club Green IT de Frédéric Bordage sur le thème « du Green IT au numérique responsable » en février 2019.

Une bonne sensibilisation commence par les équipes IT car elles devront être convaincues pour être motrice pour accompagner ce changement. Elles jouent un rôle de prescripteur des nouvelles pratiques de la sobriété numérique aux différents niveaux (développement, équipe métier ...) et à tout moment du cycle de vie du SI. C'est aussi une nouveauté pour moi qui avait participé au précédent Groupe de Travail Green IT en 2014. A l'époque, on se focalisait uniquement sur l'étape utilisation du cycle de vie car on a considéré que pour limiter l'impact environnemental du numérique, il fallait juste travailler sur l'optimisation de l'efficacité énergétique des ordinateurs (mise en veille), des datacenters (réduire son PUE) et réduire les déplacements (émergence de la visioconférence). Mais on se rend compte que cela ne suffit plus vis-à-vis de l'explosion des usages, c'est le fameux effet rebond qui doit être intégré dans la réflexion du DSI lors des choix.

Armé de mes connaissances et jonglant avec les confinements, **j'organise la première fresque du numérique au sein de Bouygues SA en septembre 2020**, un atelier ludique et participatif animé par Aurélien DERAGNE. En moins d'un quart d'heure, les inscriptions sont faites (*Annexe 4*). Au travers d'un jeu de carte, les collaborateurs comprennent les enjeux environnementaux du numérique et se questionnent sur la relation que nous avons avec le numérique qui peut être à la fois remède et poison. Tout le monde est à la fois sachant et apprenant.

Durant ces 3 heures dans la bonne humeur, nous allons échanger sur les écogestes à adopter pour une sobriété numérique et découvrir l'impact du cycle de vie des équipements informatiques sur l'environnement. Cette approche permet de questionner sur ses usages aussi bien notre sphère professionnelle que privée. Je suis toujours surpris lorsque les collaborateurs découvrent la notion de sac à dos écologique ou bien que l'étape de fabrication soit le plus gros contributeur de gaz à effet de serre. Autre point positif, ces ateliers sont aussi des moments de rencontre et d'échange des collaborateurs des différentes directions de Bouygues SA.

J'ai également profité de ces ateliers pour permettre à C2S, l'ESN du Groupe, de faire certifier 2 collaborateurs dans l'animation des fresques. C'est un point important pour moi, toujours partager et faire profiter le Groupe des expériences de chacun. C'est un des piliers du manifeste qui régit la communauté BYTECH.

A date, plus d'une **quarantaine de collaborateurs ont été formés** lors des différentes fresques du numérique (*Annexe 5*). Ces participations m'ont permis également d'avoir des contributeurs pour la construction d'un plan d'action participatif de réduction de notre empreinte carbone.

La sensibilisation passe aussi par des événements que j'ai mis en place comme les **nettoyages de printemps et d'automne** (*Annexes 6, 7 et 8*) à l'instar de l'initiative « cybercleanup day » sur nos différents lieux de stockage bureautiques. C'est également une prise de conscience qu'une donnée inutile est une donnée qui coûte à la planète. L'objectif était de supprimer collectivement 0,5 To sur un total de 11 To. Pourquoi ce chiffre ? Cela correspond à l'empreinte carbone de la fabrication des 41 ordinateurs portables que nous avons renouvelés en 2020.

Pour faciliter ce nettoyage, je m'appuie sur le projet maîtrise de la confidentialité de nos données que nous avons menée en 2019. Nous voulions faire prendre conscience que la donnée était un actif stratégique et différenciant. Par conséquent, les boîtes aux lettres n'étaient pas le lieu de stockage pour cela avec tous les risques en termes de sécurité. Donc nous avons, depuis 2 ans, une **suppression automatique des mails de plus de 24 mois glissants avec impossibilité de créer des fichiers archives**. Ainsi les collaborateurs sont incités à se



poser la question sur la pertinence de conserver la donnée. On leur fait prendre également conscience qu'**un mail est potentiellement un déchet**.

C'est aussi une manière de promouvoir l'usage collaboratif et d'éviter les interminables échanges de mails avec 40 versions du même document. J'ai coutume de dire que « je vais à la donnée et ce n'est pas la donnée qui vient à moi. »

Tous ces événements passent par de la **communication que je fais sur notre réseau social d'entreprise Yammer mais aussi sur notre intranet « QUID »** (Annexe 9) pour lequel une rubrique est dédiée à ce thème (par exemple, comment un mail peut être éco-conçu). Ces communications sont également l'occasion de se familiariser avec les tCo2eq qui ne parlent pas forcément à tout le monde.

D'ailleurs, pour apprendre à parler carbone, je m'appuie sur les nombreuses fresques du climat organisées au sein du Groupe (2700 participants et 135 animateurs) qui permettent d'ancrer la conscience de l'urgence écologique auprès de nombreux managers (y compris moi-même) mais aussi de la Direction Générale. Je participe également aux rendez-vous des animateurs de la fresque du climat au sein du Groupe afin de partager les bonnes idées sur les pistes de réduction de l'empreinte carbone coté numérique.

Et puis on profite également des actions, du foisonnement de communication qui sont fait dans la sphère du grand public. D'ailleurs **lors des parcours d'intégration des nouveaux collaborateurs de Bouygues SA, je réserve toujours 15 mn d'échange sur le numérique responsable** afin de comprendre leurs questions et leurs attentes sur ce thème.

J'ai l'impression de revivre les mêmes débats que pour la sécurité il y a quelques années. Au départ, c'était un sujet ne concernant que les experts alors que le collaborateur est bien le maillon le plus important d'une politique de sécurité au travers de son comportement. Il en est de même pour la sobriété numérique.

La sensibilisation est donc le premier étage de la fusée « numérique responsable ». Nous pouvons passer au deuxième objectif à savoir la mesure de notre empreinte carbone. C'est le deuxième objectif que j'avais décrit dans la feuille de route de la DSI 2021 dans un chapitre consacré à ce thème. C'est la première année que la feuille de route de la DSI inclut un chapitre « numérique responsable ». Il était important pour moi que ce thème y figure afin de montrer sa prise en compte.

### 5.3 La mesure de notre empreinte carbone

Quelle est l'empreinte carbone de l'IT ? Il s'agit de quantifier nos émissions de gaz à effet de serre. Les mesures sont un prérequis à tout plan d'action. Sur ce sujet, nous nous faisons accompagner par le **cabinet spécialisé BL Evolution** qui a déjà conseillé Bouygues Construction et que j'ai recommandé à Colas et C2S. Je tire complètement partie du travail et de l'animation de mon groupe transverse. C'est l'ADN de BYTECH, une communauté apprenante, innovante et tournée vers le partage.

Durant le premier semestre de cette année, **j'ai mené deux projets en parallèle afin de mesurer notre empreinte carbone et d'évaluer la maturité de Bouygues SA** sur le thème du numérique responsable pour un budget de 10K€. Dans les 2 cas, je souhaitais avoir un marqueur de référence afin de pouvoir ensuite déterminer les plans d'actions idoines.

La mesure de notre empreinte carbone pour la holding a consisté à déterminer les données et les personnes nécessaires pour collecter les informations. Cette collecte a mis en évidence l'existence de marge d'approximation dans la définition des équivalents carbone.

C'est un travail long mais indispensable car il faut aller à la chasse à la donnée, comprendre les postes les plus impactant permet de mieux agir. Les équipement utilisateurs ? les datacenters ? Ainsi on détermine les leviers



à activer. Chaque collaborateur de la DSI a été impliqué dans ce travail. Des points réguliers lors nos réunions de service sont réalisées pour suivre l'avancement et comprendre la trajectoire. Les Services généraux, notre hébergeur Bouygues Télécom ont également participé à ce recensement. Ce dialogue est important car avec la cloudification du SI, on assiste à une bascule progressive du monde on-premise vers le cloud. Il ne s'agit pas pour autant de déporter le problème sur les hébergeurs estimant que les datacenters ne sont plus dans le giron de l'entreprise. C'est bien toujours notre activité qui produit des GES quel que soit le lieu du datacenter.

Après l'analyse et la modélisation des données par le cabinet, j'ai été en mesure de **présenter l'empreinte carbone du SI de Bouygues SA lors du comité des responsables RSE du Groupe en présence d'Edward BOUYGUES (DGD) en juin 2021** ainsi que l'ensemble des empreintes carbone des SI de chaque métier. C'est une première victoire.

#### 5.4 La mesure de notre maturité « numérique responsable »

Concernant notre maturité sur ce thème, le cabinet a utilisé le référentiel de bonnes pratiques sur la sobriété numérique du CIGREF (*Annexe 10*).

A travers ces 8 thématiques, elle permet d'approcher le Système d'Information de Bouygues SA dans sa globalité et suivant une approche en termes de cycle de vie (fabrication, utilisation, fin de vie des équipements utilisés). Cette évaluation s'appuie sur :

- Une collecte documentaire pour étude,
- 6 entretiens auprès de collaborateurs de la DSI, utilisateurs et parties prenantes externes de Bouygues SA.

Nous obtenons **une moyenne encourageante**. Le rapport souligne la mise en place d'un certain nombre de bonnes pratiques et met en lumière des axes d'amélioration comme la formation des collaborateurs de la DSI à l'éco-conception et sa déclinaison dans les différents projets, l'ajout de critères environnementaux dans les projets, la mise en place de smartphones reconditionnés, la poursuite des sessions de sensibilisation.

#### 5.5 Notre plan d'action

Le dernier objectif consiste à dérouler le plan d'actions. Pour autant, il ne s'agit pas de faire du greenwashing et de tout repeindre en vert. Au-delà de l'intention, il faut des actions concrètes.

J'ai communiqué à l'ensemble des collaborateurs **notre plan d'action qui vise à réduire de 30 % l'empreinte carbone du SI en 2025** (*Annexe 11 et 12*). **A périmètre constant, nous passerons de 122 tCO<sub>2</sub>e à 82tCO<sub>2</sub>e.**

Notre plan d'action se focalise sur les postes les plus impactant de l'empreinte carbone du SI actuelle :

- L'environnement utilisateur
- Les Applications et services cloud
- L'impression

Pour chaque poste, notre stratégie s'appuiera principalement sur 2 leviers qui sont la sobriété des usages et l'optimisation de la durée d'utilisation des différents matériels mis à disposition des collaborateurs.

Ce travail ainsi que celui de mes différents correspondants du groupe de travail transverse « Numérique responsable » est partagé avec la communauté BYTECH annuellement lors de la matinée BYTECH de décembre. Cela me permet de **montrer les actions, et de ne pas rester dans l'incantation**.

##### 5.5.1 Environnement utilisateur

Nous nous sommes focalisés sur **l'allongement de la durée de vie des équipements** avec une attention particulière entre allongement et deuxième vie possible. C'est un équilibre important qui résulte de discussions que j'ai eu alors de ma visite chez l'entreprise aidée ATF Gaia qui assure le **réemploi** et le recyclage de nos



équipements informatiques. Ainsi, le Groupe Bouygues a ainsi donné une deuxième voire une troisième vie à **15 000 équipements l'an dernier** au travers de Nodixia-Olinn et ATF Gaia. Cela a été pour moi également une prise de conscience que le recyclage doit intervenir en dernier recours car le coût de traitement est souvent plus important que le coût de fabrication. Un comble ! Le fait de pouvoir recycler ne doit pas, par ailleurs, constituer un permis pour surconsommer, occasionnant cet effet rebond délétère.

Ainsi, j'ai maintenu la durée de vie des ordinateurs à 4 ans afin d'offrir une réelle deuxième vie d'usage et j'ai allongé la durée de vie des écrans de 5 ans à 7 ans sachant que depuis 4 ans, nous avons délié le renouvellement d'un ordinateur de son écran.

Nous avons allongé la **durée de vie des smartphones de 2 ans à 3 ans** et commençons à introduire des E-sim afin de permettre de ne plus avoir 2 téléphones mais bien un seul pro/perso. Cela n'est pas évident car les collaborateurs ont un rapport particulier aux smartphones, c'est l'objet, c'est le positionnement social, c'est un objet désirable et nous limitons volontairement l'offre.

J'ai fait le choix de diffusion depuis début novembre **l'application « mon empreinte smartphone »** de Bouygues Télécom sur les smartphones. Elle permet aux collaborateurs visualiser son empreinte carbone par rapport à sa consommation internet et ce en fonction des réseaux utilisés 3G/4G/5G et WiFi.

Dans le cadre de ma participation au groupe Transverse Achat et à l'occasion du renouvellement du contrat groupe « poste de travail », nous avons également introduit des critères environnementaux du type changement de batterie simple, % plastiques intégrant des matières recyclées, la nature des emballages, indice de réparabilité. C'est un début et c'est un axe de progrès pour les prochains contrats.

### 5.5.2 Applications, services cloud

L'étude de notre empreinte a permis de mettre en lumière la notion de mix énergétique, notion que les membres de la DSI n'avaient pas forcément en tête. Nous étions attentifs à la **localisation géographique** pour des question de RGPD mais la notion de localisation énergétique est une découverte. Cela représente un levier important pour **réduire notre empreinte carbone**. Nous avons donc lancé le rapatriement de nos données bureautiques dans les datacenters français. Les données applicatives sont déjà sur le sol français et bénéficient d'un mix énergétique faiblement carboné.

Néanmoins, attention à l'effet rebond, ce n'est pas un permis pour surstocker. Comme indiqué précédemment, nous menons nos opérations de nettoyage semestrielles avec les collaborateurs afin de réduire de 10 % la quantité de totale de données. Pour cela, nous avons volontairement **bridé les espace Onedrive** de chaque collaborateur à 512 Go au lieu des 5To que nous permet la licence.

Mais Il ne faut pas se voiler la face, **l'argument financier est aussi un levier pour faire de la sobriété numérique**. Notre exploitation fait une revue semestrielle sur notre parc de serveurs afin d'optimiser le dimensionnement en termes de CPU, de RAM et d'espace disque. Cela fait du bien d'éteindre la lumière lorsqu'il n'y a personne dans la pièce mais attention toutefois à ne pas tomber dans un excès de réduction de coût au détriment de la performance. **On apprend en marchant, on se forme, notre exploitation participe à cette sobriété avec beaucoup d'humilité.**

Nous avons également accompagné la MOA pour la **refonte du futur site institutionnel en le rendant plus sobre** en supprimant les composants à rafraîchissement automatique (cours de bourse), en favorisant l'utilisation du "noir" plutôt que du gris sombre, les images "optimisées" pour l'usage (pas de 4K pour un affichage en timbre-poste), pas de lancement automatique des vidéos et un allègement du contenu.

La réduction de notre empreinte passe également par l'art d'accommoder l'existant pour faire du neuf. Ainsi notre annuaire des collaborateurs s'appuie directement sur notre Active Directory au travers d'alimentation



directe depuis la paie. Plus besoin d'application dédiée à l'annuaire et un serveur en moins. On va chercher la donnée à la source, on évite de la dupliquer pour chaque application.

### 5.5.3 Impressions

Nous sommes aussi sur les basiques en termes d'impression, à savoir limiter le nombre de ramettes et d'imprimantes.

Comme beaucoup d'entreprises, depuis plusieurs années, nous avons forcé les impressions en noir et blanc recto-verso mais il faut adopter de nouveaux réflexes. Nous avons pris la décision du non-remplacement des imprimantes existantes en allongeant leur durée de vie 5 ans à 7 ans.

En revanche, **je ne crois pas au 0 papier** car le travail, la lecture de certains documents s'avèrent plus aisée sur un format papier. Mais encore une fois, c'est au travers de la sensibilisation que l'on peut apporter de la sobriété dans l'usage. Nous avons mis un objectif ambitieux de réduction de 50 % de consommations de ramettes de papier.

### 5.6 Et 2022 ...

Nous allons poursuivre cette dynamique pour atteindre nos objectifs de réduction avec un budget de 20 K€. La sensibilisation va rester une valeur cardinale pour ce thème au travers des actions décrites précédemment. Nous allons continuer nos ménages numériques en les étendant à un maximum d'applications métiers.

La DSI va également **progresser sur le thème de l'éco-conception**. Je vais m'appuyer sur le programme de formation que Bouygues Télécom a mis en place sur ce thème ainsi que sur la **communauté des agilistes, une des forces du Groupe**.

Nous avons encore une approche où l'on privilégie la performance, la disponibilité au détriment de l'empreinte carbone. Tout comme on parle de security ou de privacy by design, il faut que l'on arrive à faire de la sustainability by design.

On peut éviter ce gras numérique superflu en revenant en permanence aux besoins au travers des différents sprints avec les directions fonctionnelles et en posant des questions du type : quelles sont les données essentielles attendues par l'utilisateur, comment optimiser l'application pour qu'elle sollicite moins de ressources, Avez-vous vraiment besoin d'une disponibilité 99,999 % pour toutes les applications ? Avez-vous vraiment besoin de garder un historique sur 10 ans ?

Enfin, nous allons continuer de fiabiliser la collecte de données pour piloter notre empreinte avec l'aide du cabinet BL évolution pour réduire nos marges d'approximation sur les calculs.

## 6. ANNEXES

L'ensemble des annexes ne sont pas diffusables sans l'accord de son auteur

### Annexe 1 : Manifeste de la communauté BYTECH

## 5 THÈMES REGROUPÉS DANS UN MANIFESTE



### COMMUNAUTÉ

- Créer une communauté de pratiques solidaires, ouverte, accueillante et incluant les équipes Digital, IT et Innovation
- Animée par les valeurs du Groupe (Respect, Transmission, Créativité, Confiance)



### INNOVATION

- Rechercher en permanence les nouvelles technologies et les nouvelles pratiques
- Devenir des acteurs majeurs de l'innovation



### PARCOURS

- Promouvoir la mobilité au sein du Groupe
- Proposer un parcours professionnel diversifié et évolutif
- Conserver nos talents



### OUVERTURE

- Être plus attractif plus tôt auprès des jeunes générations
- Se tourner vers les écoles pour promouvoir ensemble la pluralité et la diversité de nos métiers.



### CRÉATION de VALEUR

- Renforcer la qualité des produits de nos clients avec des nouvelles méthodologies de travail
- Travailler de manière intégrée avec les équipes métiers (pizza teams)

## Annexe 2 : Extrait du communiqué de presse « lancement de la stratégie Climat du groupe BOUYGUES »



**Donnons vie au progrès**



**COMMUNIQUÉ DE PRESSE**

Paris

16/12/2020



Certifié avec wztrust®

**Face à l'urgence climatique, le groupe Bouygues s'engage de manière concrète à réduire ses émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030 sur les scopes 1, 2 et 3a<sup>1</sup> (objectifs compatibles avec l'Accord de Paris).**

L'urgence climatique requiert de la part des acteurs économiques de mettre en œuvre des actions plus fortes. Bouygues, en tant qu'entreprise responsable, renforce son action. Ainsi, **le Groupe franchit une nouvelle étape dans sa stratégie climat en se fixant des objectifs ambitieux de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre, alignés avec l'Accord de Paris :**

- ambitieux par la volonté du Groupe d'aller au-delà du périmètre de ses émissions directes<sup>1</sup> ;
- ambitieux par la forte mobilisation de ses cinq Métiers pour accompagner leurs clients et leurs partenaires dans la réduction de leur empreinte carbone ; et
- ambitieux parce que le Groupe entend faire de cette stratégie un levier majeur de différenciation commerciale et d'attractivité auprès de ses parties prenantes.

Le 20 février 2020, Bouygues s'était engagé à publier avant la fin de l'année une stratégie climat compatible avec les exigences de l'Accord de Paris<sup>2</sup>, **incluant des objectifs mesurables et quantifiables. La mobilisation de ses cinq Métiers** depuis cette date a permis de **tenir cet engagement**, en dépit de la crise sanitaire.

**OBJECTIFS 2030 DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE DES CINQ MÉTIERS DU GROUPE**

	Année de référence	Objectif 2030 (kgCO <sub>2</sub> e)		
		Scopes 1 et 2	Scope 3a	Scope 3b
Colas	2019	-30%	-30%	
Bouygues Construction	2019	-40%	-30%	
Bouygues Immobilier	2020	-32%	-32%	-32%
Bouygues Telecom	2020	-50%	-30%	-30%
TF1	2019	-30%	-30%	

<https://www.bouygues.com/wp-content/uploads/2020/12/cp-climate-markets-day-du-groupe-bouygues.pdf>



### Annexe 3 : Membres et objectifs du groupe transverse « Numérique responsable »

## OBJECTIFS DU GROUPE DE TRAVAIL

Nos 3 objectifs :

- **AMPLIFIER LA VISIBILITÉ DU THÈME « NUMÉRIQUE RESPONSABLE » AUPRÈS DES DSI ET AU-DELÀ**
- **INITIER ET POURSUIVRE LA MISE EN PLACE D'ACTIONS TRANSVERSALES**
- **SUIVRE LES INDICATEURS DE PILOTAGE PARTAGÉS**



		Ronan LE GALLO
		Stéphane GIROUX
		Céline GOLA
		Benoit FREBOURG
		Christophe FRANCOIS
		Charles DE VERICOURT
		FARFAL Thomas

GT NUMÉRIQUE RESPONSABLE – RÉUNION N°10 – O.HOBERDON – 08/09/2021 - INTERNE


3





#### Annexe 4 : lancement de la première fresque du numérique chez Bouygues SA

🚩 Announcement posted in Actualités informatiques



**HOBERDON, Olivier**  
 Sep 8, 2020 • @1

Seen by 210

**Construisons ensemble la fresque du numérique de Bouygues SA !**

Dans le cadre de notre démarche "Green IT", nous organisons en collaboration avec la Direction Développement durable un atelier intitulé « la fresque du numérique ».


Il va vous permettre de comprendre en équipe, dans la bonne humeur et de manière ludique les enjeux environnementaux du numérique.

En effet, le numérique n'est pas immatériel et renouvelable, bien au contraire !




Durant cette matinée, nous allons échanger sur les éco-gestes à adopter pour une sobriété numérique et découvrir l'impact du cycle de vie des équipements informatiques sur l'environnement.


Cet atelier se déroulera le **lundi 14 septembre de 9h à 12h** au Centre d'Affaire du 32Hoche dans le respect des règles sanitaires en vigueur.


Les places étant limitées, dépêchez de vous inscrire en cliquant sur le lien ci-dessous :  
<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=vMkuvx7S...>




**Fresque du Numérique.pdf**  
 Actualités informatiques > Files

 Like
  Comment
  Share

 CHOTARD, Kathleen and 4 others








**BONNIFET, Fabrice (Bouygues SA)** Sep 8, 2020

 3

Super initiative merci Olivier. C'est par l'implication de chacun que nous réussirons à concilier performance opérationnelle et durabilité. Des solutions efficaces existent dans tous les domaines pour faire autrement en utilisant à la fois moins d'énergie et de ressources, c'est juste une question de volonté.

[Show translation](#)











**FARFAL, Thomas** Sep 8, 2020

Les places vont partir vite, n'hésitez pas à vous inscrire ;-)

[Show translation](#)

## Annexe 5 : Post LinkedIn sur la fresque du numérique

**Olivier HOBERDON**  
 Directeur des Systèmes d'Information Bouygues SA #GroupeBouygues #byte...  
 9 mois • 🌐

Le numérique remède ou poison ? le meilleur moyen de répondre à cette question est de proposer [La Fresque du Numérique](#) à vos collaborateurs ! Un très bon moment d'échange et de questionnement sur nos usages. [BYTECH - Groupe Bouygues](#)

**Aurélien Déragne** • 1er  
 En transition vers un mode de vie durable  
 9 mois • 🌐

Le [Groupe Bouygues](#) participe à [La Fresque du Numérique](#) !

👉 Après avoir vécu un atelier en présentiel fin 2020, le groupe Bouygues a souhaité tester également l'animation en distanciel, dans la perspective d'un déploiement plus large

👉 Bilan : très positif ! Les participants ont été sensibilisés aux enjeux environnementaux du numérique grâce à un atelier ludique et participatif :

- 1 mettre en lien 🌿 des cartes distribuées progressivement
- 2 rendre belle et claire la fresque constituée
- 3 choisir des solutions pour un numérique plus durable 🍌

🙌 Merci à [Olivier HOBERDON](#) [Thomas Farfal](#) [Vanille Laurent](#) [Charles De Vericourt](#)

👏 Et bravo aux participant.e.s !

✅ Vous souhaitez participer à un atelier de la Fresque du Numérique ? Vous souhaitez en organiser dans votre entreprise ? Contactez [Yvain Mouneu](#) ou moi-même, ou rendez-vous sur <https://lnkd.in/gqvitec>





**Notre écosystème digital : à toi de jouer !**



## Annexe 6 : Annonce opération nettoyage de printemps chez Bouygues SA

Announcement posted in Actualités informatiques

 **HOBERDON, Olivier**  
 Mar 5 • Edited Seen by 213

### Qui dit "bientôt le printemps" .... dit "ménage de printemps !"

La Direction Informatique vous propose de participer à l'**édition 2021 du Cyber World CleanUp Day** en faisant un grand nettoyage numérique de printemps le **vendredi 19 mars 2021** !

Cette action s'inscrit dans le cadre de notre démarche "numérique responsable" en lien avec la stratégie Climat du Groupe.

- On a toutes et tous des cartons virtuels de documents stockés et plus ou moins oubliés, rangés au milieu d'une poussière digitale de fichiers qui ne servent à rien, de photos floues ou ratées d'un événement passé, de restes numériques d'un projet, etc.
- Qu'ils soient stockés sur OneDrive, dans votre messagerie, sur un serveur partagé, dans vos GED SharePoint, ces éléments prennent de la place et représentent un coût environnemental en termes de stockage et d'énergie. En bonus, un grand nettoyage améliorera la pertinence et l'efficacité des outils de recherche qui indexaient pour rien des fichiers devenus inutiles avec le temps.
- Actuellement, notre volume de donnée représente **10,90 To** soit une empreinte carbone de **109 T Eq CO2**.


Nous vous donnons donc rendez-vous le vendredi 19 mars pour chasser le fichier PowerPoint en triple exemplaires, la version V0.1 d'un document Word, les 10 messages Outlook échangés pour caler une réunion sans oublier les fichiers photos et vidéos obsolètes.


L'objectif de cette journée est de **supprimer collectivement 0,5 To de fichiers** ce qui équivaut à l'empreinte carbone de la fabrication des 41 ordinateurs portables que nous vous avons fournis ou renouvelés en 2020.


Et si vous ne savez pas par quel bout commencer, nous vous proposerons d'ici peu quelques « trucs » simples à se remémorer pour nettoyer sereinement vos « armoires digitales » et faire de cette journée un vrai ménage numérique de printemps !

Like Comment Share 👍 VUONG, Céline and 27 others

---

 **FARFAL, Thomas** Mar 5  
 A nous de jouer !  
[Show translation](#)  
 👍 1

 **BONNIFET, Fabrice (Bouygues SA)** Mar 5  
 Excellente initiative, merci à vous tous de prendre un petit de peu de temps pour faire ce "ménage" !! Fabrice Bonnifet  
[Show translation](#)  
 👍 3

 **MARET, Vincent (BYSA)** Mar 5  
 Super idée, cela rappellera des souvenirs aux anciens BYTEL où nous avions le "cleaning day" à l'époque papier. 🙌👍  
 👍 1

## Annexe 7 : Annonce des résultats du nettoyage de printemps

🚩 Announcement posted in Actualités informatiques


**HOBERDON, Olivier**  
 Mar 23

Seen by 212
 ⋮

**Grand ménage numérique de printemps – Merci pour la planète ! 🌱🌱🌱**

**Objectif atteint** et même légèrement dépassé avec **un peu plus de 500 Go de données supprimées !**

L'engagement de chacun d'entre nous a permis de réduire l'empreinte carbone de Bouygues SA de l'équivalent de celle de la fabrication des 41 ordinateurs portables fournis aux collaborateurs en 2020.

Après ce grand ménage, il serait dommage de laisser à nouveau la poussière s'accumuler, alors, un peu comme à la maison :

- **Nettoyons régulièrement** le contenu de nos OneDrive, GED, Teams et messagerie !
- **Vidons la corbeille** de notre messagerie **régulièrement** : un simple clic droit sur le dossier « Éléments supprimés » puis « Vider le dossier » et le tour est joué !

 Like
  Comment
  Share
 👍❤️ LONGPRE, Mélina and 16 others

[Show 3 previous comments](#)


**DEDYKERE, Martine** Mar 23  
 Merci Olivier pour la méthodologie qui est facile à adopter !  
[Show translation](#)




👍 | 1


**SAVINA, Virginie** Mar 24  
 Bravo et merci pour l'enseignement tiré. Je suis d'accord avec [DEDYKERE, Martine](#), la méthodologie pour un "ménage numérique" m'a fait découvrir certaines fonctionnalités très utiles et permettant de gagner un temps précieux !  
[Show translation](#)




👍 | 1

## Annexe 8 : lancement du ménage d'automne chez Bouygues SA

Announcement posted in Actualités informatiques



**HOBERDON, Olivier**

Tue at 11:41 AM

Seen by 210

### **Avec l'automne, il est temps de balayer les feuilles mortes digitales !**

Après le succès du nettoyage de printemps réalisé il y a 6 mois, il est temps de remettre un coup de balai et de s'attaquer aux feuilles digitales tombées au fond de nos espaces GED, OneDrive et messageries !

Ces données prennent de la place et représentent un coût environnemental en termes de stockage et d'énergie. Pour vous donner un exemple chiffré, sur les 6 derniers mois, seuls 1/1000e des fichiers stockés dans OneDrive ont été utilisés !

Nous vous donnons donc rendez-vous le **vendredi 19 novembre** pour chasser le fichier PowerPoint en triple exemplaires, la version V0.1 d'un document Word, les 10 messages Outlook échangés pour caler une réunion sans oublier les fichiers photos et vidéos obsolètes.

L'objectif de cette journée est de **supprimer collectivement 0.6 To de fichiers** ce qui équivaut à l'empreinte carbone de la fabrication des 49 ordinateurs portables que nous vous avons fournis ou renouvelés durant le premier semestre 2021.

Et cerise sur le gâteau, **un cadeau gourmand récompensera le plus gros nettoyage** et ce n'est pas un test cette fois-ci 😊


Cette action s'inscrit dans [notre plan de réduction de l'empreinte carbone du Système d'Information](#) que je vous ai partagé en septembre. Notre objectif est de réduire progressivement notre empreinte de 30 % d'ici 2025.


Et si vous ne savez pas par quel bout commencer, nous mettons à votre disposition [quelques « trucs » simples](#) pour nettoyer sereinement vos « armoires digitales » et faire de cette journée un vrai ménage numérique d'automne !

👍 Like    💬 Comment    ➦ Share

👍 BONNIFET, Fabrice (Bouygues SA) and 13 others

**Annexe 9** : Rubrique « numérique responsable » sur l'intranet de la DSI « QUID »


[QUID](#)
[La DSI à votre service](#)
[Usages & outils](#)
[Sécurité & confidentialité](#)
[Mobilité & télétravail](#)
[Numérique responsable](#)



# Numérique Responsable

[Constats](#)
[Empreinte carbone](#)
[Plan d'action](#)
[Bonnes pratiques](#)
[Trier & nettoyer](#)
[Modifier](#)

[☆ Non suivi](#)
[Partager](#)

[+ Créer](#)
[⚙️ Détails de la page](#)
[📄 Analyse](#)

Publié le 20/08/2021
[✎ Modifier](#)

## Avoir un usage responsable du numérique


### Pourquoi parler d'usage responsable des ressources numériques ?

Nous avons souvent tendance à croire que le numérique est immatériel, que l'usage des outils informatiques n'a aucun impact sur notre environnement contrairement au papier. C'est malheureusement faux et les chiffres\* sont éloquentes : les **34 milliards d'équipements connectés** et les **4,5 milliards d'internautes** ont au contraire une empreinte carbone tout à fait concrète :

- ... au travers de la fabrication des outils informatiques, responsable de **50% des émissions mondiales** de gaz à effet de serre (GES) et qui représente **0,2% de la consommation mondiale d'eau** (7,8 M m3).
- ... au travers des usages, qui représentent **4% des émissions mondiales de GES** (1400 MtCO2 Eq), soit **trois fois l'empreinte environnementale** de la France, dont **47%** imputable au fonctionnement des équipements des utilisateurs, **28%** aux infrastructures réseau et **25%** aux data centers.


Au travers de cette rubrique **Numérique Responsable**, nous vous proposons d'explorer ce sujet, de découvrir **le plan d'action** et les **bonnes pratiques** pour que nous puissions ensemble réduire son impact environnemental et le rendre plus sobre.

\*source : rapport Green IT octobre 2019 et The Shift Project 2020




#### Constats

Quelques constats sur l'impact de nos usages numériques




#### Empreinte carbone

Découvrez les mesures de notre empreinte carbone




#### Plan d'action

Découvrez le plan d'action pour réduire de 30% l'empreinte carbone du SI



#### Bonnes pratiques


Découvrez les bonnes pratiques pour réduire l'empreinte de vos usages












#### Nettoyage

Découvrez tous les conseils pour supprimer vos contenus inutiles

**Annexe 10** : Synthèse de la maturité « numérique responsable » selon le référentiel du CIGREF réalisé par le cabinet BL Evolution


**Synthèse des résultats – Scores**

	Thématique	Score (sur 5)
	1. Stratégie et pilotage	2
	2. Accompagnement des personnes et des métiers	3
	3. Achats responsables et cycle de vie	2
	4. Projets	2
	5. Services numériques	2
	6. Ecosystèmes	3
	7. Données	3
	8. Infrastructures	3



15

## Annexe 11 : Annonce de l'empreinte carbone du SI à l'ensemble des collaborateurs de Bouygues SA

Announcement

**HOBERDON, Olivier**  
Jul 15  
Seen by 272

**121 tCO<sup>2</sup>Eq**, c'est le bilan carbone 2020 du Système d'Information de Bouygues SA.

Dans le cadre de notre démarche "numérique responsable" et en collaboration avec la Direction Développement Durable, nous avons calculé en début d'année l'empreinte carbone 2020 du Système d'Information de Bouygues SA.

Partant du principe qu'on n'améliore que ce que l'on mesure, nous souhaitons avoir un point de repère avant de mettre en place un plan d'action. Ce calcul repose sur des entretiens et une analyse ... see more

### EMPREINTE CARBONE DU SI BYSA 2020

Le Bilan Carbone de l'IT de Bouygues SA s'élève à **121 tCO<sub>2</sub>e**  
Soit 395 kgCO<sub>2</sub>e par utilisateur du SI



**RÉPARTITION DES ÉMISSIONS DE GES PAR POSTE, 2020**

Cela représente les émissions de

- La combustion de 280 barils de pétrole
- 14 tours du monde en avion
- L'empreinte carbone annuelle de 12 français

Sources : audit Bilan Carbone de l'ADENIC et statistiques de l'Agence de la Transition Écologique et Solidaire

Like Comment Share

LALLEMAND, Alexandra and 18 others

Show 1 previous comment

**LONGPRE, Mélina** Jul 15  
Cette analyse est très instructive, bravo pour ce travail important. Je retiens notamment pour ma part que je vais continuer à n'utiliser qu'un seul téléphone (acheté de seconde main) pour mes usages pro et perso, limiter mes données archivées, et que si je peux me passer d'utiliser un 2e écran, c'est mieux !  
Show translation

**BONNIFET, Fabrice (Bouygues SA)** Jul 15  
Immense merci à **HOBERDON, Olivier** et les membres métiers de son comité. La sobriété numérique est une composante de notre stratégie climat, à nous de démontrer que nous pouvons réduire encore notre empreinte environnementale en maintenant un haut niveau de service, c'est possible. Merci également à **FARFAL, Thomas** pour son accompagnement. copie : **BOUYGUES, Edward** ; **ZANCANARO, Gilles (BY SA)**

**Annexe 12 :** Annonce du plan d'action de réduction de l'empreinte carbone du SI à l'ensemble des collaborateurs de Bouygues SA

Announcement


**HOBERDON, Olivier**  
Sep 20

Seen by 263

**Réduisons ensemble l'empreinte carbone du Système d'Information de 30% d'ici 2025**

Aujourd'hui débute la semaine européenne du Développement Durable dont le fil rouge est « agir au quotidien ».



Dans le cadre de notre démarche "numérique responsable" et en collaboration avec la Direction Développement Durable, nous avons comme objectif de **réduire** l'empreinte carbone du SI de **30 % d'ici 2025**. Nous passerons de **121 tCo2e** en 2020 à **82 tCO2e** à périmètre constant en **2025**.

Pour cela, notre plan d'action se focalise sur les 3 postes les plus impactant avec une baisse de :

- 16 % pour l'environnement utilisateur
- 66 % pour les applications et service cloud
- 39 % pour les impressions.

Retrouvez tous les détails de notre démarche dans [Quid](#).

Like
Comment
Share

ORY, Isabelle and 16 others

## 7. CONTACTS

NOM	FONCTION	TELEPHONE	E-MAIL
Olivier HOBERDON	DSI	06 60 43 23 14	ohoberdon@bouygues.com