



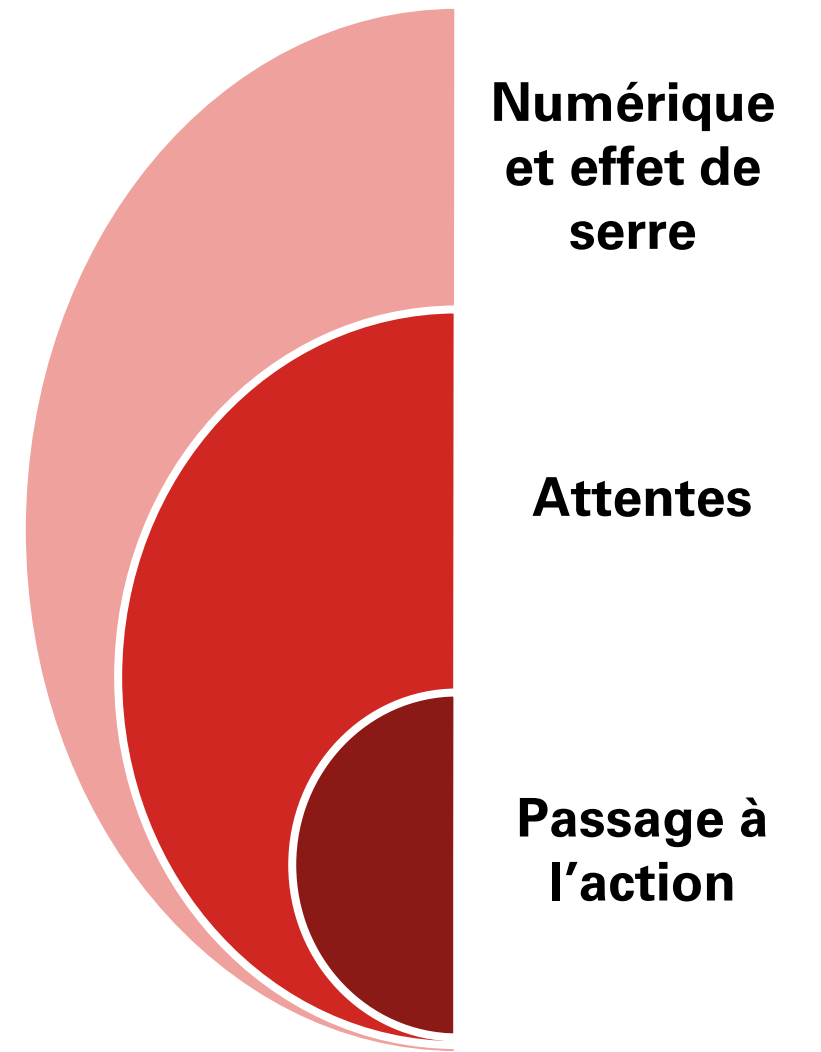
IJO, l'informatique au service d'une terre habitable

Mai 2022

Aurélié GRACIA VICTORIA, aurelie.graciavictoria@ijo.tech, 06 71 65 86 40



Le numérique et l'environnement



Numérique et effet de serre

- > La lutte contre le réchauffement climatique passe par la réduction des émissions de gaz à effet de serre
- > **Le numérique est source d'une grande quantité d'émissions de gaz à effet de serre** (fabrication et usage des équipements IT)

Attentes

- > Conformément à l'accord de Paris, les organisations et institutions se mettent en marche pour atteindre la « neutralité carbone en 2050 »
- > Les **attentes environnementales du grand public** augmentent
- > La **réglementation** en faveur de la transition écologique augmente, notamment sur le numérique

Passage à l'action

Tout en mobilisant le numérique pour la transition écologique, on peut agir pour améliorer la performance environnementale des outils et services mis à disposition par la DSI aux salariés et usagers

- > en optimisant l'empreinte structurelle de la DSI,
- > en proposant aux salariés et usagers des services faiblement carbonés ou leur permettant de réduire leur empreinte carbone.

IJO, l'informatique au service d'une terre habitable

Notre mission

Accompagner les directions des systèmes d'information et les acteurs numériques dans leurs démarches pour un numérique responsable, au service de la transition écologique

Enjeux

Mesurer et réduire les émissions de gaz à effet de serre du numérique

Accompagner l'offre de services et de solutions de ses empreintes CO₂ et environnementales

Réduire le volume et la nocivité des déchets

Notre offre



Evaluer le **bilan carbone** de l'IT et établir le **plan d'action** pour diminuer son empreinte environnementale



Faire progresser et **partager** une base de données de **facteurs d'émission du numérique** de haute pertinence IT (cloud, logiciels, prestations intellectuelles, services télécoms, fabrication et profil d'usage des équipements physiques)



Au sein d'une politique d'**achat responsable IT**, insérer des livrables de prestation dédiés au **respect des engagements CO2** des fournisseurs. Piloter la démarche (clausier, mise en mouvement, collecte, évaluation et progrès des prestations)



Piloter son **empreinte carbone dans le cloud**



Mettre en place une politique d'économie circulaire des **équipements informatiques** (pilotage, augmentation de la durée de vie, réemploi, recyclage)



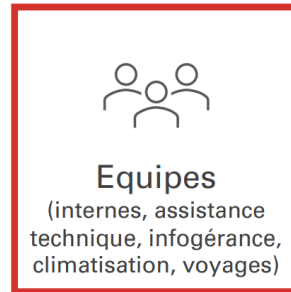
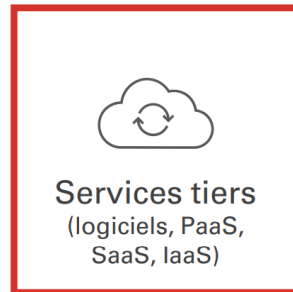
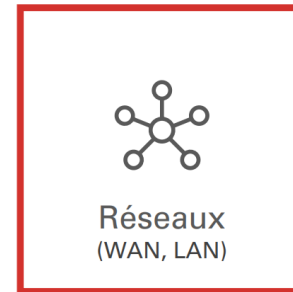
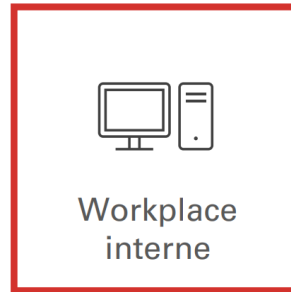
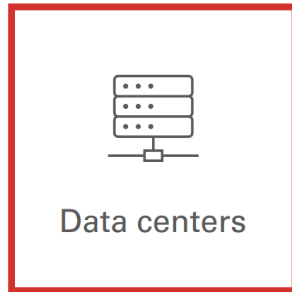
Animer des ateliers de **formation** et de **sensibilisation** sur le numérique responsable. **Mettre en valeur** la contribution des équipes de la DSI



Appuyer nos clients dans la **gestion de projet** liée à la réduction d'empreinte (définition et déploiement de roadmaps, concertation entre parties prenantes,...)

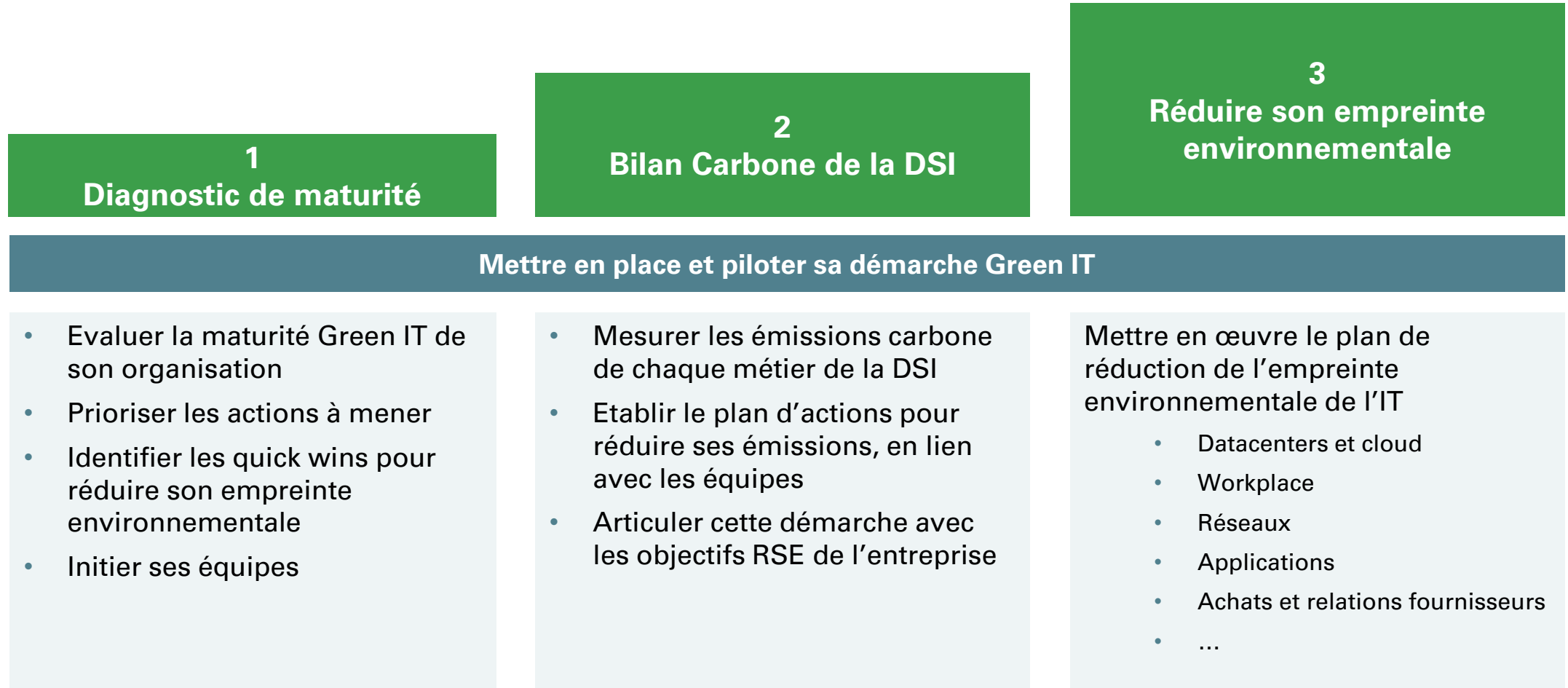
IJO : votre partenaire numérique responsable

Les émissions de l'IT



- Travailler **ensemble** sur la diminution des émissions de gaz à effet de serre du numérique, source par source
- Une **méthode personnalisée** en fonction de votre besoin
- Un **accompagnement complet** dans votre stratégie GREEN IT.

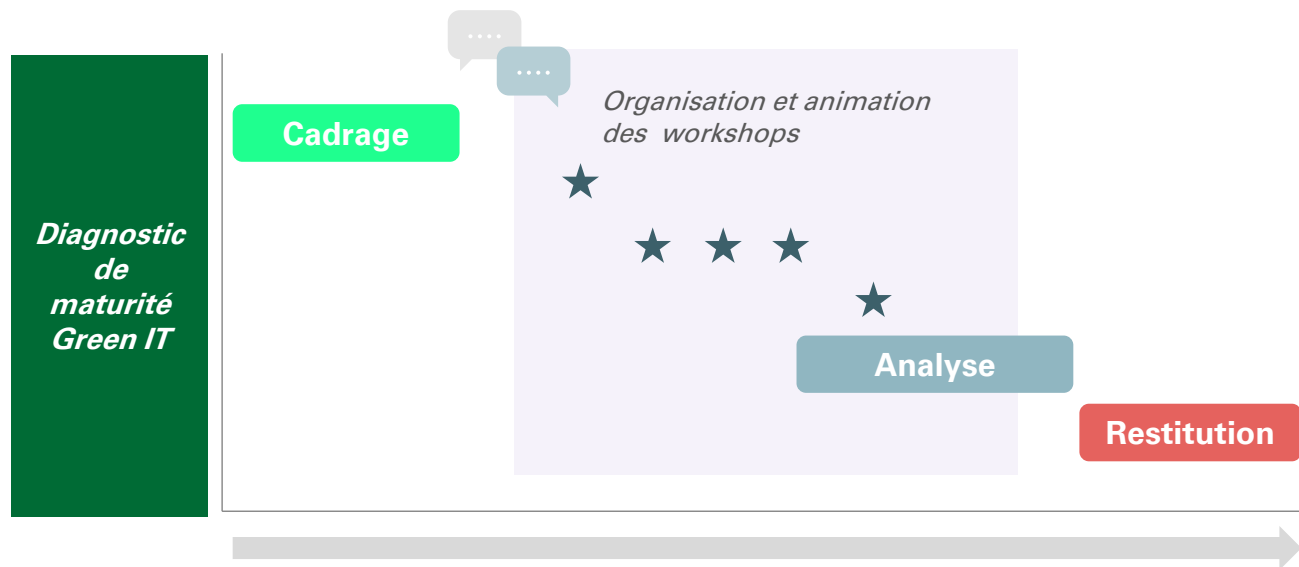
Méthode IJO pour mettre en place et piloter sa démarche Green IT



Votre Diagnostic flash de Maturité Green IT, une démarche rapide pour diriger les premiers efforts

La solution Diagnostic Flash

Diagnostiquer rapidement le niveau de maturité Green IT de votre organisation: forces, faiblesses, approximation de l'empreinte carbone, analyse des bonnes pratiques...



DIAGNOSTIC DE MATURITÉ GREEN IT

- Avoir **une estimation des émissions carbone de la DSI**
- **Vision à 360° de sa maturité Green IT** et des actions pouvant être menées
- **Priorisation des actions** à mener au niveau de la DSI et au sein de chaque service IT
- Identification des **actions rapides et faciles** à mettre en place (low hanging fruits)
- **Première sensibilisation** des équipes sur le Green IT

Mesurer, optimiser et réduire l'empreinte de l'IT

Evaluer le point de départ et obtenir des résultats

Nos clients peuvent **mesurer le point de départ** de leur démarche de réduction de l'empreinte environnementale de la DSI et engager rapidement un **plan de réduction à haute pertinence IT**.

Une empreinte et ses outils de pilotage

Nous fournissons à nos clients une **baseline carbone opérationnelle**, avec des métriques chiffrées permettant de monitorer les progrès réalisés.

Grâce aux **outils** que nous leur fournissons (bases de données, calculateurs, tableau de bord), nos clients ont toutes les cartes en main pour engager la transition écologique de leur IT.



Une technique reconnue

Nos travaux reposent sur une base de données de plus de 1600 facteurs d'émissions de l'IT et sur la **certification Bilan Carbone®**.

Nous sommes **des experts de l'IT** et avons une longue expérience des métiers de la DSI et de l'accompagnement fournisseurs.



Chaque équipement / service / prestation intellectuelle émet des gaz à effet de serre

Les **facteurs d'émission** permettent de

- convertir ces sources d'émission en une unité de référence ($\text{kgCO}_{2\text{eq}}$)
- additionner ces sources pour élaborer le bilan carbone

Acheter plus responsable

Accompagner les équipes Achats

- comprendre votre besoin et vos contraintes (sécurité, réglementation, politique RSE, etc.)
- déterminer, quantifier et mettre en œuvre les actions d'amélioration avec les équipes et vers les fournisseurs



Acheter moins

- acheter au plus près de ses **besoins** (équipements, prestations, logiciels/SaaS)
- allonger la **durée de vie** des équipements physiques : en utilisation, réutilisation, réparation, reconditionnement
- **réparer**
- formaliser des **politiques internes d'équipement** (ex: smartphones) et de maîtrise du périmètre **logiciels/SaaS/cloud**



Acheter mieux

- faire la chasse aux **clauses/processus** nuisant à la sobriété numérique (ex: durées arbitraires de renouvellement des matériels dans les contrats de logistique)
- être plus exigeant sur les **niveaux de service** : taux de panne, durée de garantie, réparabilité (ex: labels)
- piloter son empreinte carbone **en adaptant les exigences** aux fournisseurs par catégorie d'achats et d'équipements
- **travailler avec ses fournisseurs** pour l'amélioration de leur reporting carbone

Développer un hardware responsable

1

Un **diagnostic de maturité** pour évaluer ses pratiques et se situer par rapport un marché

2

Une **roadmap et un plan d'action** personnalisés adaptés à sa **démarche RSE**

3

Conseils et recommandations pour la **sélection de ses partenaires**

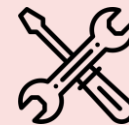
4

Un **accompagnement** dans la mise en œuvre des nouvelles pratiques et un **suivi** de projet



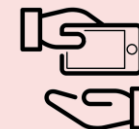
Approvisionnement responsable

- ☐ Politique d'affectation du hardware
- ☐ Définition des profils utilisateurs
- ☐ Gestion des nouveaux équipements
- ☐ Gestion des stocks
- ☐ Inventaire des équipements
- ☐ Mutualisation des équipements
- ☐ Achats et appels d'offres
- ☐ Leasing/Location
- ☐ Renouvellement



Optimisation de la phase d'utilisation

- ☐ Configuration
- ☐ Process de déploiement & Attribution
- ☐ Sensibilisation utilisateurs
- ☐ Extension de garantie
- ☐ Entretien et contrôle qualité
- ☐ Upgrade & Lutte contre l'obsolescence logicielle
- ☐ Réparation & Disponibilité des pièces détachées
- ☐ Définition des périodes d'usage
- ☐ Support (échanges avec les fournisseurs/constructeurs)



Gestion de la fin d'utilisation

- ☐ Réaffectation en interne
- ☐ Réemploi & Donation
- ☐ Dissociation du renouvellement des équipements
- ☐ Gestion des données sensibles
- ☐ Processus de sortie d'inventaire
- ☐ Recyclage des consommables
- ☐ Maîtrise des usages réels

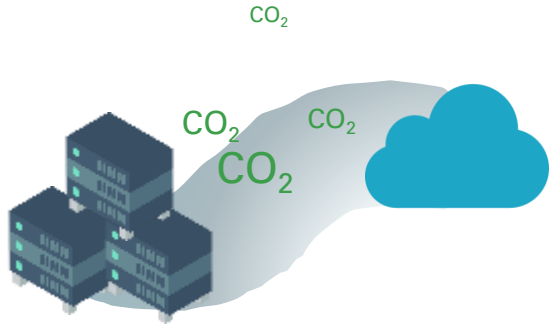
Une démarche segmentable **en 4 phases...**

...construite autour **de 3 axes d'analyse** indépendants

Notre méthode CarbOps® : l'optimisation environnementale du Cloud :

La proposition CarbOps

Optimiser vos assets chez les fournisseurs de service Cloud et définir ensemble une stratégie Cloud pour réduire l'empreinte environnementale de votre migration.



Une migration sur le cloud peut-être bénéfique sur les points de vue financiers et environnementaux, mais c'est aussi :

- Une **perte de moyen d'action** sur son empreinte carbone et environnementale
- Un **manque de transparence** et des difficultés de reporting
- Des flux de données supplémentaires
- Potentiellement **dégrader son Bilan carbone**

La promesse du CarbOps®, c'est :

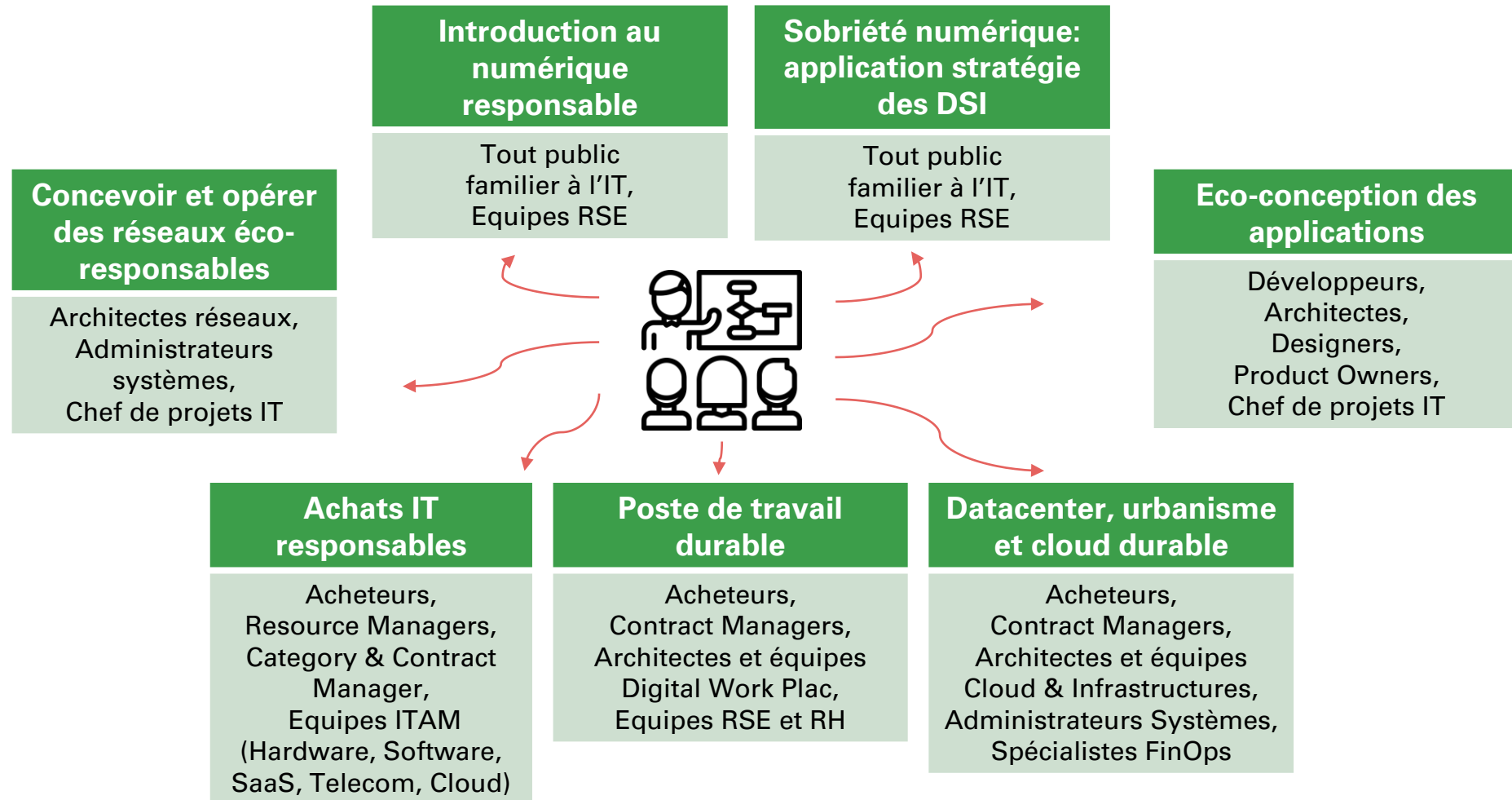
- Profiter de l'**efficacité** des fournisseurs Cloud
- Comprendre et **maitriser son activité sur le cloud**
- Disposer d'un **reporting précis** et une compréhension fine des outils mis à disposition
- Obtenir des **gains énergétiques** considérables.

Basée sur une approche analytics, une compréhension fine des enjeux cloud et l'application des principes du FinOps, IJO peut vous accompagner pour :

- Choisir les datacenters où sera hébergée la donnée;
- Comparer les instances en fonction du besoin;
- Décommissionner son matériel On-Prem;
- Faire pression sur les fournisseurs.

La formation, engager tous les acteurs de votre service vers le numérique responsable

Des formations pour tous les métiers de la DSI



IJO, filiale d'Elée, acteur de référence de l'IT asset management

Filiale d'Elée

Elée accompagne **depuis 2010** les directions des systèmes d'information dans leurs démarches d'inventaire et d'optimisation IT des matériels, licences logicielles et des services cloud.

Elée, n°1 en France et n°5 dans le monde pour la maîtrise de services gérés de maîtrise des assets logiciels et cloud

elée

IJO

Avec l'ADN Elée

Des **savoir-faire IT**, d'ingénieurs, d'outillage,
Des méthodes d'inventaires

Des savoir-faire achats, audit, création des
procédures, optimisation financière, projet

Une culture à **l'écoute du client orientée résultats**
Une capacité à adapter, améliorer et construire

Avec les moyens Elée

Un Conseil d'administration et des investisseurs
(fondateurs, managers, business angels, Ardian)
qui ont **inscrit les objectifs IJO dans la raison d'être**
Elée

Une entreprise réputée de **100 personnes** et une
capacité à investir



Nos références



Empreinte de l'organisation
et des services/produits
orientée client.
Formation des équipes IT

CONFIDENTIEL
Grand acteur français du
luxe

Empreinte carbone des
services tiers (logiciels,
SaaS, cloud Azure,
télécoms, équipes) et
consolidation



Mesure de l'empreinte
carbone de la DSI
(organisation + informatique
industrielle)

CONFIDENTIEL
Agroalimentaire

Evaluation de la maturité
Green IT et estimation de
l'empreinte carbone
associée pour intégration
dans l'exercice RSE



Mesure de l'empreinte
carbone de deux
applications métier
Empreinte sous contrôle du
SNUM et tableau de bord de
pilotage



Appui à la sensibilisation
Green IT des équipes
internes



Mesure de l'empreinte
carbone des postes de
travail du Groupe MAIF

CONFIDENTIEL
Banque française

Mise en oeuvre d'un modèle
ABCO2 permettant
d'analyser les émissions
carbone de services IT mis à
disposition par la DSI



Mesure de l'empreinte
carbone de la DSI
(organisation + équipements
livreurs) et plan de réduction
associé

CONFIDENTIEL
Commerce de détail

Evaluation de la maturité
Green IT et estimation de
l'empreinte carbone
associée pour lancer une
démarche Green IT



Retrouvez les retours d'expérience de nos clients

- **ENGIE IT dans le rapport du CIGREF de décembre 2021 « Sobriété numérique : Piloter l'empreinte environnementale du numérique par la mesure » (page 19)** <https://www.cigref.fr/wp/wp-content/uploads/2021/12/Cigref-INR-Sobriete-numerique-Piloter-empreinte-environnementale-numerique-par-mesure-Decembre-2021.pdf>
- **Schenker France « Green IT : comment construire une roadmap structurée et pragmatique ? »** : [Webinar Atout DSI - Green IT : Comment construire une roadmap structurée et pragmatique ? Replay | Elée \(elee.com\)](#)

IJO, ça veut dire quoi?

Golfe de Botnie

IJO / II

une des villes les plus septentrionales du golfe de Botnie. En cette partie de la Baltique, dans les prochaines années, la glace ne recouvrira plus la mer.



Culture d'Afrique de l'Ouest

IJO / IJAW

des cultures, des langues et des peuples de l'Ouest de l'Afrique

[wikipedia](#)



Indonésie

IJO temple
un temple du 11^{ème} siècle

IJO
la couleur verte en indonésien

CUCAK IJO
un groupe d'oiseaux au plumage vert

