



# BENCHMARK GREEN IT 2022

## Présentation des résultats

[benchmark@greenit.fr](mailto:benchmark@greenit.fr)



**green IT .fr**

# AGENDA

1. Collectif Green IT
2. Résultats 2022
3. Recommandations
4. Benchmark 2023

# green **IT**.fr

Structure, publications, ...

# 3 organisations en 1

Collectif citoyen



Collectif d'experts



Club d'organisations

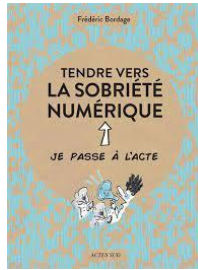


**Le collectif Green IT** fédère depuis 2004 les experts à l'origine des démarches de **sobriété numérique, numérique responsable, écoconception de service numérique, et slow tech.**

Acteur historique et expert de ces sujets, depuis **18 ans**, pour structurer la démarche nous proposons un vocabulaire et des concepts, des méthodologies, des systèmes d'évaluation, des référentiels de bonnes pratiques, et d'autres outils. En tant qu'experts, nous accompagnons les pouvoirs publics et les grandes organisations et produisons des études de référence.

Le plaidoyer du collectif citoyen est effectué bénévolement dans le cadre d'une association loi 1901 à but non lucratif, volontairement non financée.

# PUBLICATIONS



Tendre vers la sobriété numérique

ACTES SUD, 2021



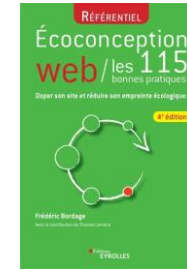
Empreinte environnementale du numérique en Europe

Etude NumEU, 2021



Référentiel de Maturité Green IT

74 Bonnes pratiques, 2022



Ecoconception Web : les 115 bonnes pratiques

Eyrolles, 4e édition, 2022



Sobriété numérique, Les clés pour agir

Buchet Chastel, 2019



Impacts environnementaux du numérique en France

Etude #iNum, 2020



Empreinte environnementale du numérique mondial

Etude #EENM, 2019



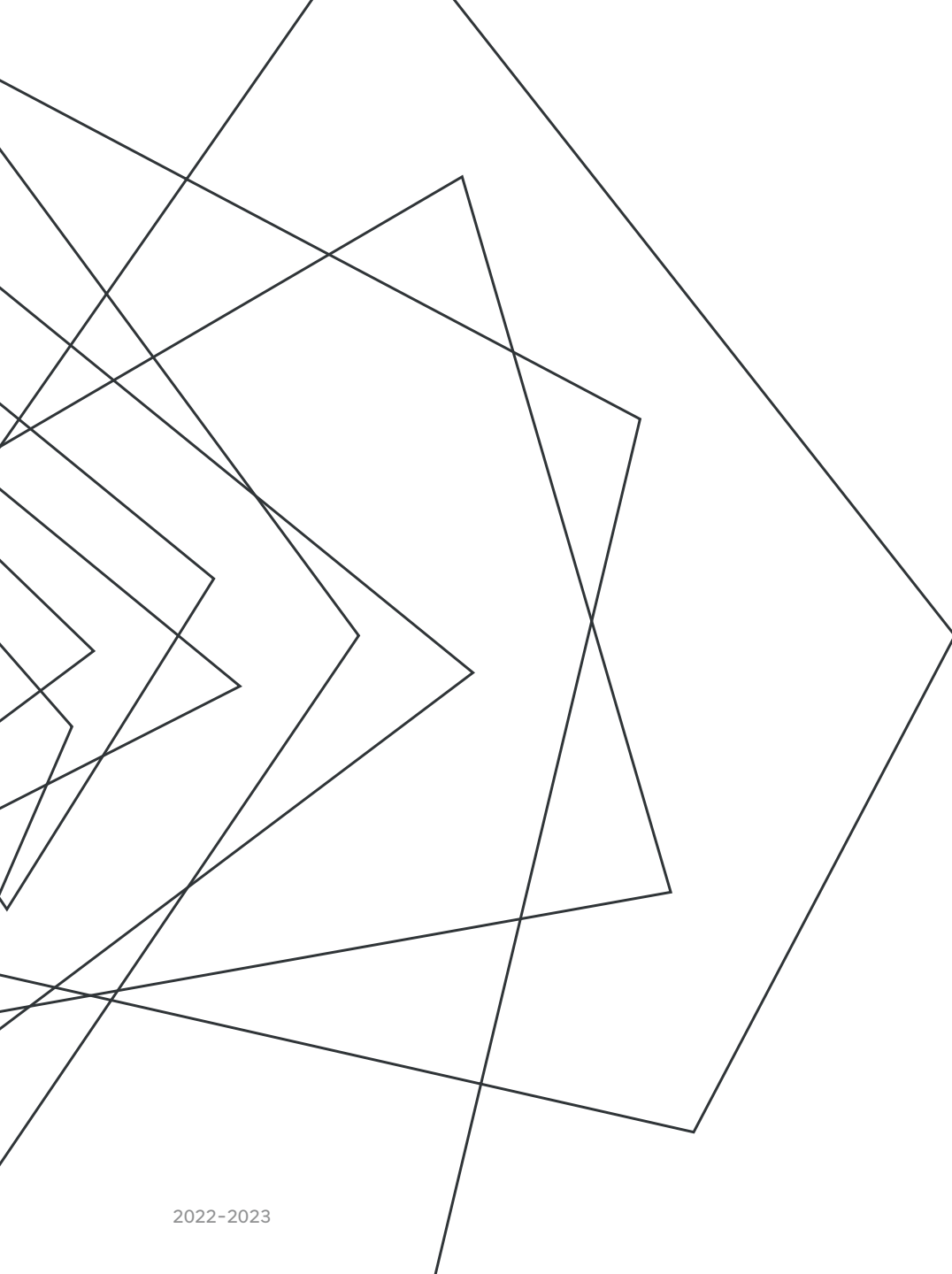
Halte à l'obsolescence programmée : 50 mesures concrètes

Livre Blanc, 2019

# Benchmark Green IT 2022

Méthodologie, Périmètre et Résultats





## TAKE AWAY

L'EMPREINTE EST STABLE

**43% à 51%**

de notre budget soutenable d'un européen

**DIVISER PAR UN FACTEUR 4 à 10**

Le poids du système d'information pour être soutenable

# Objectifs du Benchmark Green IT

## 1. COMPRENDRE

La structure des impacts environnementaux de son système d'information

La maturité de ses équipes IT

## 2. COMPARER

Positionner son entreprise par rapport à ses pairs via un benchmark

## 3. AGIR

Plan d'action basé sur une analyse objective et rationnelle (1. et 2.)

## MÉTHODE

Analyse du cycle de vie (ACV) simplifiée

Standards ISO et PEF



# 2022 : 10 organisations participantes



Moët Hennessy



ESG



pwc

iad



# PÉRIMÈTRE ÉTUDIÉ



10

Organisations



39 760

Utilisateurs



2 690

Collaborateurs et  
Collaboratrices de  
la DSI



26 359 m<sup>2</sup>

De bureaux dédiés à  
la DSI



27 km

Par collaborateur par  
jour



206 475

Équipements  
numériques

# L'EMPREINTE 2022 C'EST CHAQUE JOUR OUVRÉ :

**672 000** KWH  
D'ÉNERGIE  
PRIMAIRE CUMULÉE



Soit +2000 écrans de 68 pouces allumés en permanence

**77** TONNES EQ CO2  
D'ÉMISSION DE GES



soit 206 000 kms en voiture, soit 5 tours du monde

**42 000** M3  
D'EAU



soit 700 000 douches ou 17 piscines olympiques

**15 000** TONNES  
DE TERRE EXCAVÉE



Soit de quoi combler 4 piscines olympiques

# L'EMPREINTE 2022 D'UN UTILISATEUR, C'EST CHAQUE ANNÉE:

**3 700** KWH  
D'ÉNERGIE  
PRIMAIRE CUMULÉE



---

Soit 12 écrans de 68 pouces allumés en permanence

**426** KG EQ CO2  
D'ÉMISSION DE GES



---

soit 2 500 kms en voiture

**235** M3 D'EAU



---

soit 4 000 douches

**81** T DE TERRE  
EXCAVÉE



---

Soit 1200x notre poids

# QUELLES TENDANCES?

## LA FIN DU BUREAU FIXE ?

- Moins d'unités centrales et plus d'ordinateurs portables
- Moins de téléphones fixes et plus de smartphones et softphones
- Moins d'imprimantes

## DES ÉCRANS TOUJOURS PLUS GRANDS

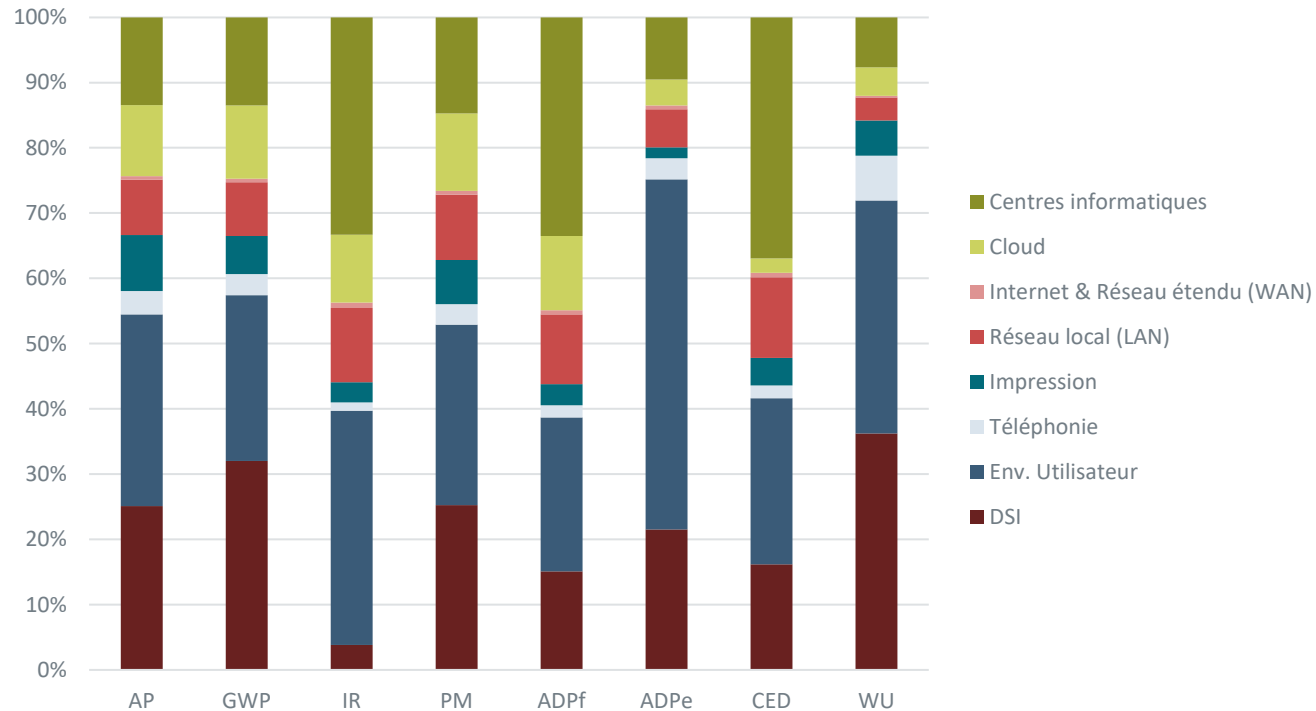
- La taille des écrans augmente
- Remplacement des vidéoprojecteurs par des grands écrans OLED
- Remplacement des écrans LCD par OLED

## DES CENTRES INFORMATIQUES VERS LE CLOUD

- Remplacement progressif des centres informatiques « on premise » ou externalisés par des solutions de type Cloud (SaaS, IaaS, PaaS)

# EMPREINTE 2022

## Répartition par domaine du SI

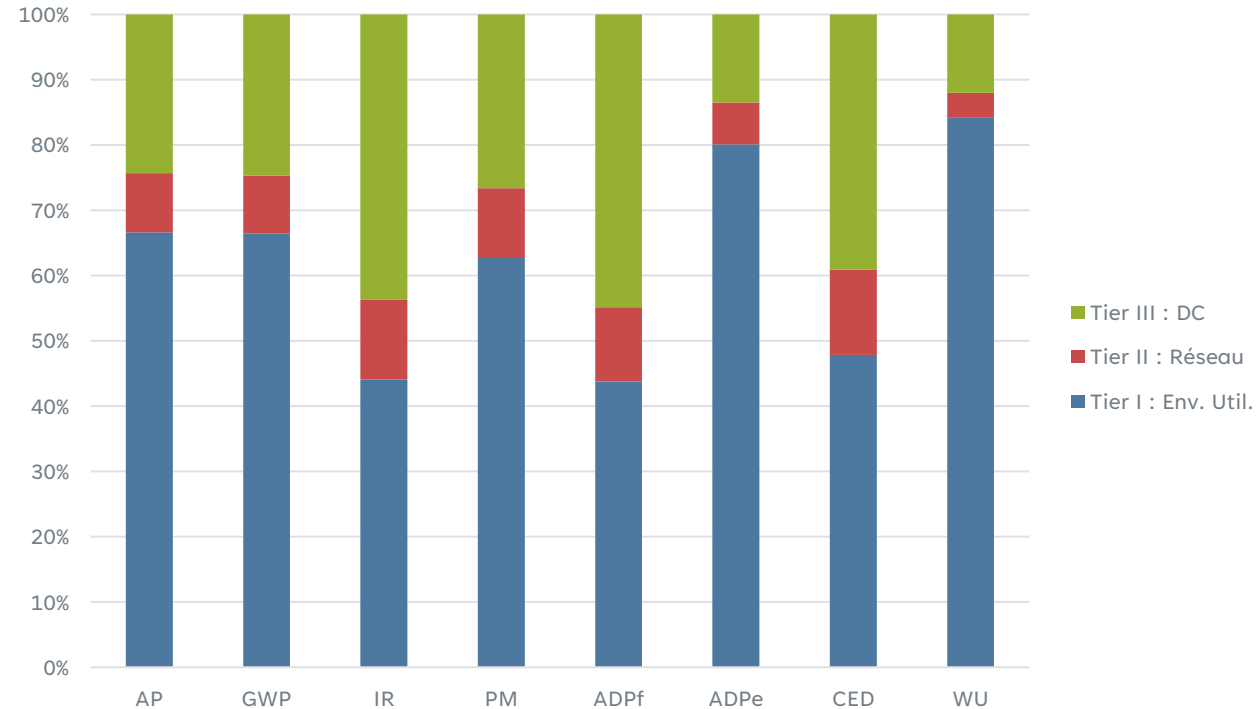


- **AD** : Acidification (mol éq. H<sup>+</sup>)
- **GWP** : Changement climatique (kg éq. CO<sub>2</sub>)
- **IR** : Radiations ionisantes, santé humaine (kBq éq. U235)
- **PM** : Emissions de particules (incidence des maladies)
- **ADPf** : Utilisation des ressources, fossiles (MJ)
- **ADPe** : Utilisation des ressources, minéraux et métaux (kg Sb éq)
- **CED** : Demande en énergie primaire (MJ)
- **WU** : Utilisation des ressources en eau (m<sup>3</sup> éq)

- DSI : impact des déplacements
- Les impressions en forte diminution
- Transfert des impacts des centres informatiques vers le Cloud

# EMPREINTE 2022

## Répartition par tiers

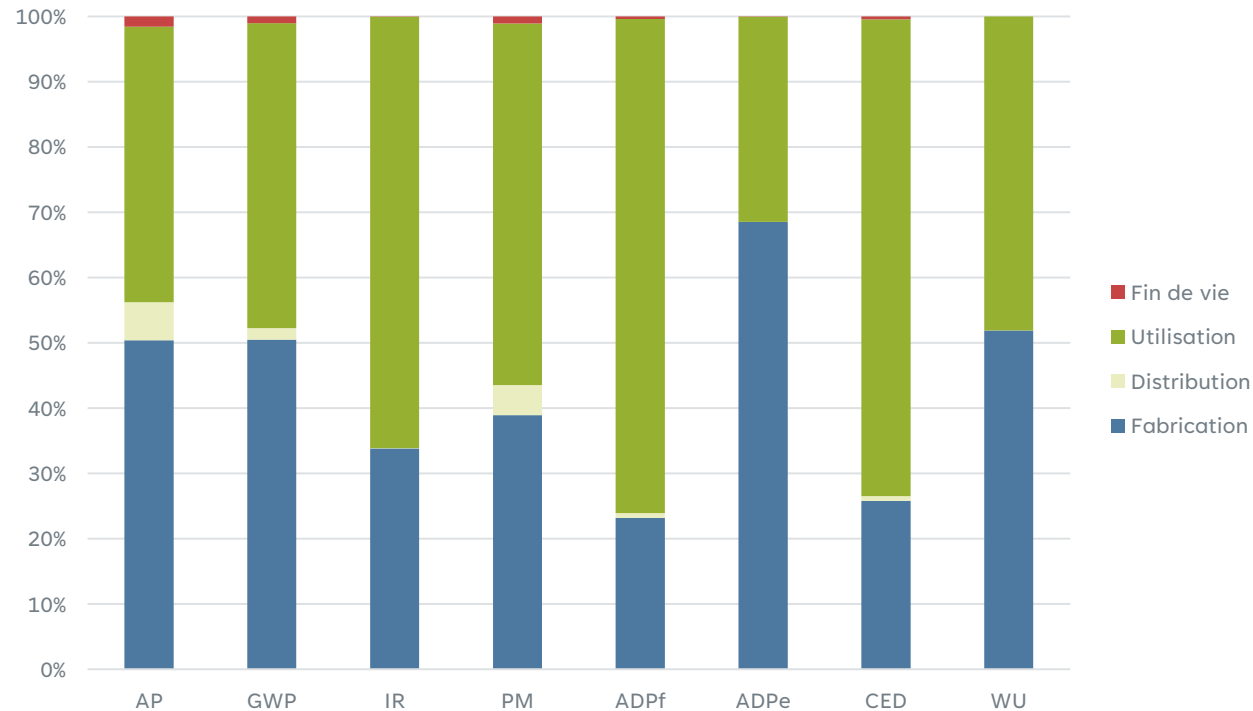


- **AD** : Acidification (mol éq. H+)
- **GWP** : Changement climatique (kg éq. CO<sub>2</sub>)
- **IR** : Radiations ionisantes, santé humaine (kBq éq. U235)
- **PM** : Emissions de particules (incidence des maladies)
- **ADPf** : Utilisation des ressources, fossiles (MJ)
- **ADPe** : Utilisation des ressources, minéraux et métaux (kg Sb éq)
- **CED** : Demande en énergie primaire (MJ)
- **WU** : Utilisation des ressources en eau (m<sup>3</sup> éq)

- Tier I : impact des déplacements et de la fabrication des équipements utilisateurs
- Tier III : influence de la consommation électrique des centres informatiques

# EMPREINTE 2022

## Répartition par étape du cycle de vie



- **AD** : Acidification (mol éq. H<sup>+</sup>)
- **GWP** : Changement climatique (kg éq. CO<sub>2</sub>)
- **IR** : Radiations ionisantes, santé humaine (kBq éq. U235)
- **PM** : Emissions de particules (incidence des maladies)
- **ADPf** : Utilisation des ressources, fossiles (MJ)
- **ADPe** : Utilisation des ressources, minéraux et métaux (kg Sb éq)
- **CED** : Demande en énergie primaire (MJ)
- **WU** : Utilisation des ressources en eau (m<sup>3</sup> éq)

- Forte représentation de la phase d'utilisation :
  - Durée de vie d'équipement plus longue que dans les foyers
  - Nombre important de collaborateurs hors France dans l'échantillon
- La production d'électricité, élément prépondérant du bilan



# EMPREINTE 2022 PAR UTILISATEUR

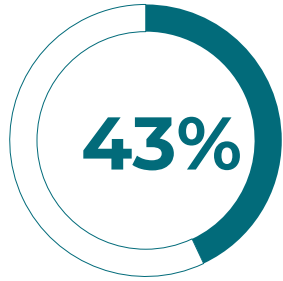
Répartition par domaine et par étape du cycle de vie

- **AD** : Acidification (mol équ. H+)
- **GWP** : Changement climatique (kg équ. CO<sub>2</sub>)
- **IR** : Radiations ionisantes, santé humaine (kBq équ. U235)
- **PM** : Emissions de particules (incidence des maladies)
- **ADP<sub>f</sub>** : Utilisation des ressources, fossiles (MJ)
- **ADP<sub>e</sub>** : Utilisation des ressources, minéraux et métaux (kg Sb équ)
- **CED** : Demande en énergie primaire (MJ)
- **WU** : Utilisation des ressources en eau (m<sup>3</sup> équ)

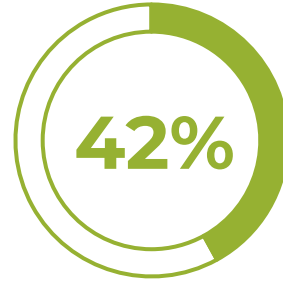
Domaine du SI	AP				GWP				IR				PM				ADP <sub>f</sub>				ADP <sub>e</sub>				CED				WU			
	BLD	DIS	USE	EOL	BLD	DIS	USE	EOL	BLD	DIS	USE	EOL	BLD	DIS	USE	EOL	BLD	DIS	USE	EOL	BLD	DIS	USE	EOL	BLD	DIS	USE	EOL	BLD	DIS	USE	EOL
DSI	57%	0%	42%	1%	56%	0%	44%	1%	19%	0%	81%	0%	33%	0%	66%	0%	46%	0%	54%	1%	7%	0%	93%	0%	43%	0%	56%	1%	7%	0%	93%	0%
Environnement utilisateur	73%	5%	19%	3%	73%	3%	22%	2%	64%	0%	36%	0%	67%	5%	26%	2%	41%	1%	57%	1%	96%	0%	4%	0%	39%	1%	59%	1%	93%	0%	7%	0%
Téléphonie	86%	2%	11%	1%	85%	2%	13%	0%	52%	0%	48%	0%	81%	2%	16%	1%	63%	1%	36%	0%	96%	0%	4%	0%	61%	1%	37%	0%	98%	0%	2%	0%
Impression	50%	45%	3%	2%	82%	10%	5%	3%	82%	0%	18%	0%	49%	44%	5%	2%	73%	7%	18%	1%	94%	0%	6%	0%	78%	6%	15%	1%	98%	0%	2%	0%
Internet et réseau étendu (WAN)	32%	3%	63%	2%	28%	3%	68%	1%	38%	0%	61%	0%	26%	2%	70%	1%	12%	1%	87%	0%	83%	0%	17%	0%	11%	1%	87%	0%	40%	0%	60%	0%
Réseau local (LAN)	26%	1%	71%	1%	24%	2%	74%	0%	24%	0%	76%	0%	18%	1%	80%	0%	8%	1%	91%	0%	71%	0%	29%	0%	12%	1%	88%	0%	35%	0%	65%	0%
Cloud	11%	1%	88%	0%	10%	1%	90%	0%	15%	0%	84%	0%	8%	0%	91%	0%	4%	0%	95%	0%	43%	0%	57%	0%	33%	2%	65%	0%	16%	0%	84%	0%
Centres informatiques	28%	1%	70%	1%	26%	1%	73%	0%	6%	0%	94%	0%	21%	1%	78%	1%	5%	0%	95%	0%	48%	0%	52%	0%	5%	0%	94%	0%	31%	0%	69%	0%
	50%	6%	42%	2%	51%	2%	47%	1%	34%	0%	66%	0%	39%	5%	55%	1%	23%	1%	76%	0%	69%	0%	31%	0%	26%	1%	73%	0%	52%	0%	48%	0%

# EMPREINTE 2022 PAR UTILISATEUR

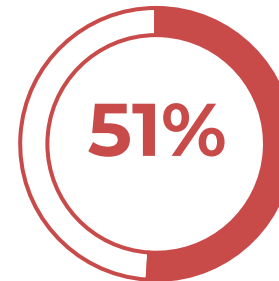
Comparaison aux limites planétaires



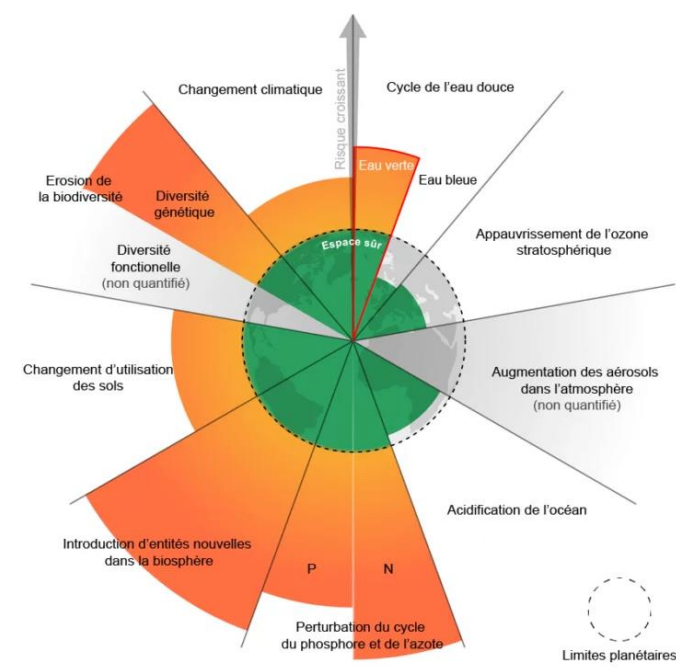
Réchauffement global  
(GWP)



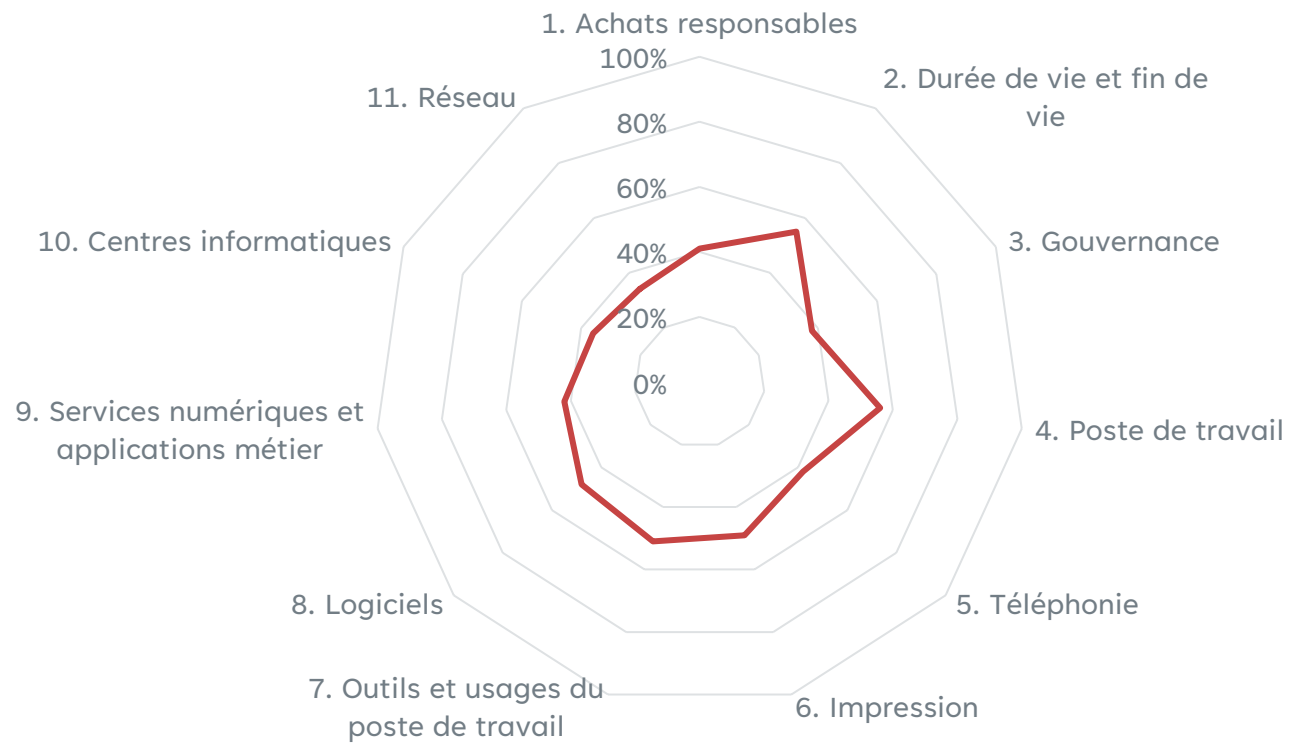
Utilisation des  
ressources fossiles  
(ADPf)



Utilisation des  
ressources, minéraux et  
métaux (ADPe)



# MATURITÉ



- Les centres informatiques en forte baisse
- Des écarts importants d'une organisation à l'autre
- La gouvernance s'améliore
- Le réseau : nouveau domaine étudié

# BENCHMARK 2022

Des écarts toujours très importants entre les organisations

- **AD** : Acidification (mol éq. H+)
- **GWP** : Changement climatique (kg éq. CO<sub>2</sub>)
- **IR** : Radiations ionisantes, santé humaine (kBq éq. U235)
- **PM** : Emissions de particules (incidence des maladies)
- **ADP<sub>f</sub>** : Utilisation des ressources, fossiles (MJ)
- **ADP<sub>e</sub>** : Utilisation des ressources, minéraux et métaux (kg Sb éq)
- **CED** : Demande en énergie primaire (MJ)
- **WU** : Utilisation des ressources en eau (m<sup>3</sup> éq)

Indicateur	AP	GWP	IR	PM	ADP <sub>f</sub>	ADP <sub>e</sub>	CED	WU
Unité	mol H+ éq.	kg éq. CO <sub>2</sub>	kBq U235 éq.	incidence des maladies	MJ	kg Sb éq	MJ	globale m <sup>3</sup> éq
Minimum	0,71	112	317	4,48E-06	5234	8,36E-03	5697	51
Moyenne	2,58	474	866	1,84E-05	18588	1,70E-02	18706	236
Maximum	4,39	853	3199	3,58E-05	66060	3,08E-02	72049	468

# EMPREINTE 2022

## Environnement de travail

### ATTENTION À LA TECHNOLOGIE D'ÉCRAN

- Ne pas systématiser le 2<sup>e</sup> écran
- Attention à la technologie OLED, beaucoup plus impactante
- Limiter l'augmentation des tailles d'écran

### NE PAS RENOUVELER LES ÉCRANS

- Les écrans peuvent durer jusqu'à 10 ans
- Ne pas les renouveler tant qu'ils fonctionnent

### SYSTÉMATISER LA SECONDE VIE

- 80% des équipements qui sortent de l'entreprise fonctionnent encore
- Systématiser le réemploi interne et/ou externe
- Identifier les filières de reconditionnement, y compris à l'étranger

# EMPREINTE 2022

## Impression et Téléphonie

### FAVORISER LE PAPIER RECYCLÉ & LABELLISÉ

- Viser 100% de papier recyclé non blanchi
- Favoriser les labels Blue Angel et FSC

### NE PAS REMPLACER LES TÉLÉPHONES FIXES

- Passer à la softphonie
- Reconditionner les téléphones fixes

### SYSTÉMATISER LA SECONDE VIE DES SMARTPHONES

- Systématiser le réemploi interne et/ou externe
- Identifier les filières de reconditionnement, y compris à l'étranger

# EMPREINTE 2022

## Réseau et centres informatiques

### METTRE EN VEILLE LES ÉQUIPEMENTS RÉSEAU

- Favoriser les équipements « Energy Efficiency Ethernet »
- Paramétrer la mise en veille des équipements

### GÉNÉRALISER LES CLASSES ASHRAE A3 & A4

- Améliorer l'efficacité énergétique des centres informatiques
- Diminuer le besoin en refroidissement

### SURVEILLER LA MIGRATION VERS LE CLOUD

- Vérifier la localisation des serveurs
- Attention à l'effet rebond
- Mettre en place une politique d'archivage et de décommissionnement

# EMPREINTE 2022

## DSI

### METTRE EN PLACE UN PDM POUR LA DSI

- Diminuer la quantité de kilomètres parcourus (ex : covoiturage)
- Améliorer la qualité des kilomètres parcourus (ex : transports en commun)

### FAVORISER LE TÉLÉTRAVAIL

- Diminuer le nombre de déplacements domicile-travail
- Attention à l'effet rebond



# BENCHMARK 2023



# Contenu du Benchmark Green IT

## 1. Empreinte

- Impacts environnementaux du système d'information (16 indicateurs normalisés).
- Répartition par grands domaines du système d'information.

## 2. Maturité

- Evaluation de la maturité des équipes (mise en œuvre des bonnes pratiques de sobriété numérique / numérique responsable).

## 3. Benchmark

- Comparaison de l'empreinte et de la maturité avec min / max / moyenne du benchmark pour positionner l'organisation.
- Analyse globale et par grands domaines du SI.

## 4. Plan d'actions

- Recommandations basées sur l'analyse objective du benchmark, de l'empreinte et de la maturité.
- Possibilité de simuler l'impact du plan d'action (option)



# ADN & DIFFÉRENTIATEURS

## Standard

**ACV** basée sur des standards internationaux (ISO 14040 – 44) et européens (PEF 3.0). Facteurs d'impacts de la base **NegaOctet** à l'état de l'art mondial. Seul dispositif à reposer sur ces standards

## Eprouvé

Déployé depuis plus de 12 ans. **8<sup>e</sup> édition** publique du Benchmark Green IT. Rapports sur <https://club.greenit.fr/benchmark2021.html>. Validé par 50+ organisations qui ont participé aux éditions précédentes.

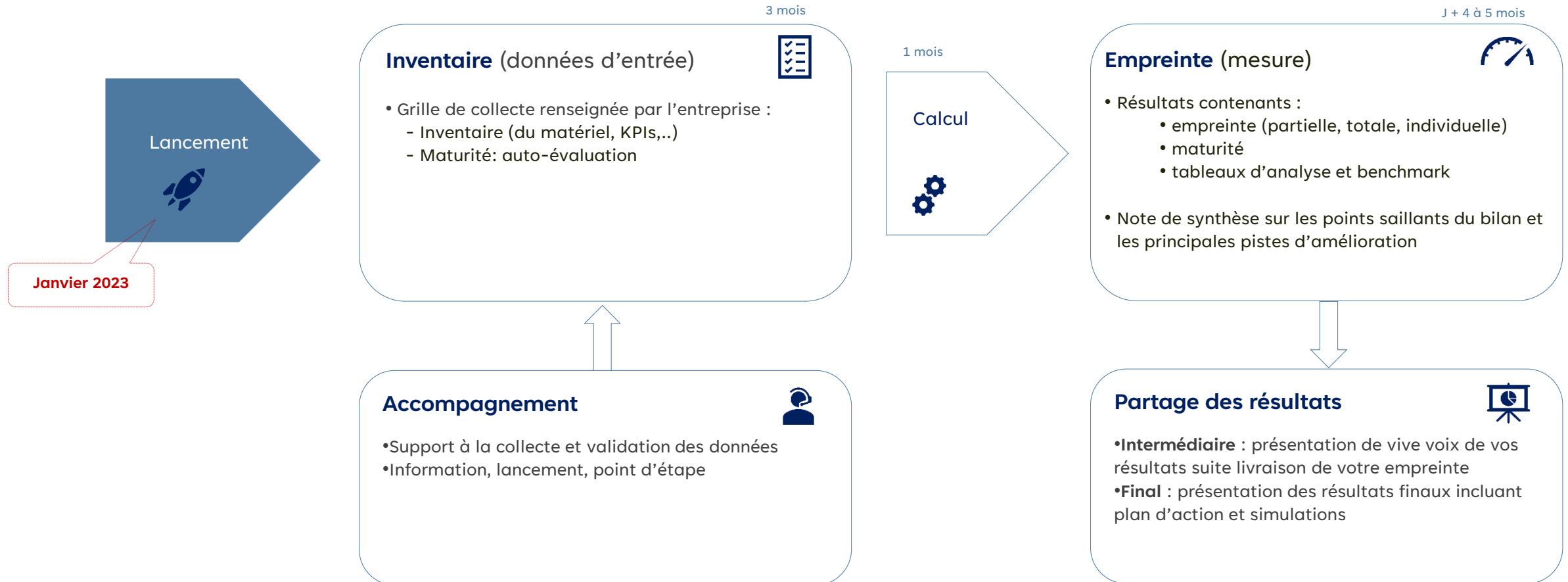
## Expert

Dispositif à l'état de l'art mondial en termes de méthodologies, facteurs d'impacts, méthodes de calcul, outils d'assistance, etc.

## Indépendant

Conçu par le collectif des experts indépendants à l'origine des démarches de sobriété numérique et numérique responsable.

# Déroulement du projet



# Empreinte > calcul des impacts sur la base d'un inventaire

Inventaire collecté par vos soins, encadrement par un.e expert.e.

Logiciel dédié mis à disposition pour la collecte des données

DOMAINES DU SI	DONNÉES À COMPLÉTER	PARAMÈTRES
DSI	M <sup>2</sup> de bureaux, Kms parcourus par les collaborateurs, Achats de services	Secteur d'activité, Nombre d'utilisateurs, Budget de la DSI, Consommation électrique de l'IT dans les bureaux
Environnement Utilisateur	Ordinateurs fixes et portables, périphériques, tablettes, écrans, TV	Quantité, Durée de vie, % de réemploi
Impression & Téléphonie	Imprimantes, Visio, téléphones fixes & mobiles	Quantité, Durée de vie, % de réemploi, nb de pages imprimées
Réseau LAN et WAN	Points d'accès Wi-Fi, équipements réseaux, routeurs, Gateway, firewall	Quantité, Durée de vie, % de réemploi
Cloud et Centres Informatiques	VM, baies, serveurs, routeurs, switch...	Quantités d'équipements et de données, Durée de vie, % de réemploi, Consommation électrique du DC, localisation des serveurs

# DEUX PÉRIMÈTRES D'ANALYSE

Environnement de travail de l'utilisateur	Partiel		Global
	Unité	Quantité	Quantité
Utilisateur	unité		

## Empreinte **partielle** = comparaison

- Correspond au périmètre SI qui va être comparé aux autres entreprises du benchmark
- Ce périmètre est le système d'information de gestion de l'entreprise
- Hors scope : un SI dédié au métier du secteur de l'entreprise :
  - Le SI gérant du matériel d'affichage dans les lieux public, tapis de bagage (aéroport)...
  - Le SI des équipements industriels
  - Le SI lié à un service d'hébergement (cas d'un hébergeur) ou service logiciel (fournisseur de services SaaS)...

## Empreinte **globale** = le plus représentatif

- Si une partie du SI a été mis de côté pour se comparer aux autres entreprises, il peut être réintégré dans cet inventaire:

Inventaire Complet =  
Inventaire de comparaison

+

Périmètre complémentaire lié à au métier du secteur d'activité de l'entreprise (équipements industriels, services d'hébergement, cf hors scope du partiel...)

- Sinon l'inventaire complet peut-être le même que l'inventaire de comparaison.

Inventaire Complet = Inventaire de comparaison

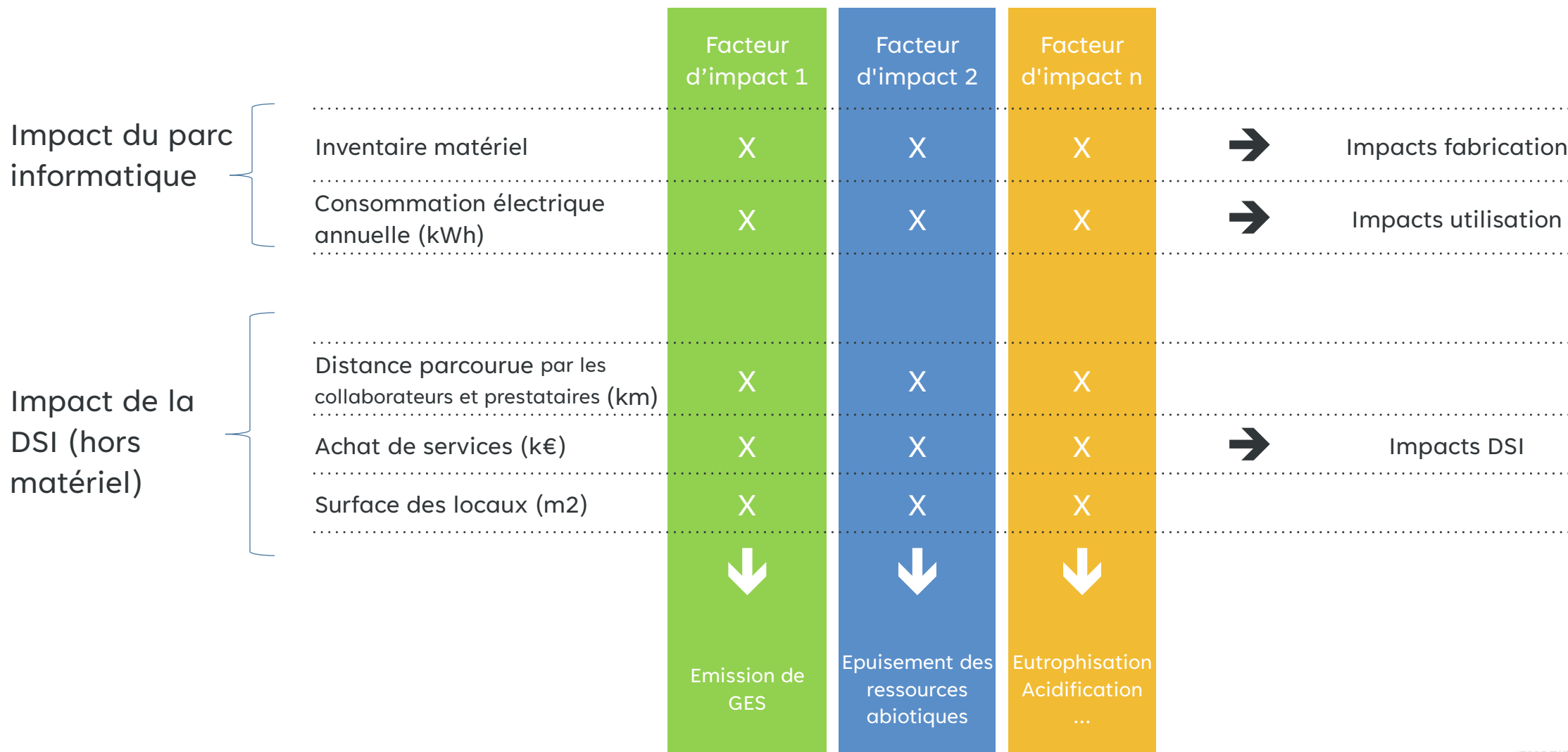
# MÉTHODOLOGIE

- **ACV simplifiée ISO 14040/44 + PEF**
  - Quatre étapes du cycle (4/4)
    - Fabrication
    - Distribution
    - Utilisation
    - Fin de vie
- **16 indicateurs d'impacts ISO et PEF « compliant »**
  - ADP : Epuisement des ressources abiotiques
  - PED : Tensions sur l'énergie (primaire)
  - WD : Tensions sur l'eau
  - GWP : Emission de GES contribuant au réchauffement global
  - ...
- **2 périmètres de calcul**
  - Partiel (benchmark)
  - Global (empreinte)

# FACTEURS D'IMPACTS

- **Fabrication : NegaOctet**
  - Seule base de données de FI existante dans le monde
  - A l'état de l'art mondial : ISO et PEF, etc.
  - Revue critique
  - FI de référence en France (base Impact Ademe, art. 13 AGEC, etc.)
- **Electricité : EcoInvent**
  - EcoInvent = FI de référence en Europe (portée européenne du Benchmark)
  - Pas de FI électricité dans NegaOctet

# MODÈLE GÉNÉRAL DE CALCUL DE L'EMPREINTE





# Maturité > évaluation sur la base d'un questionnaire

Auto-évaluation avec accompagnement d'un expert

Basé sur un référentiel de 74 bonnes pratiques

## Référentiel

Mis au point par les experts du collectif et ouvert dans le cadre du Club Green IT

74 bonnes pratiques Green IT mises à jour en 2021

Évaluation globale et par domaine

10+ ans de déploiement sur le terrain

Validé par les organisations utilisatrices

## Catégories

Gouvernance

Achats responsables

Gestion de la fin de vie

Poste de travail

Impressions

Réseaux

Logiciels

Services numériques

Centres Informatiques

# LIVRABLES



## Résultats

Chiffres bruts pour faciliter  
l'exploitation des données :  
empreinte + maturité



## Présentation

Présentation prête à l'emploi :  
empreinte + maturité + plan d'action  
synthétique

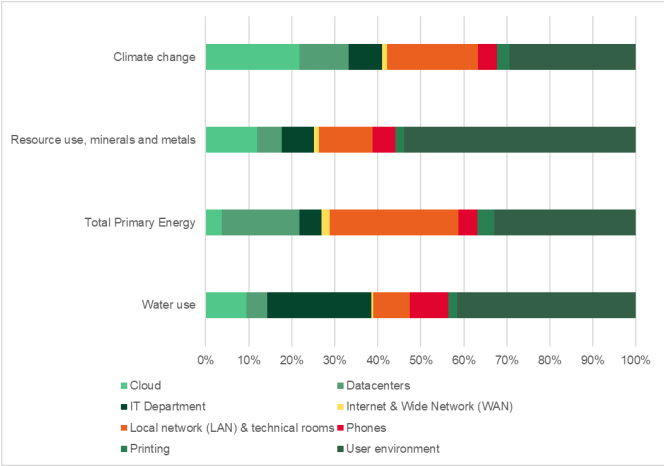


## Publication

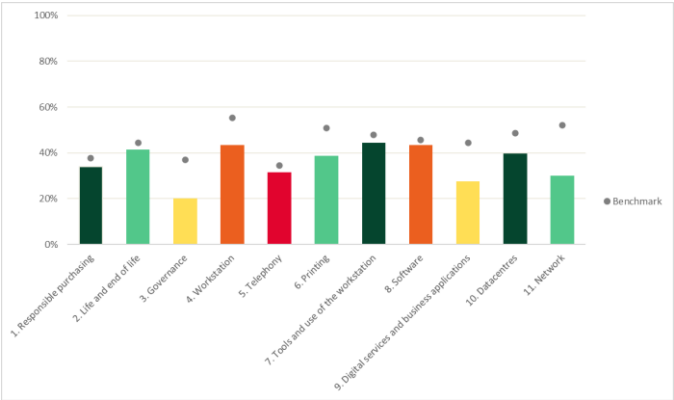
Synthèse publique avec des  
données (min, max, moyenne)  
anonymisées (benchmark)

# Exemples de livrables

## Empreinte par domaine du SI



## Maturité par domaine du SI



## Plan d'action

Action plan: operational recommendations

**1** Workstations (Short term)

User environment is composed of many workstations that need:

- Power consumption: have a policy
- Good hygiene habits: screen covers
- Remove hard drives when necessary

**2** Datacenter (mid term)

Improvements can be done regarding operations:

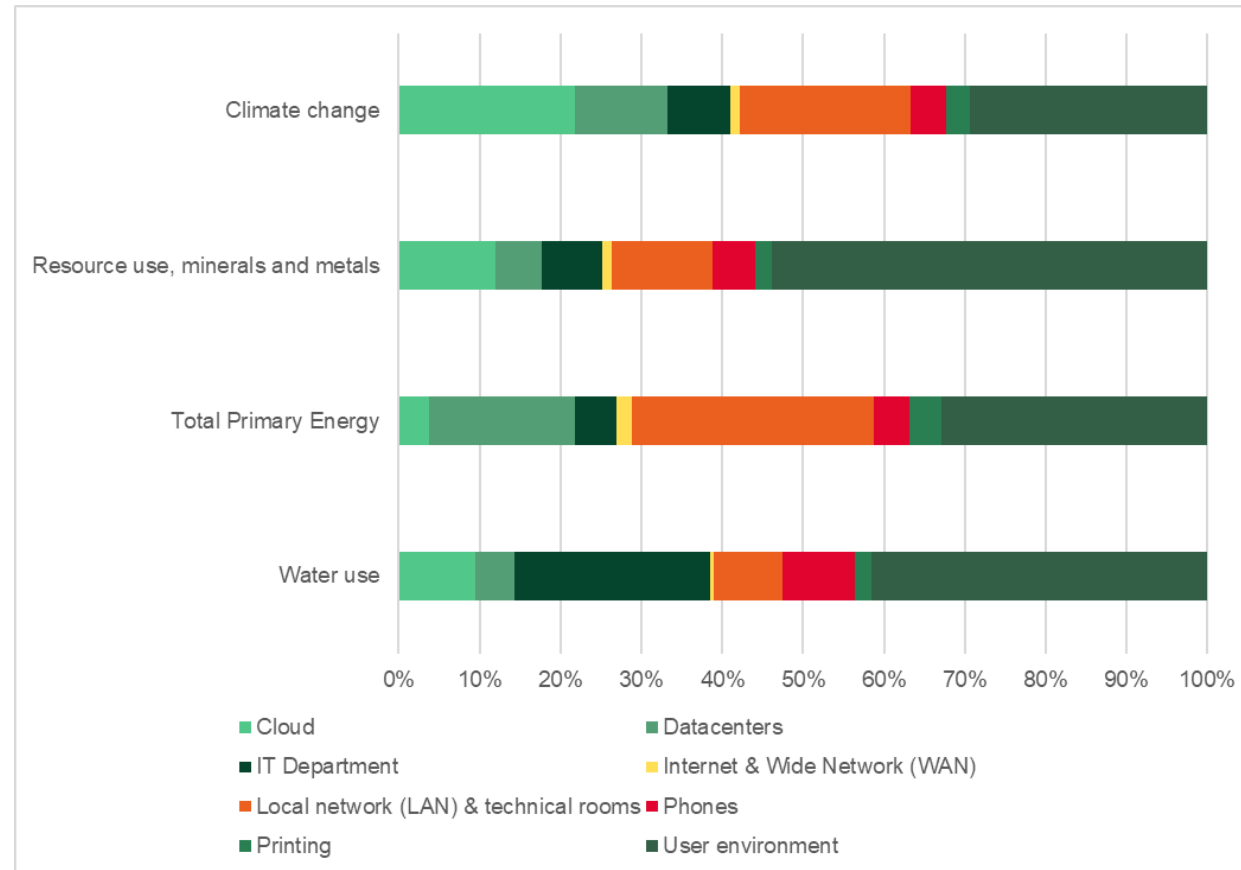
- Improve DC energy efficiency: load balancing, application, free cooling...
- Optimize racks: adjust density, physical isolation
- Use energy-efficient equipment

**3** Equipments lifespan (long term)





Equipments lifespan are shorter than the average. Work with purchasing teams to:

- Include CSR documents in procurement specifications: repairability, lifetime management, second-hand sales, reliability, compliance

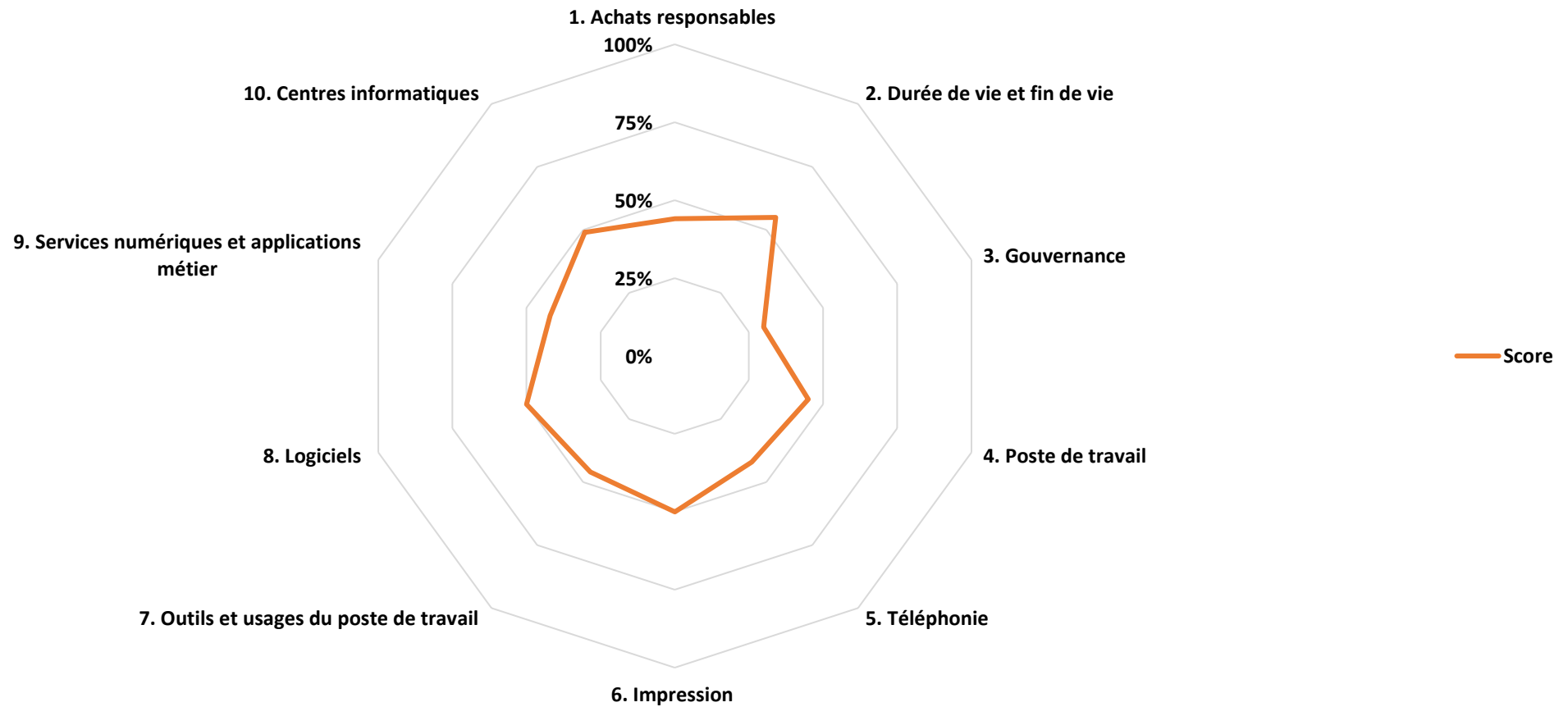
# Exemples de livrables > empreinte



## Exemples de livrables > empreinte

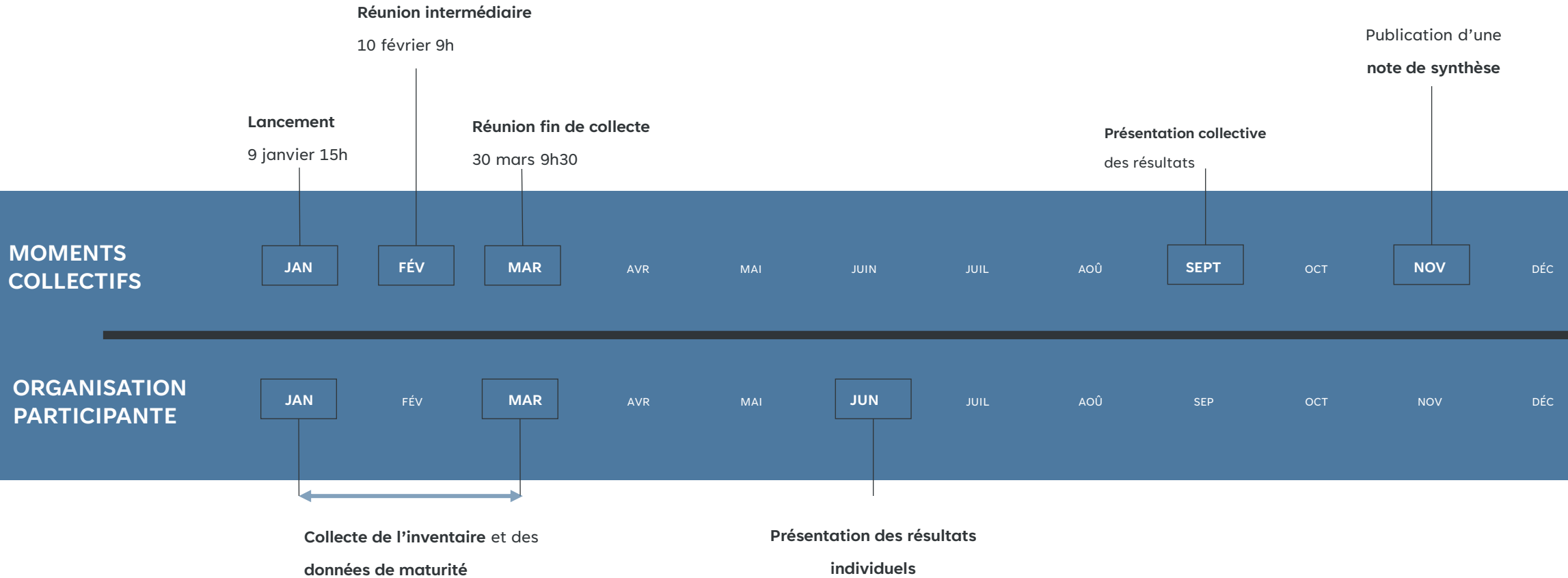
	 Énergie <sup>1</sup>	 Réchauffement <sup>2</sup>	 Eau <sup>3</sup>	 Ressources <sup>4</sup>
Environnement utilisateur	16 %	30 %	37 %	16 %
Impression	6 %	10 %	11 %	5 %
Téléphonie	6 %	5 %	7 %	5 %
Réseau	17 %	14 %	18 %	26 %
Centre informatique, VM et stockage externe	13 %	9 %	12 %	30 %
DSI et prestataires	42 %	31 %	14 %	0 %

# MATURITÉ



# PLANNING

# PLANNING 2023









Moët Hennessy



ESG



Supporting local investment and export



## Programme 2022

### MARS

RÈGLEMENTATION EUROPÉENNE ET FRANÇAISE

### AVRIL

MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION ET D'AFFICHAGE ENVIRONNEMENTAL

### MAI

RÉFÉRENTIEL DE MATURITÉ V3

### JUIN

RETOURS D'EXPÉRIENCES : BANQUE DE FRANCE, BIC, L'OCCITANE

### SEPTEMBRE

ECOCONCEPTION DES SERVICES NUMÉRIQUES

### OCTOBRE

ZOOM SUR LA FILIÈRE DE RECONDITIONNEMENT

### NOVEMBRE

RETOURS D'EXPÉRIENCES SUR LES OUTILS DE MESURE

### DÉCEMBRE

QUEL ÉQUILIBRE ENTRE MESURE & ACTIONS?

# Le Club Green IT



Créé en 2014 par Frédéric Bordage dans le cadre du collectif, le Club Green IT regroupe les acteurs et actrices de la sobriété é numérique et du numérique responsable dans les organisations privées et publiques.

Il permet à ses membres d'échanger en toute quiétude et de travailler en mode collaboratif pour répondre à leurs besoins dans le cadre de leur démarche.

C'est un lieu d'échange, de veille, de formation et de coopération.

## OBJECTIFS

- Faire monter les membres en compétence
- Les aider à se positionner avec des repères objectifs
- Mutualiser l'énergie, les risques, et le coût de certains projets
- Structurer les démarches individuelles autour de consensus
- Valoriser les démarches des membres
- Minimaliste et facile à utiliser

# TARIF

# TARIF

	TPE < 2 millions CA	PME < 50 millions CA	PETITE ETI < 500 millions CA & organisation publique	GRANDE ETI < 1500 millions CA	GRANDE ENTREPRISE
Etude d'1 système d'information	✓	✓	✓	✓	✓
Participation aux réunions collectives	✓	✓	✓	✓	✓
Accès au forum et à la FAQ	✓	✓	✓	✓	✓
Livrable - Résultats au format Excel	✓	✓	✓	✓	✓
Livrable - Présentation PowerPoint	✓	✓	✓	✓	✓
Livrable – Plan d'action synthétique	✓	✓	✓	✓	✓
Citation dans la note de synthèse	✓	✓	✓	✓	✓
Traduction dans bilan GES	Option	Option	Option	Option	Option
Simulations du plan d'action	Option	Option	Option	Option	Option
Participation au Club Green IT	200 €	500 €	1 500 €	2 500 €	5 000 €
<b>Tarif</b>	<b>2 000 €</b>	<b>5 000 €</b>	<b>8 500 €</b>	<b>12 000 €</b>	<b>15 000 €</b>

# Benchmark ou accompagnement individuel?

	Benchmark Green IT	Accompagnement individuel
Etude d'un système d'information	✓	✓
Etude de plusieurs régions ou SI	✗	✓
Adaptation du périmètre de l'étude	✗	✓
Participation aux réunions collectives	✓	✗
Accompagnement personnalisé	✗	✓
Accès au forum et à la FAQ	✓	✗
Livrable - Résultats au format Excel	✓	✓
Livrable - Présentation PowerPoint	✓	✓
Livrable - Plan d'action synthétique	✓	✓
Livrable - Recommandations détaillées	✗	✓
Citation dans la note de synthèse	✓	✗
Bilan GES / GHG Protocol	option	✓
Simulations du plan d'action	option	✓
Club Green IT	option	option
<b>Tarif</b>	<b>2 000 à 15 000€</b>	<b>15 000 à 250 000 €</b>

# CONTACTS

# CONTACTS



FRÉDÉRIC BORDAGE

Contact commercial  
info@greenit.fr



ANNE RABOT

Pilote opérationnelle  
benchmark@greenit.fr



MERCI

[www.greenit.fr](http://www.greenit.fr)