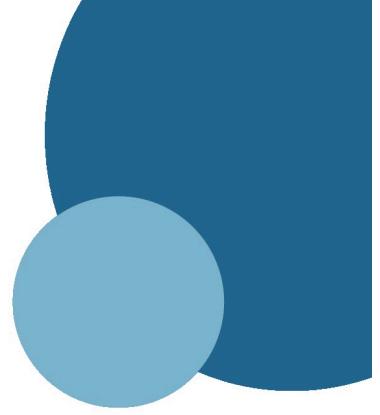




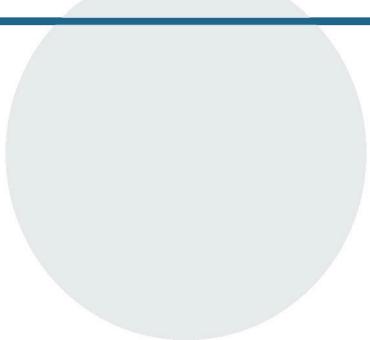
CRÉATEUR DE  
VALEURS DURABLES



---

**WENR**  
— 2024 —  
**RAPPORT  
INDIVIDUEL**

---



**Ecole nationale supérieure d'art et de design  
de Limoges**



Version 1  
06/10/2024



LICENCE CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION PAS  
D'UTILISATION COMMERCIALE -  
PAS DE MODIFICATION



## Le rapport individuel WeNR 2024

*Votre rapport WeNR 2024 a pour objectif de vous permettre de mesurer et comprendre l'empreinte carbone de votre organisation sur le volet numérique\*, ainsi que le degré de maturité numérique responsable de votre organisation.*

**WeNR est un outil en libre accès**, selon des sessions organisées à différents moments de l'année. WeNR s'appuie sur des données ouvertes et publiques. Les données calculées donnent **une idée globale de l'empreinte carbone de votre SI** mais ne peuvent constituer un calcul exact de celle-ci compte tenu de l'ensemble des facteurs à prendre en compte d'une part, et du manque de données ouvertes et publiques d'autre part.

Ce document a été revu par un comité international d'experts basés en France, Suisse et Belgique œuvrant dans le numérique responsable et plus particulièrement dans le Green IT depuis près d'une dizaine d'années.

**\* L'empreinte carbone du numérique en chiffres :**

*Le numérique représente actuellement environ 4 % des émissions<sup>1</sup> mondiales de gaz à effet de serre.*

*1. ([The Shift Project, 2018] et [Andrae, A., & Edler, T, 2015])*



# RÉSULTATS DE VOTRE ÉTUDE WeNR 2024



## Votre organisation

Vous avez évalué dans votre organisation **1** entité(s), **67** collaborateurs et **299** utilisateurs informatiques.



## Vos équipements

Votre organisation a **284** équipements de bureau et **1** centre(s) de données équipé(s) de **19** équipements.



## DEEE\*

Votre organisation produit **100** kg de déchets par an soit **0,33** kg par utilisateur.

\* Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques



## Achats reconditionnés

Grâce au **0,00** % d'achat de matériels reconditionnés vous avez économisé **0** kg CO2e.



## Votre empreinte numérique

L'empreinte carbone globale du numérique de votre organisation est d'environ\* **18 166** kg CO2e soit **61** kg CO2e par utilisateur.

\* dû aux taux d'incertitude des facteurs d'émissions

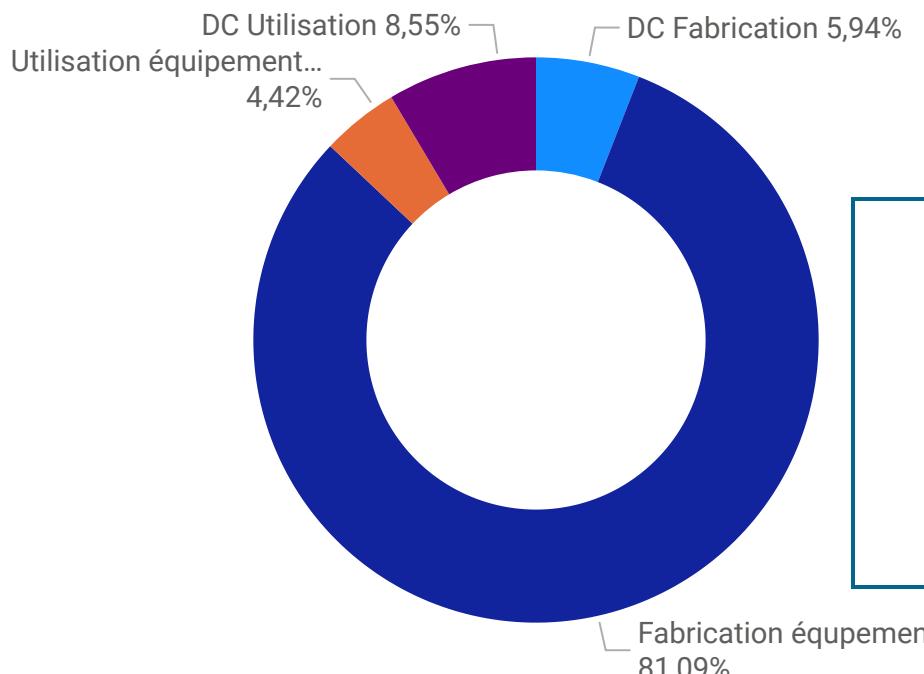


## Equivalences

Votre empreinte numérique annuelle équivaut à **72 663** km parcourus en voiture thermique (1 km = 0,25 kg CO2e). Sa compensation équivaudrait à **519** arbres plantés (1 arbre = 35 kg CO2e).



## Répartition des émissions GES



● DC Fabrication

● Fabrication équipements de bure...

● Utilisation équipements de bureau

● DC Utilisation

DC = Data Center (Centre de Données)

Au sein de l'empreinte globale numérique (GES) de votre organisation, la phase de **FABRICATION** compte pour

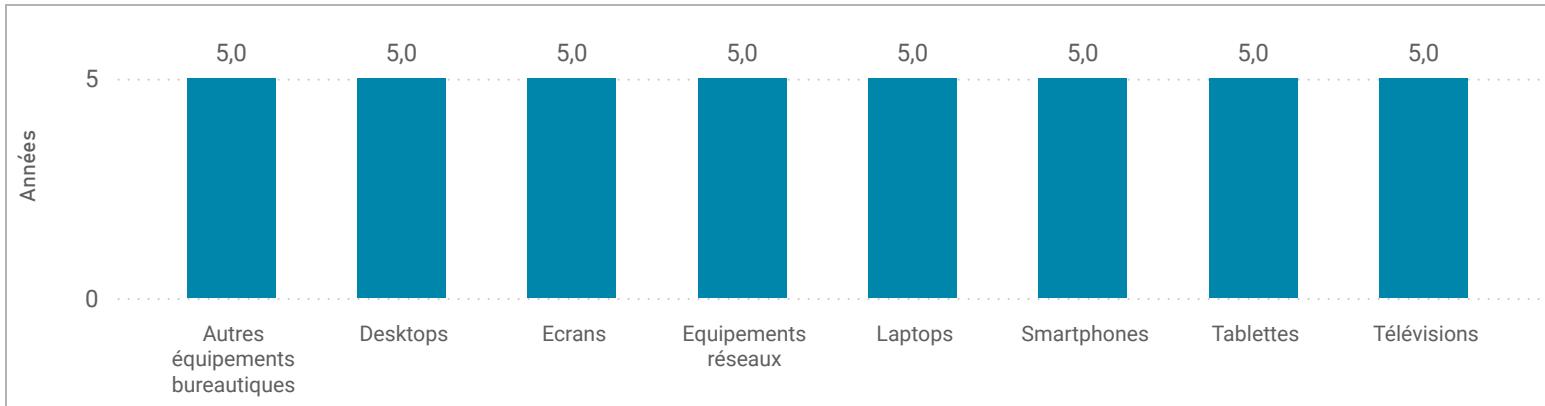
**87 %**



# ÉQUIPEMENTS DE BUREAU

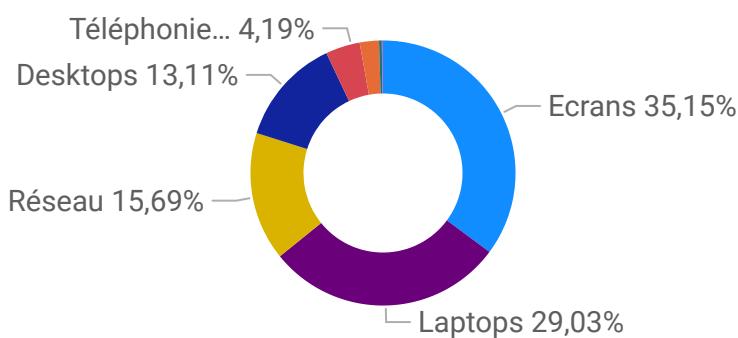


## Durée de vie moyenne des équipements



## Classement des émissions (kg CO2e)

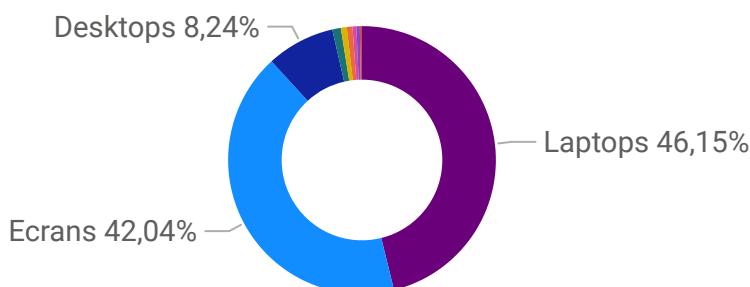
### UTILISATION



### EMISSIONS TOTALES (kg CO2e)

PHASE DE VIE	TOTAL ORGANISATION	PAR UTILISATEUR
Fabrication	14 730	49,26
Utilisation	803	2,69
<b>TOTAL</b>	<b>15 533</b>	<b>51,95</b>

### FABRICATION



La phase de **FABRICATION** de vos équipements numériques de **BUREAU** compte pour

95 %

de l'empreinte GES de ces équipements.

**0,00%** des équipements numériques de bureau que vous avez acheté sont issus du reconditionnement.

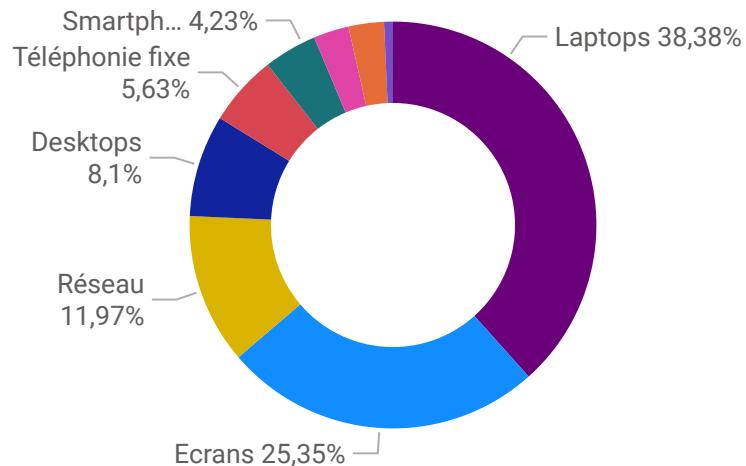
Après utilisation au sein de votre organisation, **2%** des équipements de bureau sont reconditionnés ou destinés à une seconde vie en dehors de votre organisation.



# ÉQUIPEMENTS DE BUREAU - DÉTAILS

Cette partie est réservée aux membres de l'INR

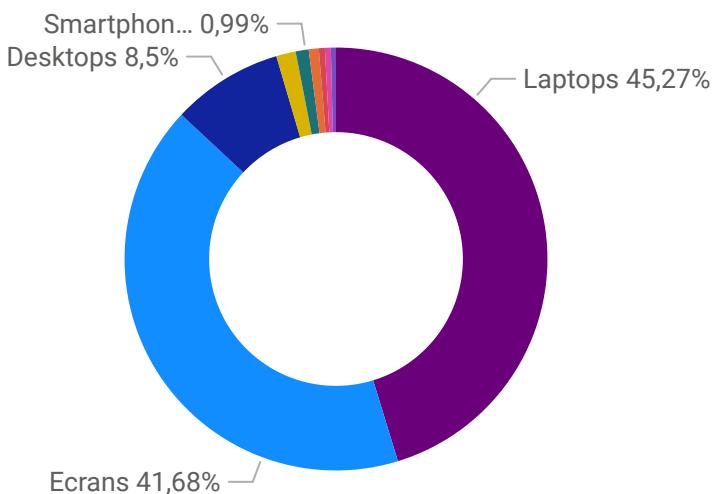
## Classement du nombre d'équipements



### NOMBRE D'ÉQUIPEMENTS

TYPE	TOTAL ORGANISATION	PAR UTILISATEUR
Laptops	109	0,36
Ecrans	72	0,24
Réseau	34	0,11
Desktops	23	0,08
Téléphonie fixe	16	0,05
Smartphones	12	0,04
Autres	8	0,03
Imprimantes	8	0,03
Tablettes	2	0,01
<b>TOTAL</b>	<b>284</b>	<b>0,95</b>

## Classement des émissions de vos équipements



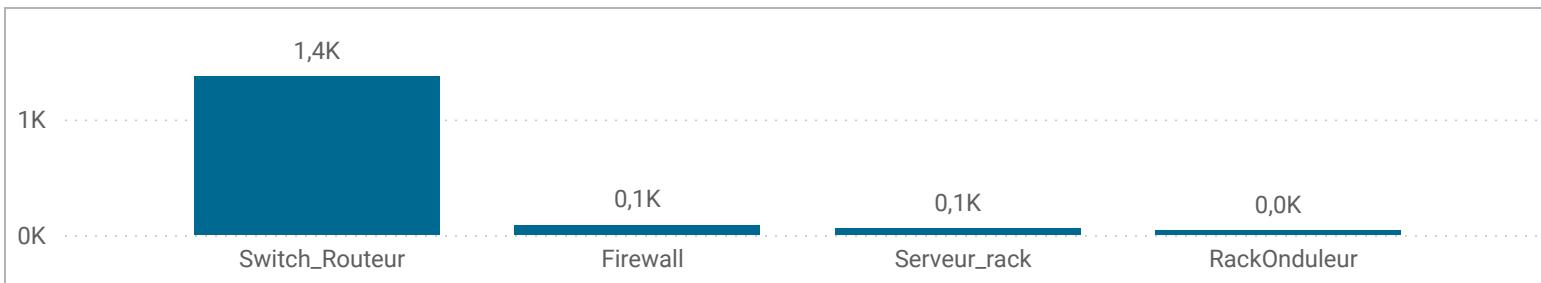
### EMISSIONS (kg CO2e)

TYPE	TOTAL ORGANISATION	PAR UTILISATEUR
Laptops	7 032	23,52
Ecrans	6 474	21,65
Desktops	1 320	4,41
Réseau	232	0,78
Smartphones	154	0,51
Imprimantes	119	0,40
Téléphonie fixe	72	0,24
Autres	70	0,23
Tablettes	61	0,20
<b>TOTAL</b>	<b>15 533</b>	<b>51,95</b>

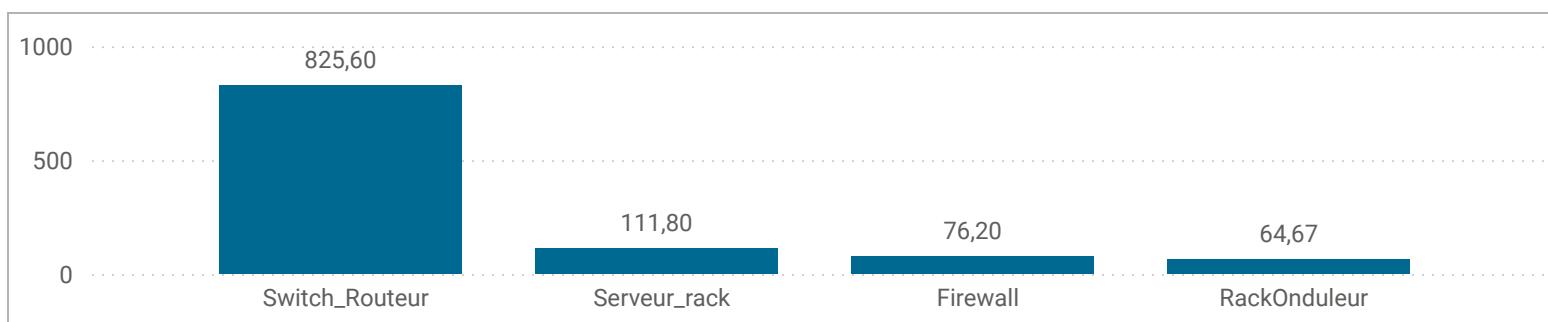


# ÉQUIPEMENTS CENTRES DE DONNÉES

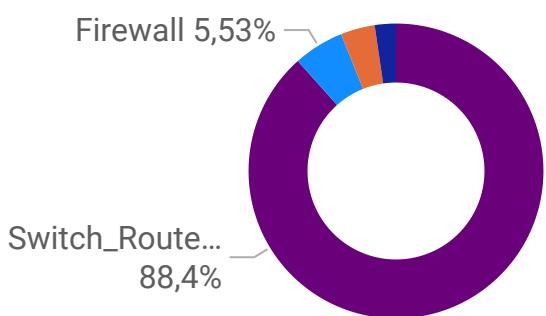
## Phase d'utilisation | Détail des émissions des centres de données (kg CO2e)



## Phase de fabrication | Détail des émissions des centres de données (kg CO2e)



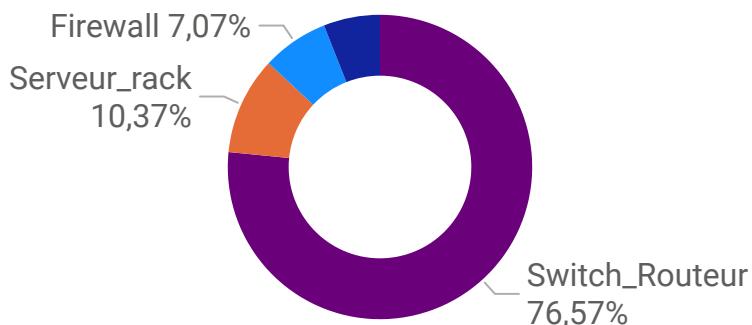
### UTILISATION



### EMISSIONS TOTALES (kg CO2e)

PHASE DE VIE	TOTAL ORGANISATION	PAR UTILISATEUR
Fabrication	1 078	4
Utilisation	1 554	5
<b>TOTAL</b>	<b>2 632</b>	<b>9</b>

### FABRICATION



La phase de **FABRICATION** des équipements de vos **CENTRES DE DONNÉES** compte pour

41 %

de l'empreinte GES de ces équipements.

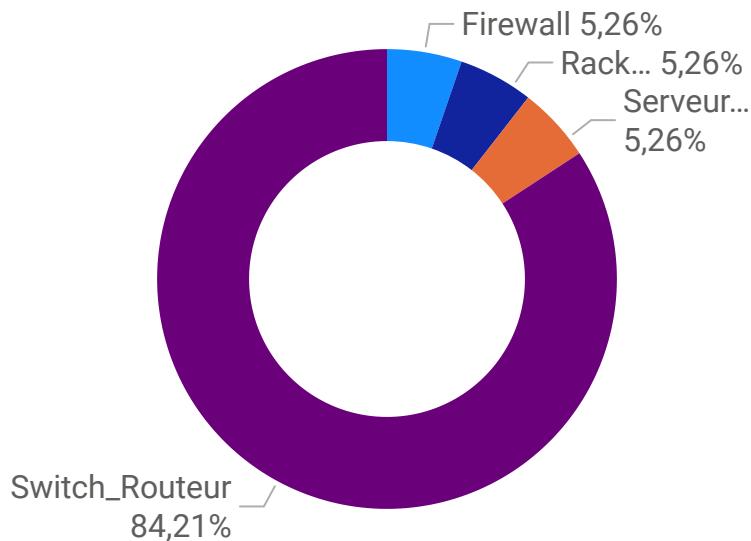


## CENTRES DE DONNÉES - DÉTAILS

Cette partie est réservée aux membres de l'INR



### Classement du nombre d'équipements

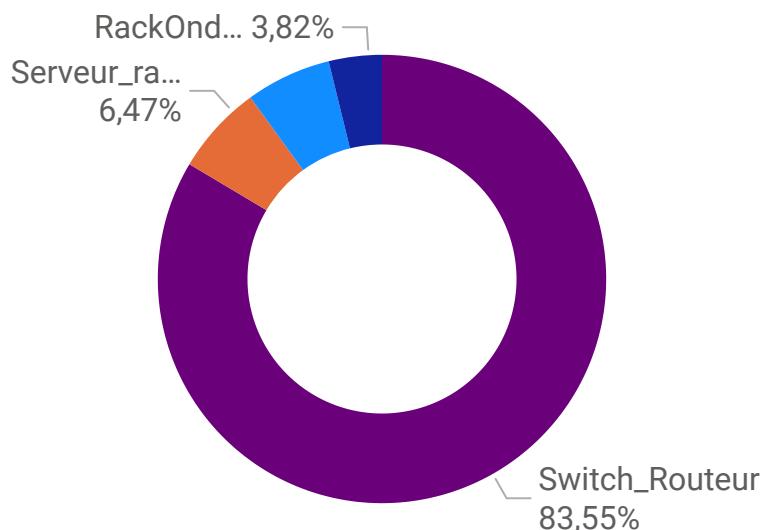


#### NOMBRE D'ÉQUIPEMENTS

TYPE	TOTAL ORGANISATION	PAR UTILISATEUR
Switch_Routeur	16	0,05
Firewall	1	0,00
RackOnduleur	1	0,00
Serveur_rack	1	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>0,06</b>



### Classement des émissions de vos équipements



#### EMISSIONS (kg CO2e)

TYPE	TOTAL ORGANISATION	PAR UTILISATEUR
Switch_Routeur	2 199	7,36
Serveur_rack	170	0,57
Firewall	162	0,54
RackOnduleur	101	0,34
<b>TOTAL</b>	<b>2 632</b>	<b>8,80</b>



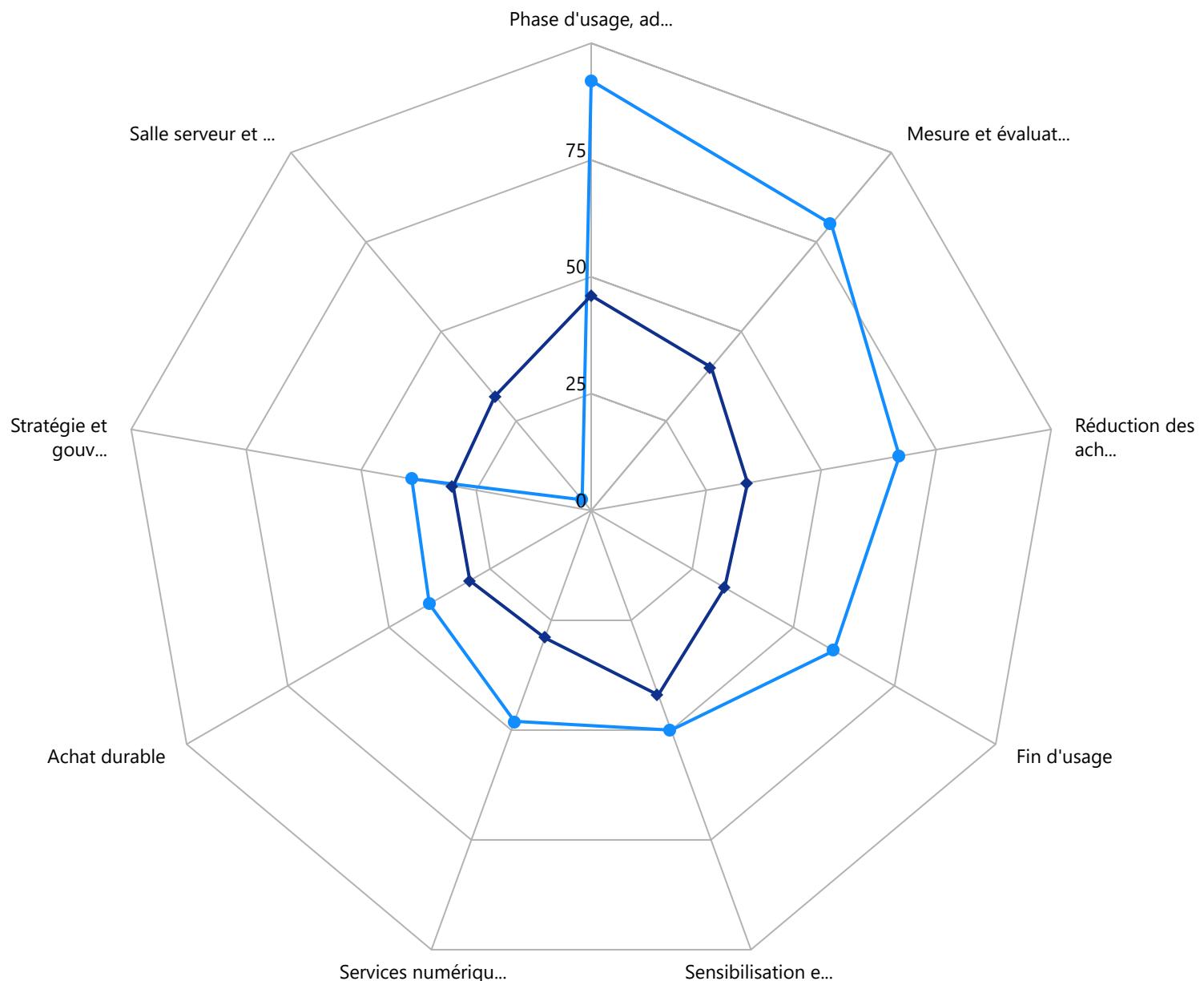
## MATURITÉ NR DE L'ORGANISATION

### Maturité de mise en oeuvre des bonnes pratiques numérique responsable au sein de votre organisation

Cette partie est réservée aux membres de l'INR :

—■— : Moyenne générale WeNR 2023

—●— : Mon organisation





# MATURITÉ NUMÉRIQUE RESPONSABLE



## 1 - Stratégie et gouvernance

39%

Ce chiffre indique la capacité des organisations à définir et appliquer des bonnes pratiques adaptées aux contraintes, utiles et opérationnelles et à évoluer en fonction du contexte.



## 2 - Sensibilisation et formation

50%

Ce chiffre indique la capacité des organisations de sensibiliser, de former, d'acculturer l'ensemble des collaborateurs aux enjeux de la transition écologique (changement climatique, limites planétaires et perte de biodiversité principalement).



## 3 - Mesure et évaluation

80%

Ce chiffre indique la capacité des organisations à mesurer et évaluer pour objectiver les progrès à faire ou réalisés.



## 4 - Réduction des achats

66,8%

Ce chiffre indique la capacité des organisations à œuvrer à l'allongement de la durée d'utilisation des équipements afin d'en réduire l'achat.



## 5 - Achat durable

40%

Ce chiffre indique la capacité des organisations à s'assurer d'acheter en ayant moins d'impacts environnementaux et sociaux, notamment en vérifiant l'adéquation des équipements achetés par rapport aux besoins, en privilégiant les achats de seconde main et les équipements reconditionnés...



## 6 - Phase d'usage, administration et paramétrages

92%

Ce chiffre indique la capacité des organisations à sur la capacité à adopter des bonnes pratiques pour réduire les consommables comme l'énergie et le papier, ou encore l'optimisation du dimensionnement des unités de stockage.



## 7 - Services numériques

48%

Ce chiffre correspond à la capacité des organisations à utiliser et créer des services numériques responsables en appliquant notamment les règles d'écoconception et d'accessibilité, socles de la conception responsable.



## 8 - Salle serveur et centre de données

3%

Ce chiffre reflète la capacité de l'organisation à diminuer l'empreinte de tout ce qui est lié aux centres de données, notamment les serveurs.



## 9 - Fin d'usage

60%

Ce chiffre reflète la maturité de l'organisation en terme de gestion de ses équipements à travers notamment sa capacité à favoriser la remise en état pour réemploi plutôt que le recyclage, réaffecter les équipements en interne, allonger la durée de dotation des équipements, systématiser et contrôler la collecte des DEEE en s'assurant du professionnalisme du prestataire.



## Méthode de calcul

L'évaluation de la maturité est basée sur la colonne dans laquelle vous avez indiqué le niveau d'avancement de mise en place de chaque bonne pratique. Le traitement consiste ainsi à calculer, pour chacune des 9 grandes catégories couvertes par le référentiel du guide des bonnes pratiques du numérique responsable, la moyenne des niveaux d'avancement des bonnes pratiques correspondantes telles que détaillées les pages suivantes de ce rapport. Si vous n'avez pas fourni de valeur pour l'une des bonnes pratiques, celle-ci n'est pas prise en compte pour le calcul de la moyenne.

## Répartition / Grandes catégories

### 1. Stratégie et gouvernance

1. Dédier une personne spécifique à la coordination de la démarche numérique responsable
2. Définir et mettre en place un plan d'action
3. Mettre en place et suivre des indicateurs de pilotage
4. Développer un réseau de référents pour faire vivre et inscrire la démarche dans la durée
5. Obtenir et consacrer un budget spécifique
6. Acter la démarche numérique responsable dans une charte ou un manifeste
7. S'engager pour un numérique plus respectueux

### 2. Sensibilisation et formation

1. Sensibiliser les collaborateurs au numérique responsable
2. Intégrer les compétences numérique responsable dans le plan de formation
3. Former en interne à la réparation des équipements hors garantie

### 3. Mesure et évaluation

1. Connaître son système d'information pour mieux l'exploiter
2. Evaluer régulièrement l'empreinte environnementale du système d'information

### 4. Réduction des achats

1. Réduire le nombre d'équipements
2. Mettre à jour les équipements au lieu de les remplacer



## Répartition / Grandes catégories

3. Réaffecter les équipements en interne
4. Séparer les achats d'équipements
5. Opter pour la location fonctionnelle d'équipements
6. Protéger les équipements

## 5. Achat durable

1. Privilégier des équipements issus du réemploi ou contenant des matériaux recyclés
2. Privilégier les achats durables et réparables
3. Privilégier les équipements éco-labellisés
4. Anticiper le sourcing des fournisseurs d'équipements contenant des matériaux recyclés ou issus du réemploi
5. S'assurer de la traçabilité des produits

## 6. Phase d'usage, administration et paramétrages

1. Optimiser la gestion du parc d'équipements
2. Agir sur les paramétrages par défaut
3. Limiter les flux de données
4. Mettre en place une stratégie de gestion des données
5. Réduire le volume de données stockées
6. Réduire les impacts liés à la messagerie
7. Mettre en place les bonnes pratiques d'impression

## 7. Services numériques

1. Evaluer collectivement la pertinence des fonctionnalités à concevoir
2. Systématiser une revue de conception en amont et une revue de code orientées sobriété numérique
3. Mettre en place les bonnes pratiques et s'appuyer sur les référentiels
4. Concevoir un service numérique compatible avec des équipements les plus anciens possibles
5. Concevoir un service numérique qui s'adapte à différents types de terminaux d'affichage
6. Concevoir un service numérique compatible avec des faibles débits
7. Concevoir à l'aide de technologies standard plutôt que de technologies propriétaires ou spécifiques à une plateforme



## Répartition / Grandes catégories

- 8. Réduire le temps passé par un usager sur un service numérique
- 9. Accompagner les contributeurs pour alléger les contenus multimédia
- 10. Dissocier les mises à jour évolutives et les mises à jour correctives
- 11. Envisager des solutions non-numériques plus efficientes

### **8. Salle serveur et centre de données**

- 1. Intégrer des clauses environnementales lors du choix d'un prestataire d'hébergement
- 2. Utiliser un hébergement signataire du Code de Conduite européen des centres de données
- 3. Optimiser l'architecture du centre de données
- 4. Regrouper et rationaliser les serveurs
- 5. Refroidir les serveurs par une solution économe en énergie
- 6. Définir et mettre en œuvre une stratégie de décommissionnement des services numériques
- 7. Mettre en place un suivi régulier des indicateurs des centres de données

### **9. Fin d'usage**

- 1. Réemployer en remettant en état
- 2. Réemployer en donnant les équipements fonctionnels
- 3. Réemployer en vendant les équipements fonctionnels
- 4. Faire appel à un éco-organisme pour la gestion des DEEE
- 5. Faire appel au producteur organisé en système individuel agréé pour la collecte des DEEE
- 6. Vérifier le professionnalisme des entreprises de collecte des DEEE
- 7. Trier et collecter séparément les consommables
- 8. Tenir un registre des déchets



## Méthodologie WeNR

### A PROPOS DE L'ETUDE QUANTITATIVE

Utiliser WeNR permet aux organisations de calculer l'empreinte carbone de leur Système d'Information (SI) à partir d'une base ouverte de facteurs d'impacts dont les principales sources sont :

- le centre de ressources sur les bilans GES de l'ADEME ;
- le programme ENERGY STAR pour les données concernant la phase d'utilisation ;
- selon les données fournies par les fabricants, l'INR a combiné la part des émissions des équipements avec l'aide desdatalakes du groupe de travail inter-organisations dédié à la mesure d'impact environnemental du numérique des organisations, Boavizta et celui de l'outil en ligne BeNUTS.

L'étude quantitative repose sur une série de questions visant à inventorier l'ensemble des équipements de bureau et des centres de données, ainsi que l'ensemble des usages du SI, y compris la partie des usages et du stockage qui pourrait être désormais des serveurs externes à l'organisation (*Cloud*).

### A PROPOS DE L'ETUDE QUALITATIVE

La partie qualitative de l'étude repose sur un ensemble de questions permettant d'évaluer la maturité « Numérique Responsable » de l'organisation en rapport des bonnes pratiques déjà mises en œuvre. Les questions s'appuient sur le guide des bonnes pratiques numérique responsable, édité par la Direction interministérielle du numérique en collaboration avec l'INR.

### A PROPOS DU RAPPORT INDIVIDUEL

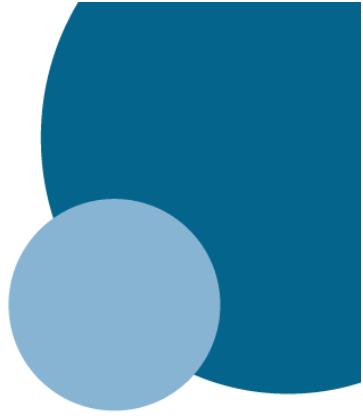
Les rapports créés, constitués d'une quinzaine de pages, apportent des informations sur l'empreinte du Système d'Information. Les organisations membres des INR en Belgique, Suisse et France obtiennent un rapport plus complet et plus détaillé que les organisations non-membres. Également, elles bénéficient de rapports complémentaires remis plus tard dans l'année pour leur permettre de comparer leurs résultats, de manière anonymisée, à plusieurs moyennes (globale, par taille d'organisation ou par secteur d'activité).

### Remerciements



L'INR France, l'ISIT Suisse et l'ISIT Belgium remercient l'ensemble des contributeurs et contributrices qui ont participé depuis 2021 à ce projet :

*David Bol, Guillaume Bourgeois, Vincent Courboulay, Benjamin Duthil, Agence Kwanko, Rémy Marrone, Laurent Pingault, Thibault Pirson, Florian Revaz, Aiste Rugeviciute, Delphine Seithee, Jérôme Valais, Olivier Vergeynst, Louise Vialard, Guillaume Gallon, le CIRODD, Mathieu Delemme.*



**MERCI**  
— À —  
**NOS  
PARTENAIRES**



LICENCE CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION PAS  
D'UTILISATION COMMERCIALE -  
PAS DE MODIFICATION