

# Visite du data center de st Romain du Colbosc, un modèle écoresponsable

11 décembre 2025

Adhérer à l'ATEE  
en scannant ce code :



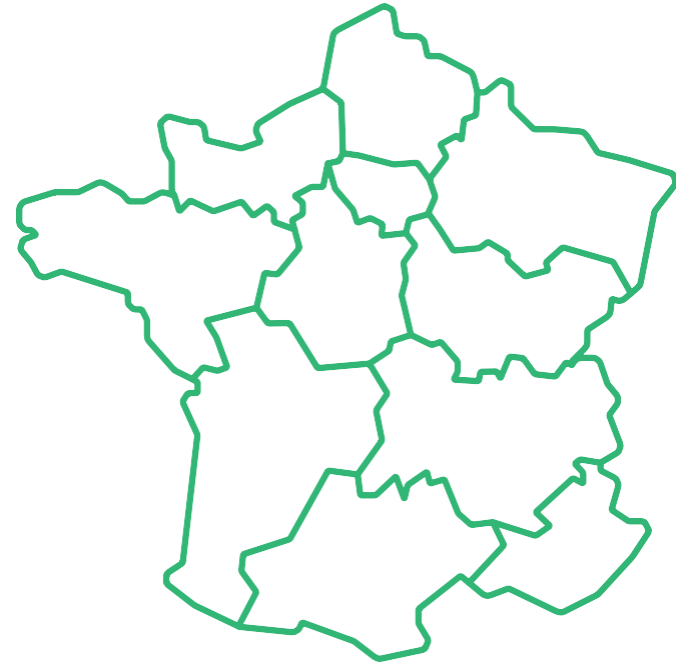
En partenariat avec



# Association Technique Energie Environnement Loi 1901

*Agir ensemble pour une énergie durable, maîtrisée et respectueuse de l'environnement*

**Adhérer à l'ATEE  
en scannant ce code :**



- **2 600 adhérents**
- **11 délégations régionales** : un réseau de professionnels de l'énergie **mobilisé au service de ses adhérents** (*industriels et collectivités*) pour les informer des actualités du secteur et favoriser les échanges entre acteurs locaux (+ de 100 événements par an).
- **7 domaines d'expertise répartis en 2 pôles :**



## EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

- Département **Maîtrise de l'Energie** qui anime une **Communauté des Référents Energie**
- Club **C2E** (Certificats d'Economies d'Energie)
- Club **Cogénération**
- 4 programmes CEE nationaux :  
**OSCAR – FEEBAT** (*bâtiment*) –  
**PACTE INDUSTRIE : PROREFEI – PRO-SME**



## ENERGIES RENOUVELABLES

- Club **Biogaz**
- Club **Stockage d'Energies**
- Club **Power-to-gas**
- Club **Pyrogazéification**



- **Energie Plus** : la revue de la maîtrise de l'énergie



# Association Technique Energie Environnement

Loi 1901

*Agir ensemble pour une énergie durable, maîtrisée et respectueuse de l'environnement*

## UN BUREAU REGIONAL CONSITUTE DE BENEVOLES



**Caroline FARAINO**  
Présidente ATEE Normandie

NEPSEN  
Directrice NEPSEN Industrie



**Bruno MILLET**  
Membre du bureau ATEE  
Normandie

Consultant



**Alexandre DUFOUR**  
Membre du bureau ATEE  
Normandie

NORMANDIE ENERGIES  
Responsable Business et  
Innovation Nouveaux  
Usages et Pôle Etudes



**Jérôme LANGLOIS**  
Membre du bureau ATEE  
Normandie

DREAL  
Ingénieur sobriété et efficacité  
énergétique



**Stéphane JAGU**  
Membre du bureau ATEE  
Normandie

AFNOR  
Délégué Normandie



**Mickael TOURNIER**  
Membre du bureau ATEE  
Normandie

GRDF  
Ingénieur efficacité  
énergétique



**Eddy POITRAT**  
Membre du bureau ATEE  
Normandie

ADEME Normandie  
Ingénieur Energie – Climat

**Adhérer à l'ATEE**  
**en scannant ce code :**





# Association Technique Energie Environnement

Loi 1901

*Agir ensemble pour une énergie durable, maîtrisée et respectueuse de l'environnement*

## PROGRAMME DE LA MATINEE

8h30 : Accueil café

9h : **Introduction** - Alexia HAUVILLE, Chargée de projet Ecologie Industrielle et Territoriale, LE HAVRE SEINE METROPOLE

9h15 : **Contexte Réglementaire et CEE** - Jérôme LANGLOIS, Ingénieur Efficacité Energétique, DREAL NORMANDIE

9h30 : **Présentation du DATA CENTER** - Emmanuel ASSIE, Président, WEBAXYS Data Center green et opérateur réseau

10h : **Visite de site** - Emmanuel ASSIE, Président, WEBAXYS Data Center green et opérateur réseau –  
**15 personnes – 2 rotations**

10h45 : **Les clés d'un système de refroidissement performant pour DATA CENTER**, Eric BAUDIMENT, Président, BAUDIMENT TECHNOLOGY

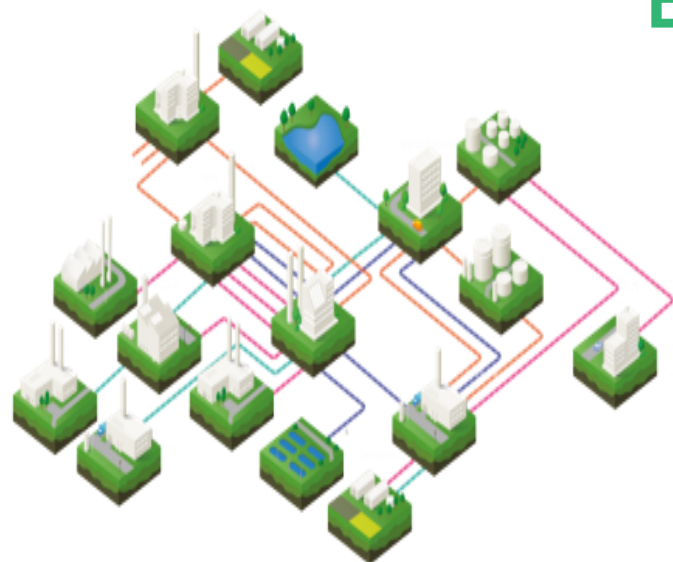
11h30 : **Transition numérique, économique et écologique** - Olivier LANGLET, Co-fondateur de TERRA NUM

12h05 : **Sobriété numérique des utilisateurs** – France Travail

12h30 : **Conclusion** - Caroline FARAINO, Présidente ATEE Normandie



## Ecologie industrielle et territoriale (EIT), de quoi parle-t-on ?

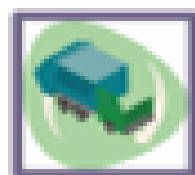


- **Une démarche d'animation territoriale** pour densifier les **échanges** et les **partages des ressources** entre les entreprises des parcs d'activités.
- **Des synergies inter-entreprises** pour contribuer au **développement économique local** et **économe en ressources** (matière, eau, énergie, foncier, équipement, etc.)

### • ON MUTUALISE



**Des infrastructures,**  
**des équipements, du foncier**

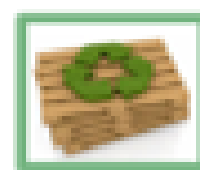


**Des services et des ressources**  
**humaines**



**Des matières**

### • ON SUBSTITUE



**Une ressource**  
**par un déchet /coproduit**

**Alexia HAUVILLE**

Chargée de mission EIT

06 69 78 41 06

[alexia.hauville@lehavremetro.fr](mailto:alexia.hauville@lehavremetro.fr)



# LE HAVRE SEINE DEVELOPPEMENT

Asso Loi 1901 – Agence de développement économique du Havre et de sa région



Nous prospectons, conseillons et accompagnons les entreprises dans leur projet **d'implantation, d'investissement ou de développement** sur les intercommunalités du Havre et de Fécamp.

Disponibilités actuelles sur le Parc Eco-Normandie de St Romain de Colbosc :

**Bureaux 15-20 m<sup>2</sup> - Terrains à bâtir 2000 m<sup>2</sup>- 8000 m<sup>2</sup>**



## VOTRE CONTACT

Aurélie GAFFET | Business developer Industrie et Numérique

📞 06 69 78 41 06

✉️ a.gaffet@lehavreseinedev.com



Nos Partenaires





# PRÉFET DE LA REGION NORMANDIE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
de Normandie







# PRÉFET DE LA REGION NORMANDIE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET DÉCARBONATION DE LA DATA : DE L'UTILISATEUR AU DATACENTER

### ➤ CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

- 1) Réglementations françaises existantes sur les datacenters
- 2) Transposition de la directive européenne sur l'efficacité énergétique
- 3) Les centres de données en France et les indicateurs
- 4) Les gisements d'économies d'énergie de la filière
- 5) Les certificats d'économie d'énergie

## 1. RÉGLEMENTATIONS FRANÇAISES EXISTANTES SUR LES DATACENTERS

- **Décret Eco Energie Tertiaire (bâtiments tertiaires >1000m<sup>2</sup>) :**
  - Obligation de déclaration annuelle sur la plateforme OPERAT
    - Pour les datacenters (DC), objectif de niveau de consommation d'énergie finale (basé sur des objectifs de PUE selon la superficie) à respecter d'ici 2030 (objectif alternatif de réduction de 40% de la consommation antérieure mais plus difficile pour le DC)
  - Inclus les DC d'entreprises (dont ce n'est pas l'activité principale)
- **Collecte des données environnementales auprès de l'ARCEP :**
  - Données de consommation d'énergie, consommation d'eau, etc. (uniquement les DC spécialisés si CA supérieur à 10 millions d'€)
  - Décision de collecte et analyse publiée sur leur site Internet
- **Feuille de route de décarbonation des Datacenters (loi climat résilience, article 301) :**
  - Engagement volontaire de la filière dont les objectifs sont suivis par le Haut Conseil du numérique écoresponsable : impacts possibles sur les projets DC

## 1. RÉGLEMENTATIONS FRANÇAISES EXISTANTES SUR LES DATACENTERS

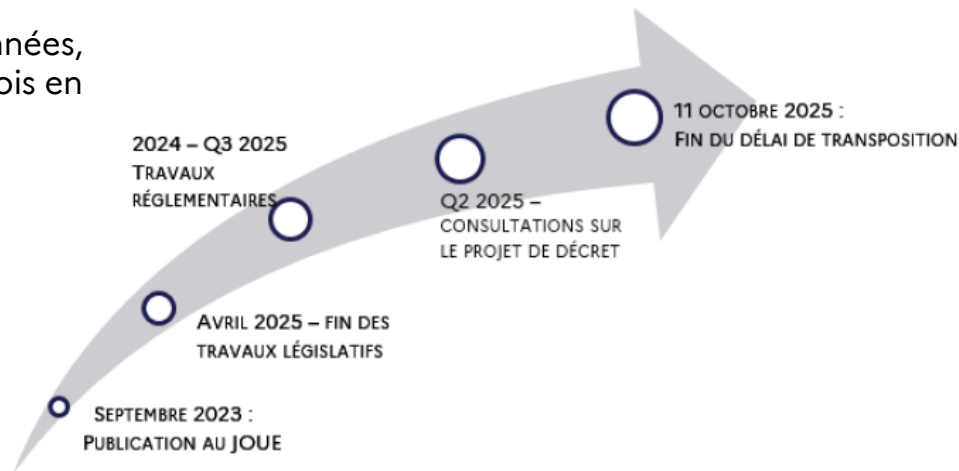
- [Loi REEN n°2021-1485 du 15 novembre 2021 visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France :](#)
  - **Article L312-70 du code d'imposition des biens et services :**
    - Taux réduit de l'accise sur l'électricité pour les activités électro-intensives consommation >1 GWh / an conditionnée sur critère (applicable à partir de février 2025) :
      - Intégration d'un **système de management de l'énergie**
      - **Récupération de chaleur** perdue dans un réseau de chaleur/froid ou respect d'un niveau d'efficacité énergétique
      - Respect d'un niveau d'**efficacité d'utilisation de l'eau**
      - Adhésion à un programme de **bonnes pratiques** déjà applicable (EU CoC)
  - Niveau d'efficacité énergétique et d'utilisation de l'eau à définir par décret.**
  - **Article L229-26 du code de l'environnement :**
    - Travaux liés à la récupération de la chaleur résiduelle des centres de données pour faciliter **les travaux de planification au niveau local (PCAÉ) :**
      - Publication de guides par l'**Ademe** pour faciliter la **compréhension** des projets de récupération (un pour les opérateurs de datacenters et l'autre pour les autorités locales)
      - Travaux volontaires du **CEREMA** pour aider à la **planification** de récupération de chaleur



## 2. TRANSPOSITION DE LA DIRECTIVE EUROPÉENNE SUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

- Directive efficacité énergétique  
(DEE, 2030/1791/UE)

- Révision initiée dans le cadre du paquet « fit for 55, revue des ambitions à la hausse en raison de la guerre en Ukraine.
- Publication le 20/09/2023.
- Délai de transposition de 2 années, certaines dispositions entrent toutefois en vigueur avant.



## 2. TRANSPOSITION DE LA DIRECTIVE EUROPÉENNE SUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

### • Refonte de la DEE : dispositions spécifiques aux centres de données (article 12):

- Obligation pour les DC (> 500kW) de **transmission d'informations énergétiques, environnementales et administratives** sur une base européenne et de leur mise à disposition du public
- ***Ne s'applique pas aux centres de données utilisés pour la défense et la protection civil***
- ***La Commission met en place une base de données européenne sur les centres de données, qui regroupe les informations communiquées par les centres de données obligés***
- ***Les propriétaires et les exploitants des centres de données situés sur leur territoire dont la demande de puissance des technologies de l'information installées est égale ou supérieure à 1 MW à tenir compte des bonnes pratiques figurant dans la version la plus récente du code de conduite européen sur l'efficacité énergétique des centres de données.***
- ***La Commission évalue les données disponibles relatives à l'efficacité énergétique des centres de données qui lui ont été communiquées, le cas échéant, de propositions législatives contenant de nouvelles mesures permettant d'améliorer l'efficacité énergétique, notamment relatives à l'établissement de normes minimales de performance, ainsi que d'une évaluation de la faisabilité de la transition vers la neutralité carbone du secteur des centres de données.*** Ces propositions peuvent définir un calendrier dans lequel les centres de données existants seront tenus de satisfaire à une performance minimale.

## 2. TRANSPOSITION DE LA DIRECTIVE EUROPÉENNE SUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

- Transmission et mise à disposition des données (article 12)
  - Définition des centres de données assujettis (article L. 236-1 du code de l'énergie)
  - Dispositions pour la mise à disposition du public et la transmission des données (L. 236-1) ;
    - Exemption de l'armée, de la protection civile et des centres présentant un caractère de secret-défense
  - Valorisation de la chaleur fatale pour les centres de données  $\geq 1$  MW (L. 236-2)
  - Mise en place d'un régime de sanctions (L. 236-3)
  - Voie réglementaire : exigences de valorisation de la chaleur fatale, modalités de mise à disposition du public des données et de leur transmission sur la plateforme numérique, modalités applicables à la construction et à l'exploitation, etc.
- Étude coûts-avantage pour l'amélioration de l'efficacité énergétique (transposition article 26.7)
  - **Création de l'article L. 233-5 du code de l'énergie :**
    - mise en place du cadre législatif pour **définir, au niveau réglementaire, les installations soumises à cette étude coûts-avantage, ainsi que le contenu, le format et les modalités de transmission de cette étude.**



### 3. LES CENTRES DE DONNÉES EN FRANCE ET LES INDICATEURS

**460 datacenters** consommant plus de 1 GWh par an ont été identifiés en 2023 en France métropolitaine. Ils ont consommé **près de 4 TWh d'électricité**.

**21 %** des datacenters les plus **énergivores...**

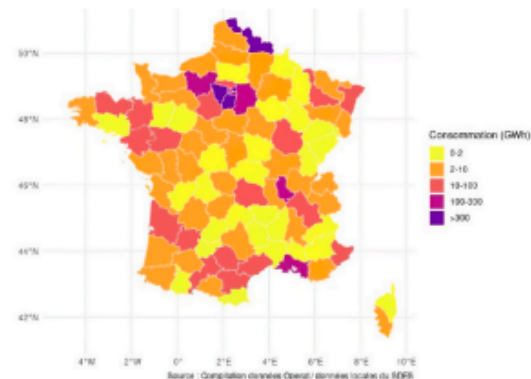


**... consomment à eux seuls 78 % de l'électricité totale utilisée par ces infrastructures.**



**L'Île-de-France concentre à elle seule 64 % de la consommation nationale.**

Consommation d'électricité des centres de données par département en 2023  
En GWh



© SDES

Champ : France métropolitaine, centres de données consommant plus de 1 GWh par an.  
Sources : SDES, Données locales de l'électricité ; Ademe-baseOPERAT. Traitement : SDES

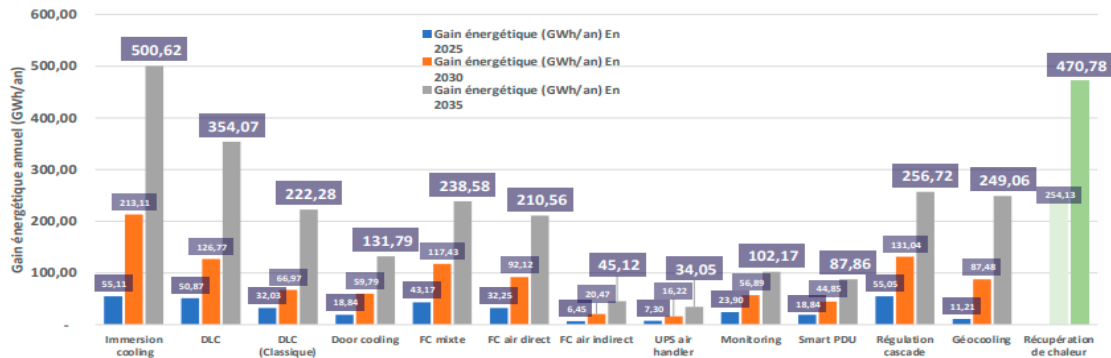


→ **21 % de centres de données consomment à eux seuls 78 % de l'électricité totale utilisée par ces infrastructures**

### 3. LES CENTRES DE DONNÉES EN FRANCE ET LES INDICATEURS

- En 2023 : Entre **4 à 6 TWh de consommation estimée, soit environ de 1 à 1,5 % de la consommation française** totale en électricité sur l'année.
- + 21 % de consommation entre 2022 et 2023 pour les datacenters de plus de 1GWh
- Le Bilan prévisionnel de RTE publié en 2023 table sur un triplement de la consommation d'électricité des datacenters d'ici à 2035.  
Elle pourrait atteindre **12 à 18 TWh** (soit **4 % de la consommation électrique française** à cet horizon)
- **10 fois plus de besoin en énergie pour l'IA ?**  
Selon l'Agence internationale de l'énergie (AIE), une requête sur ChatGPT se révélerait dix fois plus énergivore qu'une simple recherche sur Google, qui consomme 0,3 Wh d'électricité.

## 4. LES GISEMENTS D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE DE LA FILIÈRE



### Gisement projeté toutes technologies confondues

d'ici 2030

8 TWh cumac

906 GWh/an annuels

4 % d'économies sur les consommations totales de la filière

56 M° d'€ de primes potentielles pour accompagner la filière dans cette transition

d'ici 2035

20 TWh cumac

2 078 GWh/an annuels

8,4 % d'économies sur les consommations totales de la filière

140 M° d'€ de primes potentielles pour accompagner la filière dans cette transition

Une filière en **très forte croissance** (augmentation du parc de près de 50 % via des projets prévus sous 5 ans)

Des technologies efficaces permettant de **réduire les consommations de manière significative** (freecooling, récupération de chaleur, refroidissement liquide)

Des **technologies de rupture** arrivées à maturité et commençant à se déployer (immersion ; DLC)

## 5. Les certificats d'économie d'énergie

### Isolation

- ❖BAT-EN-101 : Isolation de combles ou de toitures
- ❖BAT-EN-102 : Isolation des murs
- ❖BAT-EN-103 : Isolation d'un plancher
- ❖BAT-EN-104 : Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant
- ❖BAT-EN-107 : Isolation de toiture-terrasse
- ❖BAT-TH-106 : Isolation d'un réseau hydraulique de chauffage
- ❖BAT-TH-119 : Isolation d'un réseau hydraulique d'ECS

### Eclairage

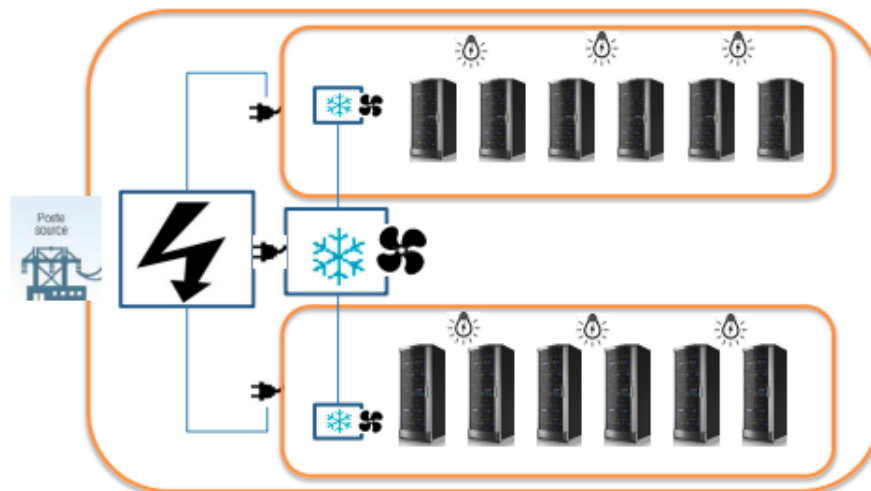
- ❖BAT-EQ-127 : Luminaire d'éclairage général à modules LED
- ❖BAT-EQ-131 : Conduits de lumière naturelle

### Motorisation

- ❖BAT EQ 123 : Moto-variateur synchrone à aimants permanents ou à réluctance
- ❖BAT TH 112 : Système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone

### Froid

- ❖BAT-EQ-130 : Système de condensation frigorifique à haute efficacité
- ❖BAT-TH-134 : Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante
- \* BAT-TH-153 : Système de confinement des allées froides et allées chaudes dans un Data Center



### Ventilation

- ❖BAT-TH-143 : Ventilateurs haute performance

# Merci

Lignes directrices sur les meilleures pratiques pour le code de conduite de l'UE sur l'efficacité énergétique du centre de données 2025 :

[https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC141521/JRC141521\\_01.pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC141521/JRC141521_01.pdf)

Lien vers la directive européenne relative à l'efficacité énergétique :

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023L1791>

Lien vers les statistiques publiques :

<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/la-consommation-delectricite-des-centres-de-donnees-entre-2018-et-2023>





# Changer notre approche du refroidissement

Adapter la solution, ne pas la standardiser

*Eric Baudiment*  
*Président*  
*Baudiment Technology*



# Sommaire

---

**01**

**Comprendre** les flux  
pour agir juste

**02**

**Refroidir efficacement :**  
sélectionner l'approche  
juste

**03**

**Optimiser :** faire  
mieux, pas faire plus

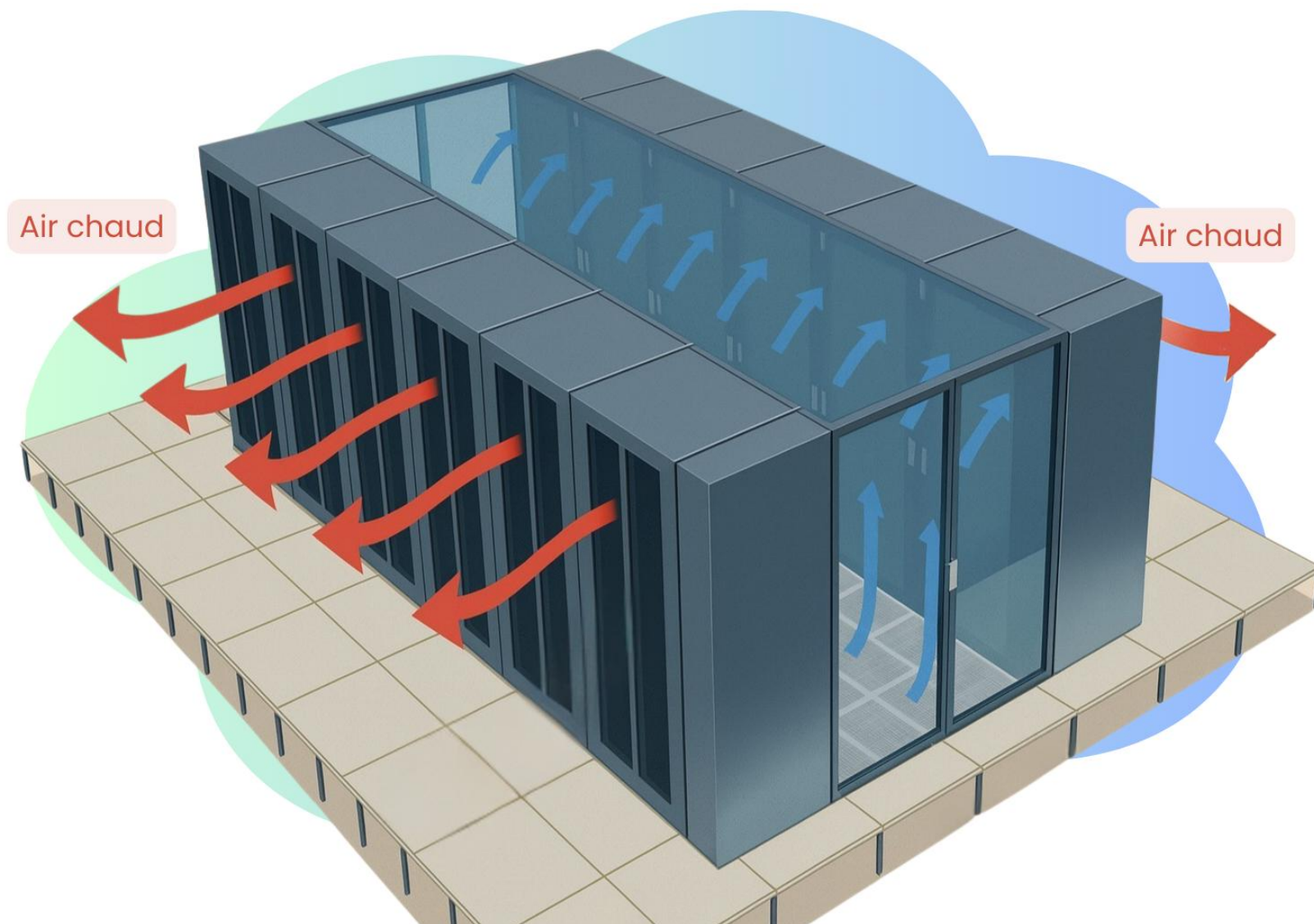
**04**

**Garantir la continuité  
de service**

# Comprendre les **flux** pour agir juste

Dissocier les flux **air chaud / air froid**

→ La performance commence par une maîtrise précise des flux d'air, et non par le choix des machines



**Comprendre le besoin**

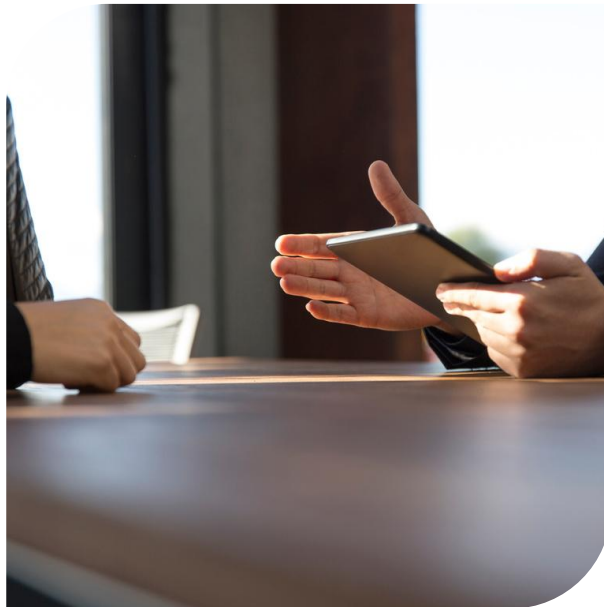
**Prévoir le fonctionnement**  
de la source de chaleur et  
de son environnement



# Refroidir efficacement

Sélectionner l'approche juste

→ L'efficacité vient de la pertinence du choix, pas de la puissance installée



**Mesurer et adapter la solution aux besoins**

Bilan de puissance

Plan de croissance

Choix techniques

# Optimiser : **faire mieux**

Profiter de toutes les possibilités

→ L'efficacité vient de la réflexion



**Combiner** les modes de fonctionnement en fonction des conditions réelles

*Réutilisation de la chaleur fatale*

*Freecooling*

*Modularité*

**Fonctionner** au meilleur niveau de rendement



# Garantir la **continuité** de service

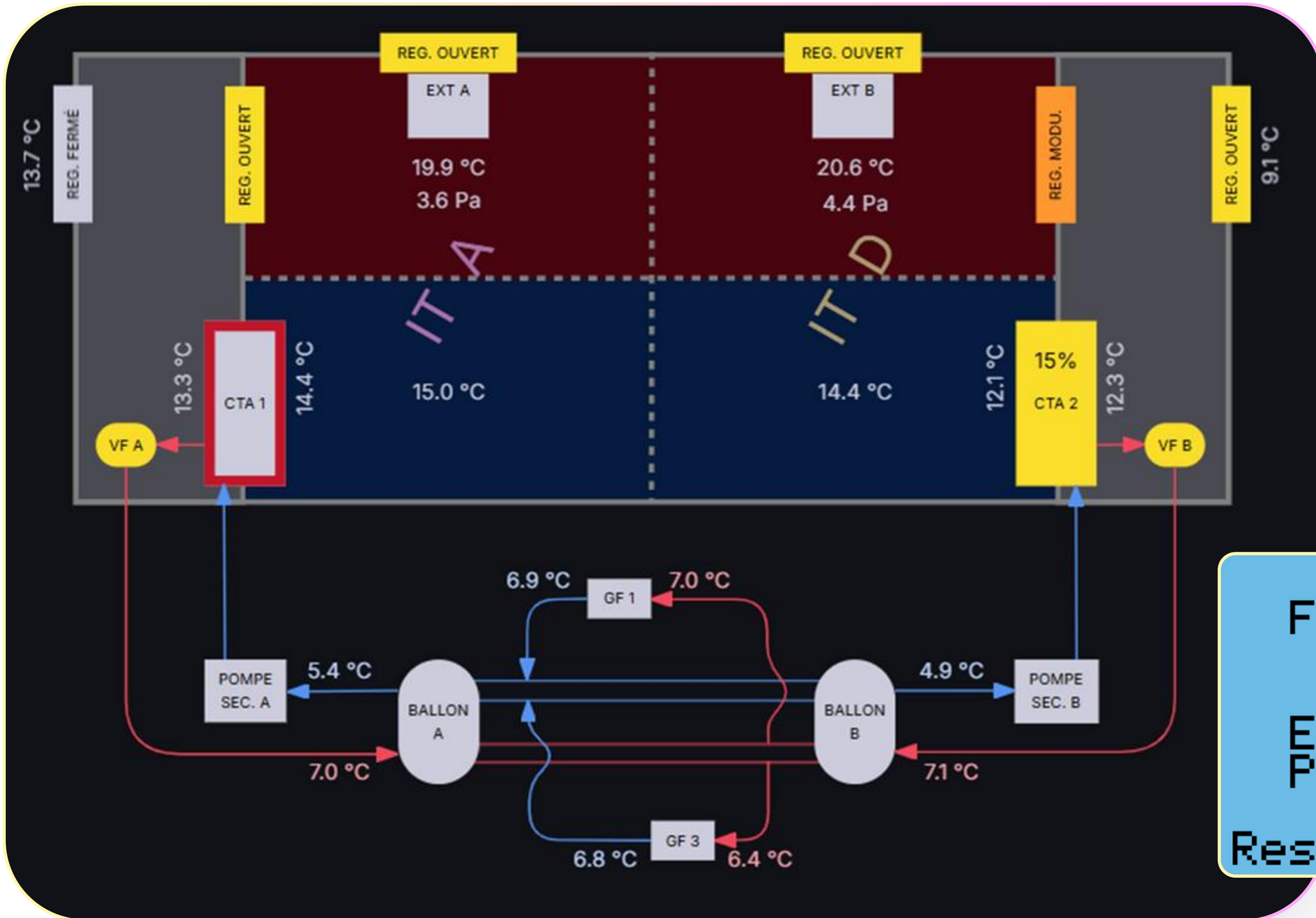
S'ajuster au site en continu

→ Un data center est vivant : son refroidissement doit évoluer avec lui



**Réagir** en cas d'incidents

**Anticiper** les besoins à la hausse comme à la baisse



# Illustration supervision

Etats			201
Freecooling	seul		
Voie	:	A	B
CTA	:	□	■
Extracteur	:	□	□
Pompe Sec.	:	□	□
GEG	:	□	□
Resis. Ballon:	:	□	□



# Illustration supervision





# Sobriété numérique des utilisateurs à France Travail

11 décembre 2025

En partenariat avec



## Intervenantes



Sandra CHARRIER

Responsable de  
département ASIT RSE –  
DSI France Travail  
*Métiers de l'Informatique*



Emanuele BERNAL

Chargée de  
Développement Durable  
– France Travail DR  
Normandie



Maneesha SAINT-MARTIN

Chargée de Développement  
Durable – DSI France Travail  
- Achats numériques responsables  
- Ecoconception des services numériques



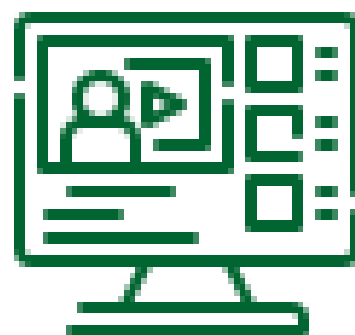
# Sommaire

---

- 1 • La formation & la sensibilisation
- 2 • Environnement utilisateur
- 3 • Réseau & infrastructures
- 4 • Ecoconception des services numériques
- 5 • Accessibilité numérique
- 6 • Achats responsables
- 7 • IA
- 8 • RGPD

# 1. La formation & la sensibilisation

*Une offre de formation ciblée pour nos collaborateurs*



E-learning



Formations numériques  
responsables



Webinaires, Challenges, Escape  
Game

Ecoconception des services  
numériques\*

Accessibilité numérique

IA responsable (en cours)

*\*100% conçu en interne*

## 2. Environnement utilisateur

### Gestion durable du parc informatique



Fiches d'information sur  
l'allongement de la durée de  
vie des équipements

Durée de vie fixée à **6 ans**  
pour les ordinateurs portables



Partenariat avec des  
Entreprises de  
l'Economie Sociale et  
Solidaire



Mise en place des  
imprimantes  
multifonctions pour  
réduire les  
imprimantes  
individuelles

**-47%** de réduction  
à fin 2024

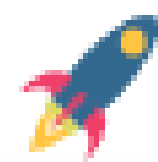


Désengagement des **téléphones fixes** à  
la DSI et certaines régions volontaires  
(notamment la Normandie)

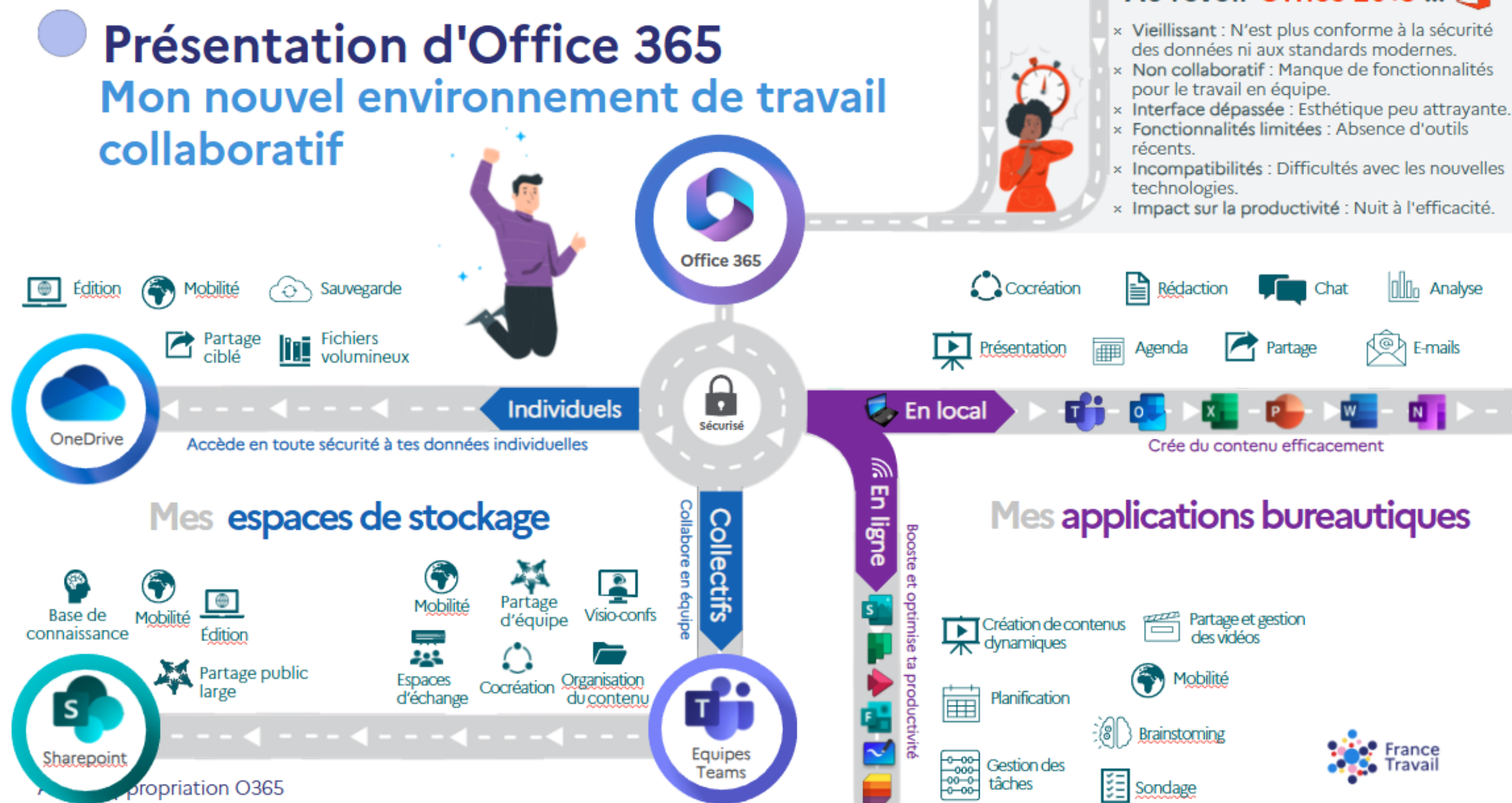
Possibilité d'utiliser le téléphone  
portable personnel avec une carte SIM  
professionnelle ou dotation de  
téléphone professionnel avec double  
SIM

## 2. Environnement utilisateur

*Travailler avec des outils collaboratifs*



### Mon Espace SI



**LE LIVE**  
d'octobre

**03 octobre 2025**

**Concevez votre tableau de bord de pilotage avec Power BI**



## 3. Réseau & infrastructures

### Infrastructure IT



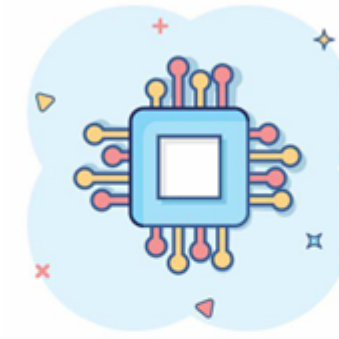
Cadrage d'une nouvelle infrastructure serveurs et stockage pour les bases de données

### Décommissionnement des Serveurs



Décommissionnement des serveurs de proximités et les serveurs AVAMAR

### Récupération des VCPU



Chantier de récupération des VCPU, économisant l'achat de serveurs

### Démontage des serveurs



Chantier de démontage des serveurs



### Challenge « Nos gestes pour le climat » : les initiatives remarquées

[Lien intranet](#)

Plus de 180 initiatives ont été postées sur 8 thématiques :

Achats, Biodiversité/ Eau, Économie circulaire, solidaire et engagement collaborateur, Entreprise, Sensibilisation/ Formation, Immobilier, Numérique et Mobilité

Le comité de lecture a particulièrement remarqué 13 initiatives dont :

**La gestion éco-responsable des Datacenters de France travail** (par Bruno Donofrio et Jean-Bernard Marquais – DSI)

### Onduleurs



Remplacer les onduleurs par du matériel moins énergivore

### Chaleur fatale



Récupération de la chaleur fatale sur les sites Data Center



## 4. Ecoconception des services numériques



Lien vers le Github de France  
Travail avec la formation et notre  
Guide d'application  
d'écoconception des services  
numériques en open source



**Diffusion des formations**  
Formation des collaborateurs de la DSI,  
organisation du mois de l'écoconception &  
transmission des modules aux ESN

Septembre 2023 –  
Janvier 2024

Fin 2023 - 2025

**Déploiement de la démarche sur plus  
d'une dizaine de services**

Accompagnement des services  
produits : diagnostic, ateliers de  
priorisation, mise en œuvre de  
bonnes pratiques

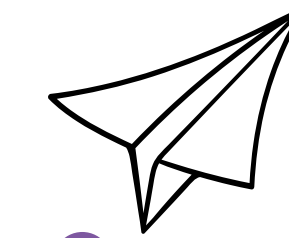
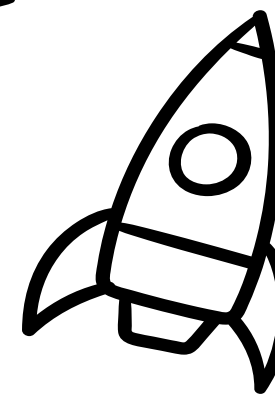
Depuis janvier 2024

**Industrialisation de la  
démarche**

Construction de l'espace documentaire  
RSE, développement d'une offre de  
service, mise en place d'un workflow  
JIRA, intégration de l'écoconception au  
niveau des maquettes du Studio.

**POC & construction d'une offre de  
formation**

Test de la démarche avec des équipes pilotes &  
Construction de plusieurs modules de formation  
(sensibilisation & modules spécifiques métiers)



## 5. Accessibilité Numérique



### Conformité à la norme RGAA pour nos services numériques

*"Taux de 100% de conformité attendu pour les services publics de l'état"*



### Outils et dispositifs d'accessibilité numérique

*"Dispositifs en agences et au téléphone pour les usagers en situation de handicap"*



### Formation accessibilité numériques

*"Des E-learning et formations sont disponibles sur notre plateforme RH"*

### Des interfaces plus facilement accessibles



Le Design System FT intègre pleinement les principes d'accessibilité grâce au pôle Expertise Technique Accessibilité (ETA). L'équipe a veillé à ce que chaque composant soit accessible dès la conception, en s'appuyant sur des experts internes et externes. Ces composants, mis à disposition sous la forme de

webcomponents, permettent aux équipes de développement de gagner en efficacité tout en garantissant des interfaces inclusives et performantes pour tous les utilisateurs, y compris ceux en situation de handicap. Le Design System FT devient ainsi un véritable levier d'inclusion et de qualité pour l'ensemble des produits.

**René Thavixay**  
Expertises Spécifiques et Accessibilité – DSDP



**ADEDA**

**20 %**

de l'effectif DSI a suivi le module « l'essentiel de l'accessibilité numérique » en 2024

## 6. Achats responsables

### Sensibilisation & Mise en œuvre dans nos achats



**Axe numérique** traité dans  
le SPASER publié en 2023



Nouvelle **Sensibilisation aux Achats Numériques Responsables** disponible  
dans notre catalogue de  
formation

Exigences  
(prérequis)

Critères d'évaluation  
RSE

Clauses  
contractuelles

Clause de progrès -  
suivie

#### OPPORTUNITÉS PAR FAMILLE D'ACHATS :



##### FOURNITURE MATÉRIELS

**Poids des équipements**  
(limitation du  
prélèvement de  
ressources)

**Performance  
environnementale**  
(Exigence du Label  
EPEAT Gold ou  
équivalent, ACV,  
Indice de  
réparabilité,  
Gestion des  
déchets  
d'emballages, ...)



##### FOURNITURE LOGICIELS

**Eco-conception**  
(+ accessibilité)  
**des développements,**  
de la formation à la  
revue de code

Impacts de la  
solution en termes  
de **stockage et de  
consommation**

+ si solution  
hébergée :  
**Performance  
énergétique des  
datacenters**



##### FOURNITURE DE SERVICES

**Transport** des  
marchandises  
**Mobilité**  
professionnelle  
et/ou domicile-  
travail  
des personnes

**Produits éco  
labellisés/responsa  
bles**

**Part du Bilan  
carbone lié à la  
prestation**



##### FOURNITURE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

**Mobilité**  
professionnelle et/ou  
domicile-travail  
des personnes  
**Eco-conception** des  
développements,  
de la formation à la  
revue de code

**Dématérialisation des  
livrables**

**Part du Bilan carbone  
lié à la prestation**

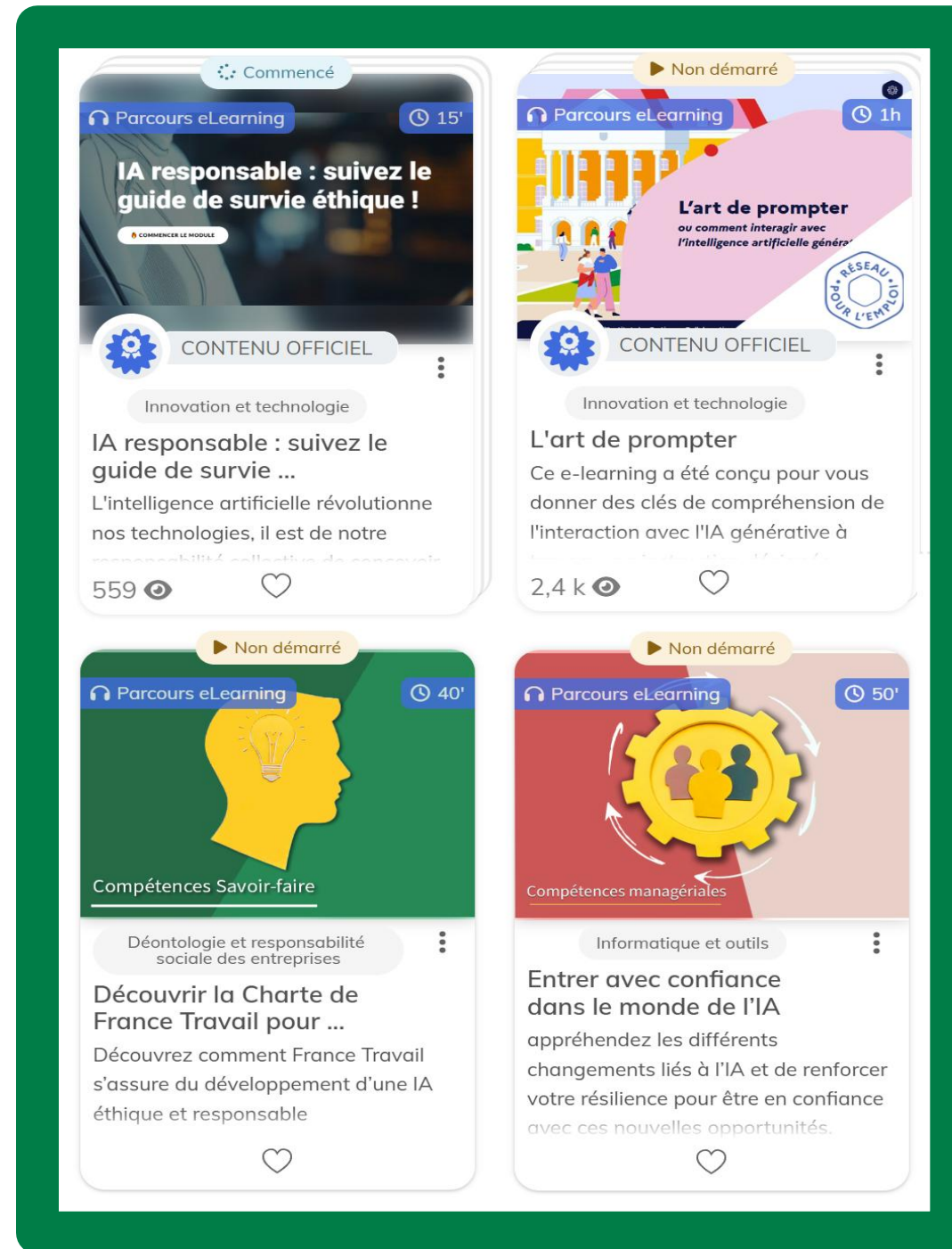
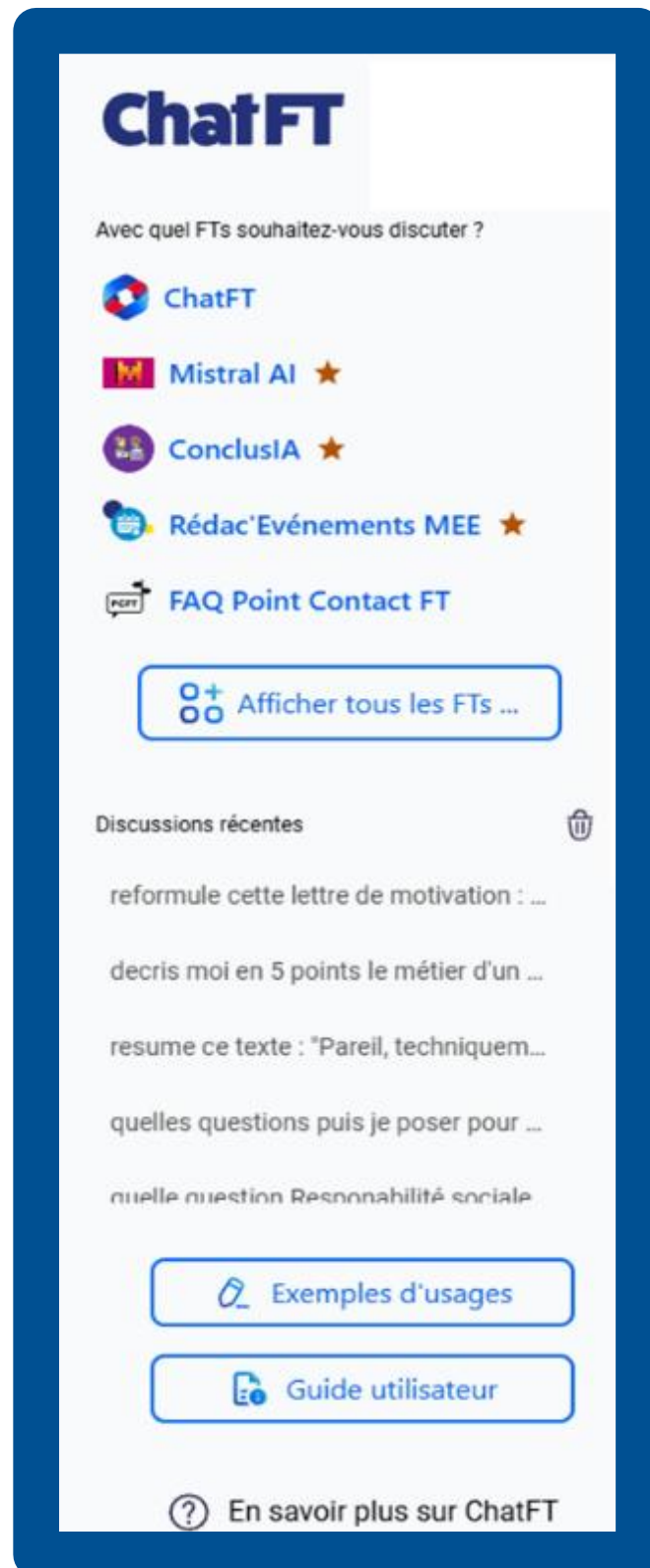


## 7. L'IA

### Chat FT, un allié numérique, dans un cadre responsable

L'outil

L'accompagnement de l'usage responsable





## 8. Le RGPD



*Une opportunité pour agir vers un numérique plus responsable*

**DROIT À L'IMAGE**  
**DURÉE DE FICHER**  
**CONSERVATION**  
**DES DONNÉES**  
**INTÉGRITÉ**  
**STOCKAGE**  
**Données personnelles**  
**RESPECT RÈGLES**

LIMITÉ

2 leviers d'action principaux :

