

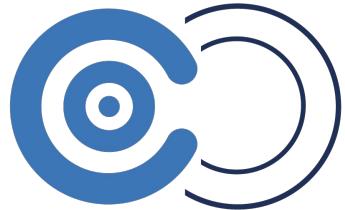


RENDEZ-VOUS  
DE LA FIBRE



**Impacts et apports de l'IA pour les  
réseaux optiques et les datacenters**

mer.  
**04**  
juin



CERCLE  
**CREDO**

## WIFI

Réseau : **FIAP - Premium**

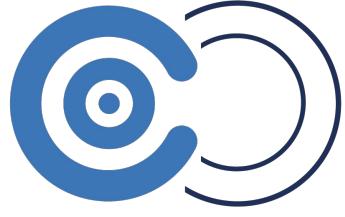
Lancez votre navigateur, patientez quelques secondes et saisissez le mot de passe : **CREDO25**



**Slido**

Posez vos questions !

**Slido.com**  
Code : **6013064**



CERCLE  
CREDO



**Slido.com**  
Code : **6013064**

## ACCUEIL MOT DE BIENVENUE



**Jacques POLÉNI**

Délégué général du **Cercle CREDO**

# L'ASSOCIATION DES EXPERTS ET DES ACTEURS DE LA FIBRE OPTIQUE

**Indépendant et d'intérêt général**, créé en 1994, le Cercle CREDO est une association animée par une équipe de passionnés, essentiellement bénévoles

**68 membres et 12 partenaires engagés** pour le développement de la filière fibre optique, des infrastructures jusqu'aux usages

**Des travaux et une veille technologique, des ateliers et des rencontres-débats**, de nombreuses prises de parole lors d'évènements de partenaires

## DES RÉALISATIONS CONCRÈTES AU PROFIT DE LA FILIÈRE



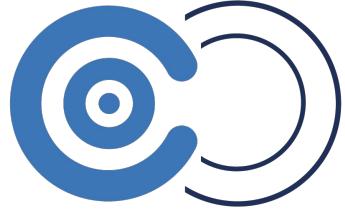
La **publication** d'une trentaine de guides, dossiers et fiches techniques

Le 1<sup>er</sup> **démonstrateur** de réalité virtuelle d'un réseau FTTH

La création, avec l'Avicca et Innovance, du **Label** Audit Qualité Pérennité Fibre (AQPF)

La parution en 2024 de 2 guides complets sur :

- **La résilience des réseaux FttH**
- **La fermeture du réseau cuivre dans le parc immobilier existant**



CERCLE  
CREDO



**Slido.com**  
Code : **6013064**

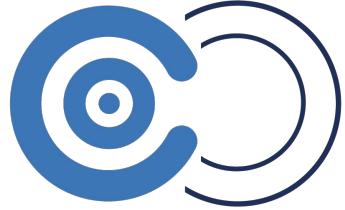


## INTRODUCTION



**Richard TOPER**

Président du **Cercle CREDO**



CERCLE  
CREDO



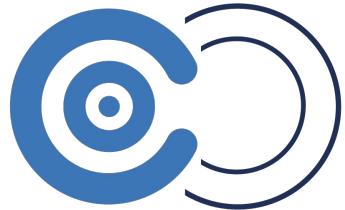
**Slido.com**  
Code : **6013064**



## 1ÈRE TABLE-RONDE

# « Impacts de l'intelligence artificielle pour les réseaux de datacenters »

Animée par : **Hervé LEGAY**  
Chargé de missions, **Cercle CREDO**



CERCLE  
**CREDO**

## WIFI

Réseau : **FIAP - Premium**

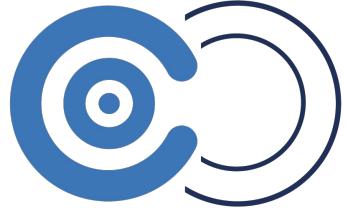
Lancez votre navigateur, patientez quelques secondes et saisissez le mot de passe : **CREDO25**



**Slido**

Posez vos questions !

**Slido.com**  
Code : **6013064**



CERCLE  
CREDO



**Slido.com**  
Code : **6013064**

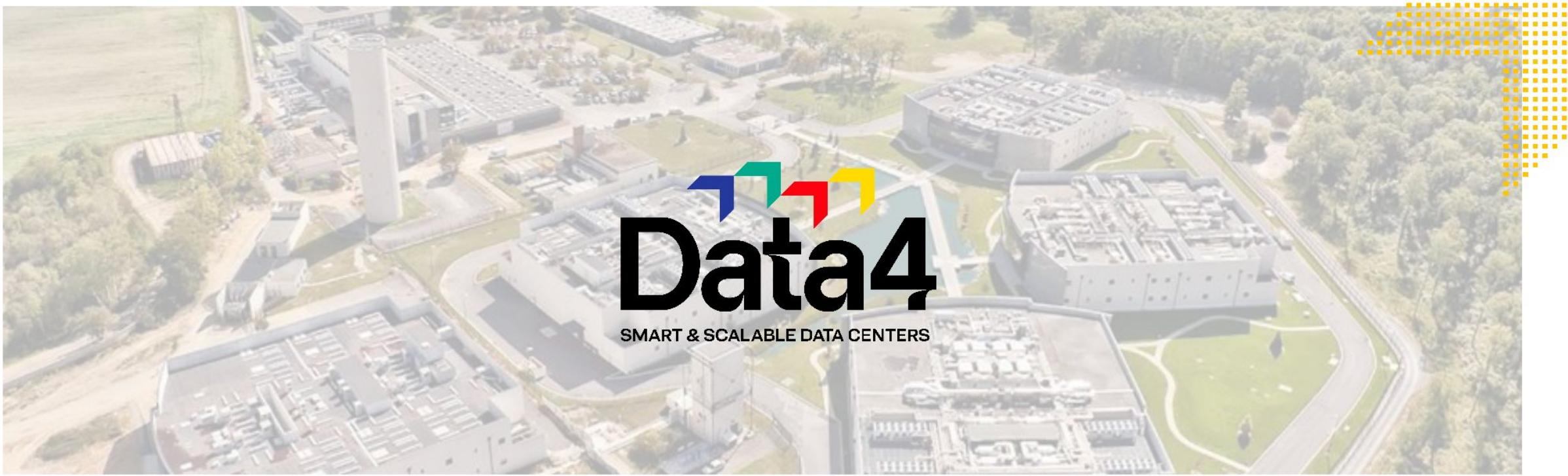


KEYNOTE  
**« Impacts de l'intelligence artificielle  
pour les réseaux de datacenters »**

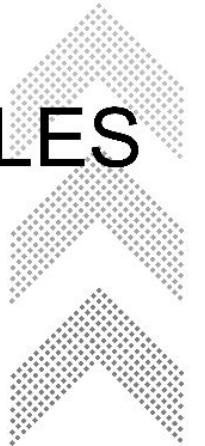


**Olivier De NOMAZY**

Head of Market Analysis & Energy Sourcing, **Data4**



# IMPACTS DE L 'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR LES RÉSEAUX DE DATACENTERS



JUIN 2025 | OLIVIER DE NOMAZY

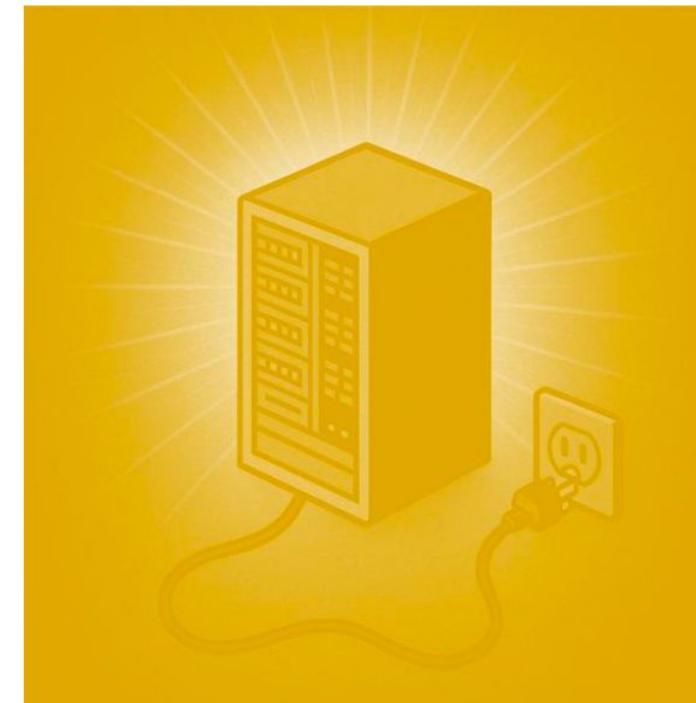
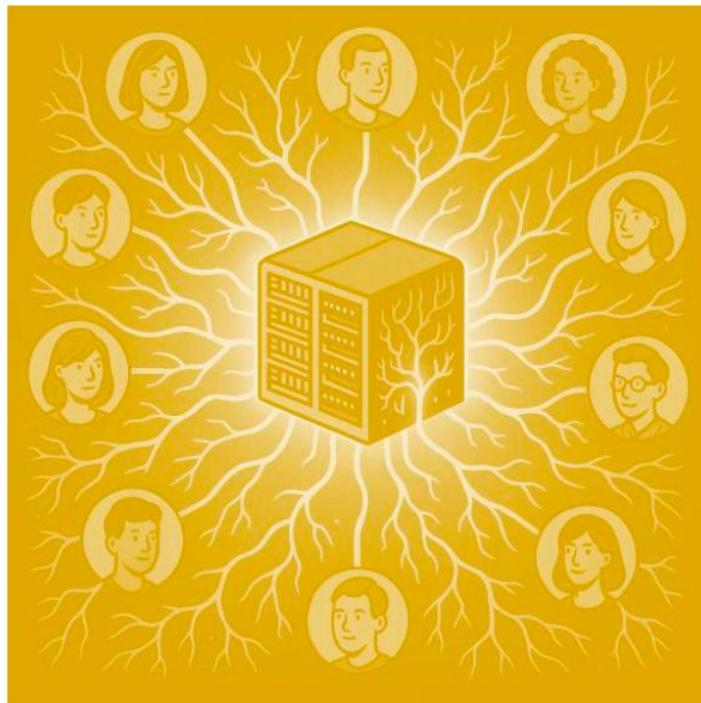
# AGENDA

- 01 L'AVENIR DES DATACENTERS EST DANS LES TERRITOIRES**
- 02 LES DATACENTERS PORTÉS PAR L'IA**
- 03 DE L'ENTRAINEMENT À L'INFÉRENCE : DES INFRASTRUCTURES HYBRIDES**
- 04 L'EST DE LA FRANCE : TERRITOIRE D'ÉLECTION**
- 05 FUTURS BESOINS RÉSEAUX**



# L'AVENIR DES DATACENTERS EST DANS LES TERRITOIRES

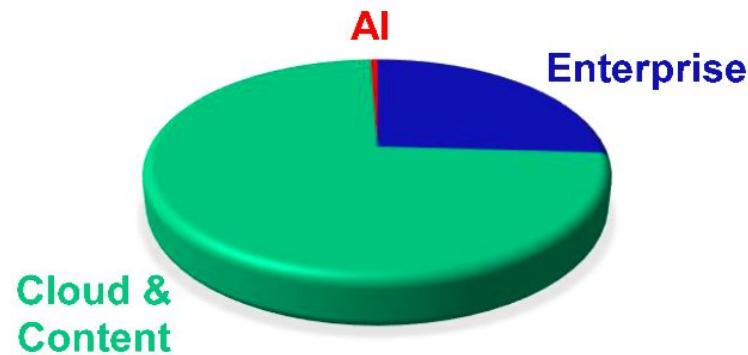
DE LA PROXIMITÉ AUX DSIs À L'ACCÈS PRIORITAIRE À L'ÉNERGIE



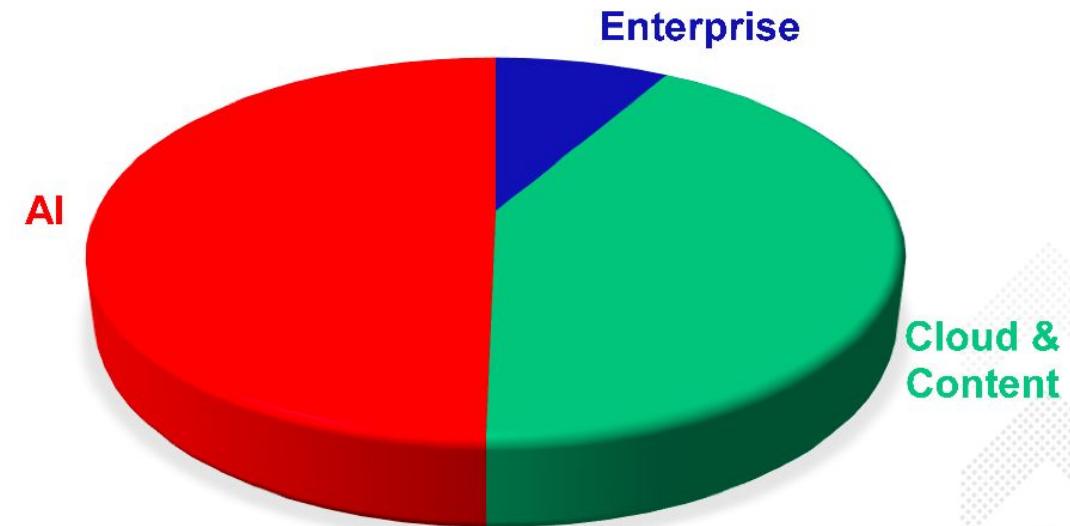


# LES DATACENTERS PORTÉS PAR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

LE MARCHÉ EUROPÉEN EN 2023  
6.5 GW

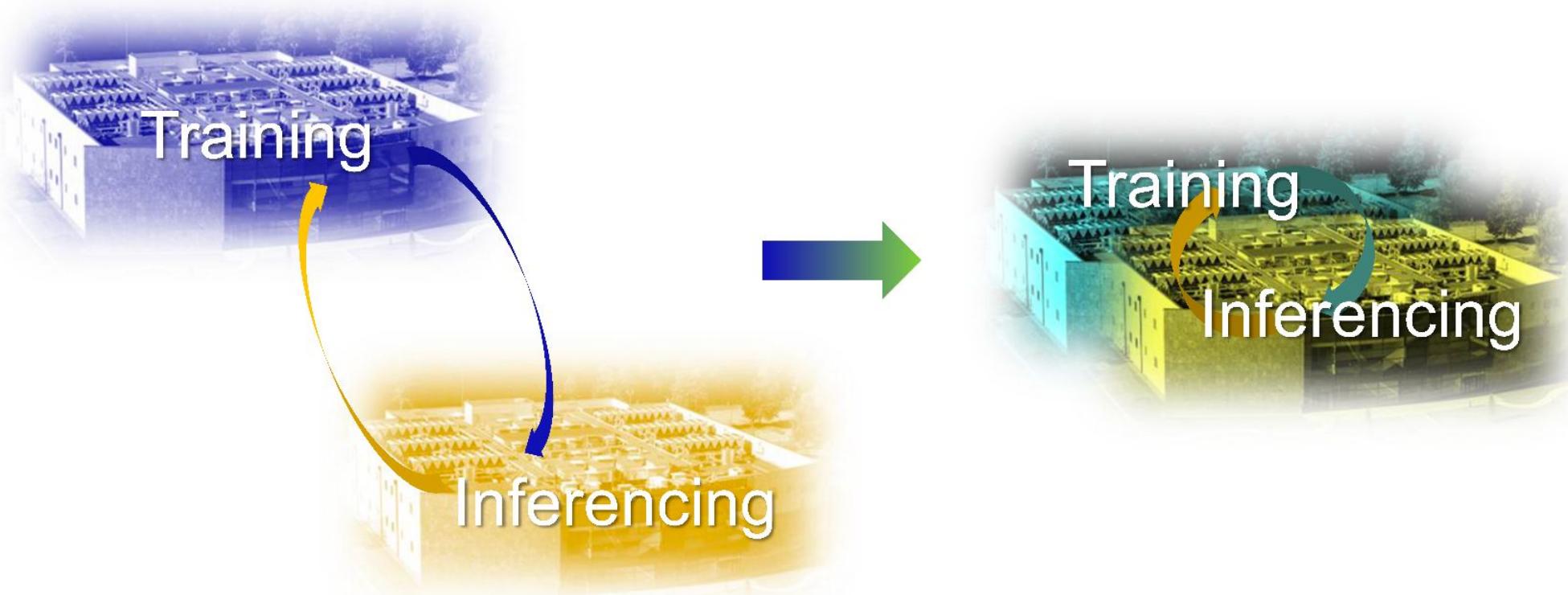


LE MARCHÉ EUROPÉEN EN 2030  
23 GW



+ 11 GW d'IA / + 5 GW de Cloud

# DE L'ENTRAINEMENT À L'INFÉRENCE : DES INFRASTRUCTURES HYBRIDES

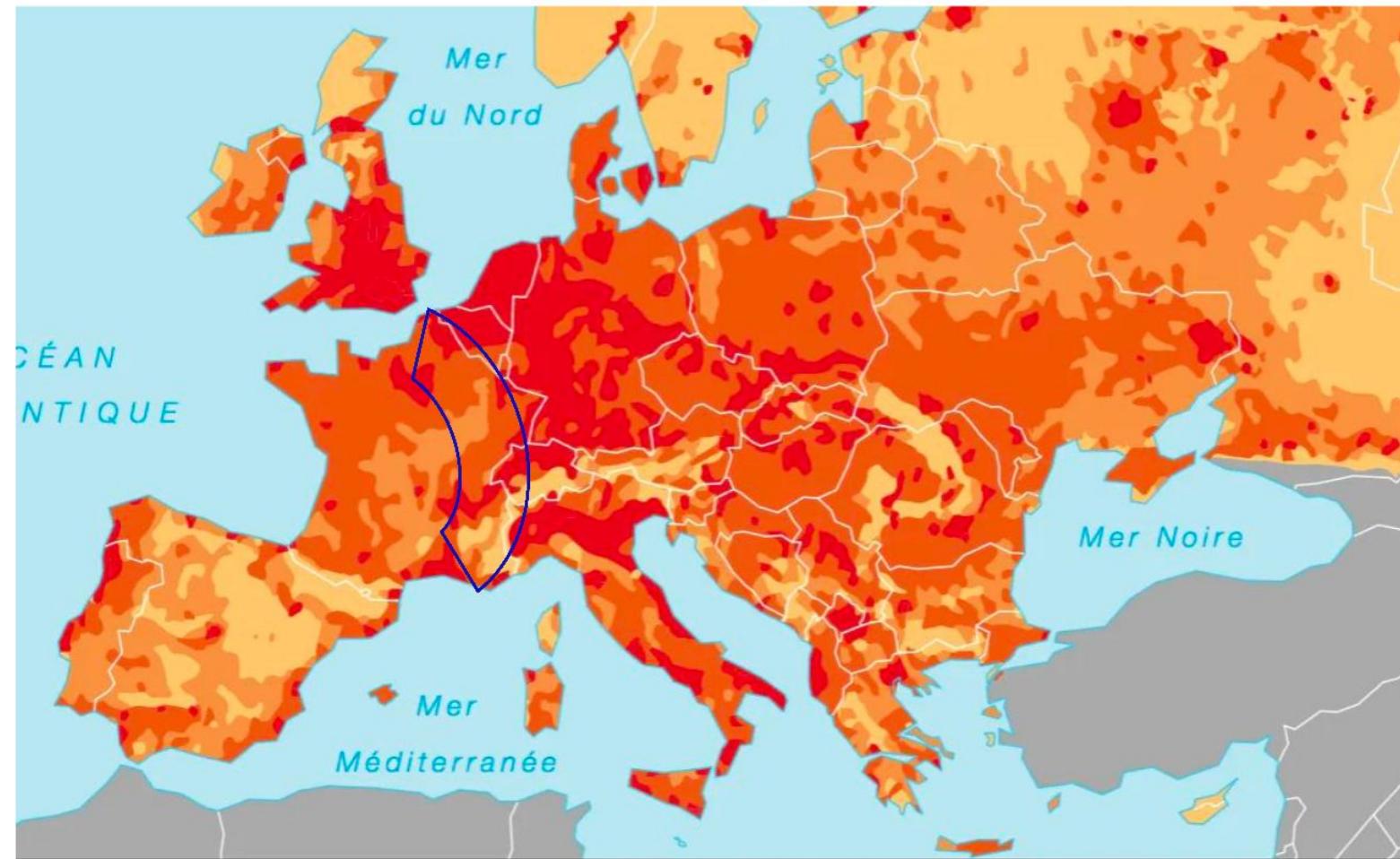




# L'EST DE LA FRANCE : TERRITOIRE D'ÉLECTION POUR L'EUROPE

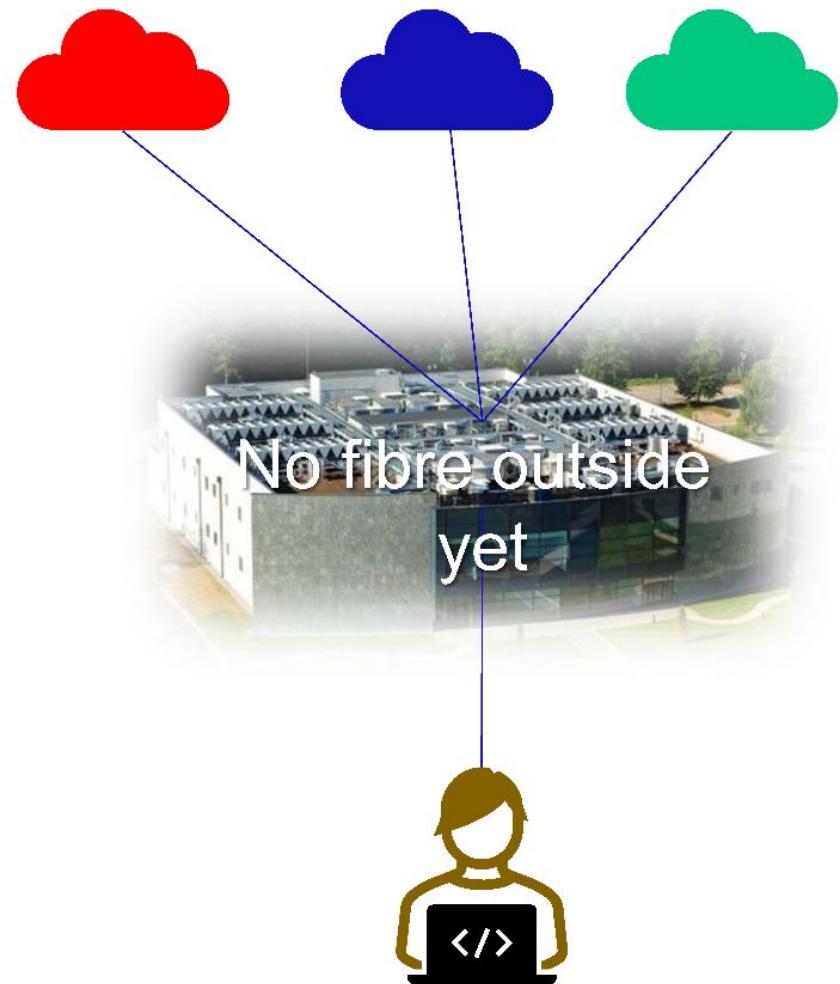
Densité de population  
(en nombre d'habitants par km<sup>2</sup>)

- Plus de 100
- De 25 à 100
- De 10 à 25
- Moins de 10

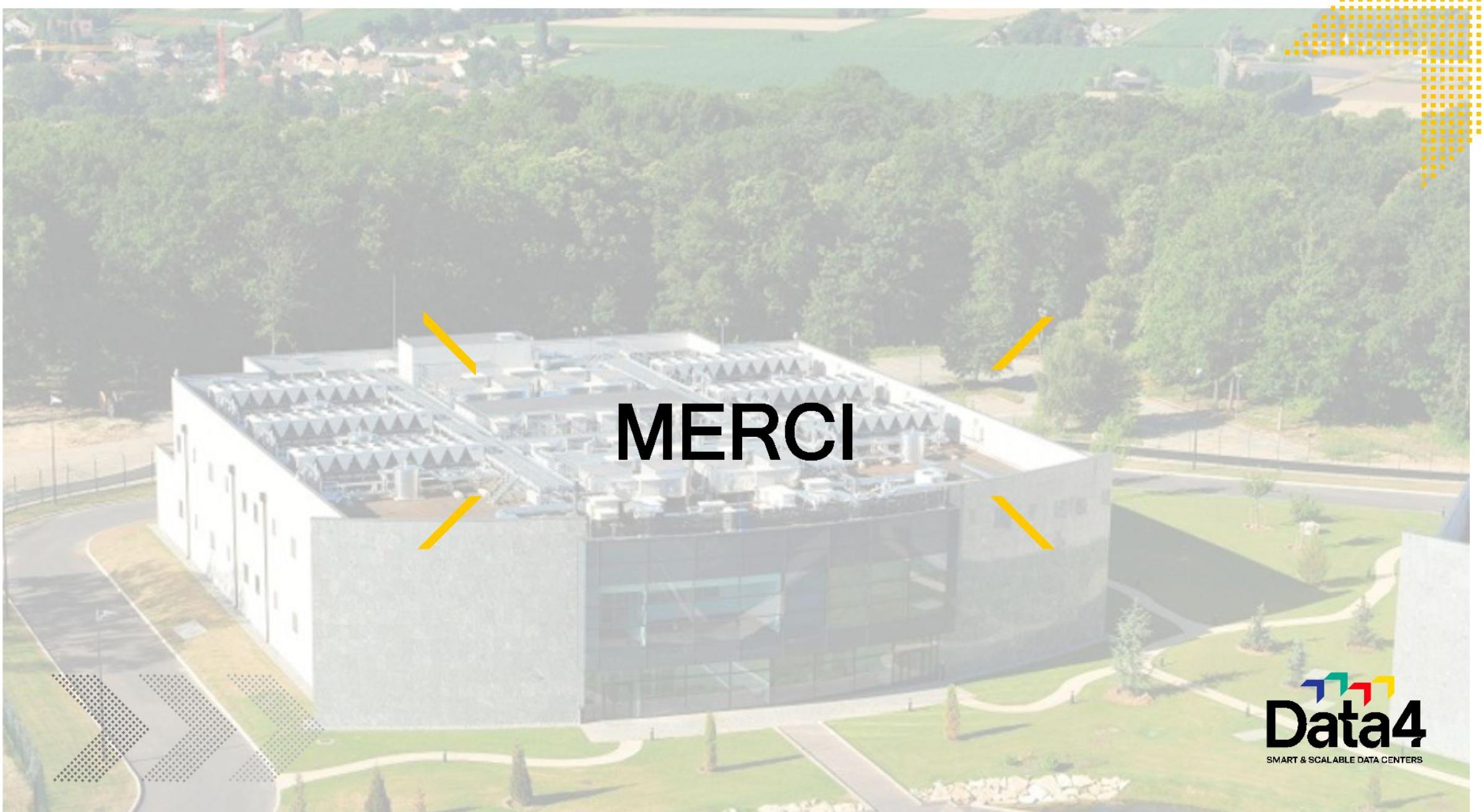




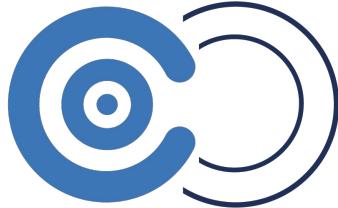
# LES FUTURS BESOINS RÉSEAUX



- Connectivité vers le Cloud & les utilisateurs
- Connectivité faible latence pour des usages temps réel
  - < 300 / 500 km avec des fibres normales
  - < X00 km avec des fibres « rapides »
- Mode d'achat des HS : fibres noires ou fourreaux



**Data4**  
SMART & SCALABLE DATA CENTERS



CERCLE  
CREDO

Slido.com

Code : 6013064



## INTERVENANTS TABLE-RONDE



Animée par : **Hervé LEGAY**  
Chargé de missions, **Cercle CREDO**



**Rémy DOLECKI** - Datacenter Sales Manager, **Corning Optical Communications**



**Paul DUBOIS** - Fondateur, **ITRNews** - Administrateur **CDRT** (Club des Dirigeants Réseaux & Télécoms)



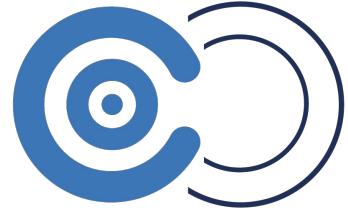
**Antoine FOURNIER** - Président, **Thésée Datacenter** - Administrateur **InfraNum**



**Charles HUOT** - Business Development Manager, **ECLAIRION** - Président **Cap Digital**



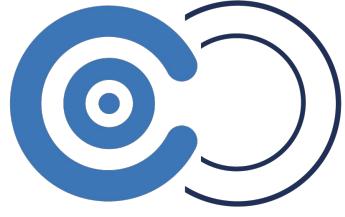
**Christophe LANCREY-JAVAL** - VP Sales, **EXA Infrastructures**



CERCLE  
CREDO



PAUSE



CERCLE  
CREDO



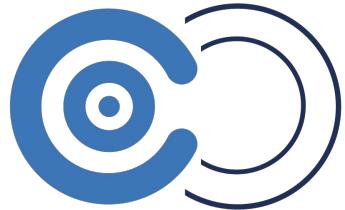
**Slido.com**  
Code : **6013064**



## 2ÈME TABLE-RONDE

# « Apports de l'intelligence artificielle sur les aspects opérationnels des réseaux optiques »

Animée par : **Didier CAZES**  
Chargé de missions et référent formation, **Cercle CREDO**



CERCLE  
**CREDO**

## WIFI

Réseau : **FIAP - Premium**

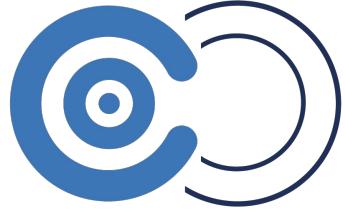
Lancez votre navigateur, patientez quelques secondes et saisissez le mot de passe : **CREDO25**



**Slido**

Posez vos questions !

**Slido.com**  
Code : **6013064**



CERCLE  
CREDO



**Slido.com**  
Code : **6013064**



## KEYNOTE

### « Les impacts environnementaux du numérique »



**Erwann Fangeat**

Coordinateur technique Sobriété Numérique, **ADEME**

# Les Impacts environnementaux du numérique

## Erwann FANGEAT

*Service Sobriété Numérique, Direction Économie Circulaire*

## LE NUMÉRIQUE EN FRANCE, C'EST...



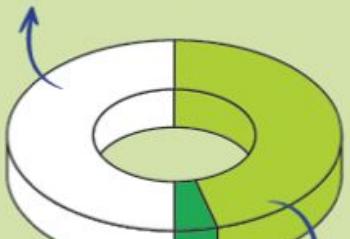
de l'empreinte carbone du pays en 2022.

**29,5** MtCO<sub>2</sub>e de GES émises en 2022.

Soit un peu moins que les émissions totales du secteur des poids lourds.

**50 %**

de l'impact carbone du numérique sont liés à la fabrication et au fonctionnement des terminaux (téléviseurs, ordinateurs, smartphones...).



4% aux réseaux

46% aux centres de données (data centers)

## L'IMPACT DES DATA CENTERS EN FORTE HAUSSE



**46 %**

de l'empreinte carbone du numérique sont causés par les data centers : c'est donc lié à l'utilisation des services numériques (moteurs de recherche, clouds, vidéos à la demande, réseaux sociaux, IA...).

**11 %**

de la consommation électrique française sont liés au numérique.



A noter

Ces données, datant de 2022, ne reflètent pas encore la montée en puissance de l'IA générative.

C'est plus qu'en 2020 (16 %), pour deux raisons :

- à l'époque, seuls les data centers implantés en France avaient été pris en compte ; or, une partie importante de nos usages (53 %) est hébergée à l'étranger ;
- de nouveaux centres de données ont été mis en service entre les deux études.



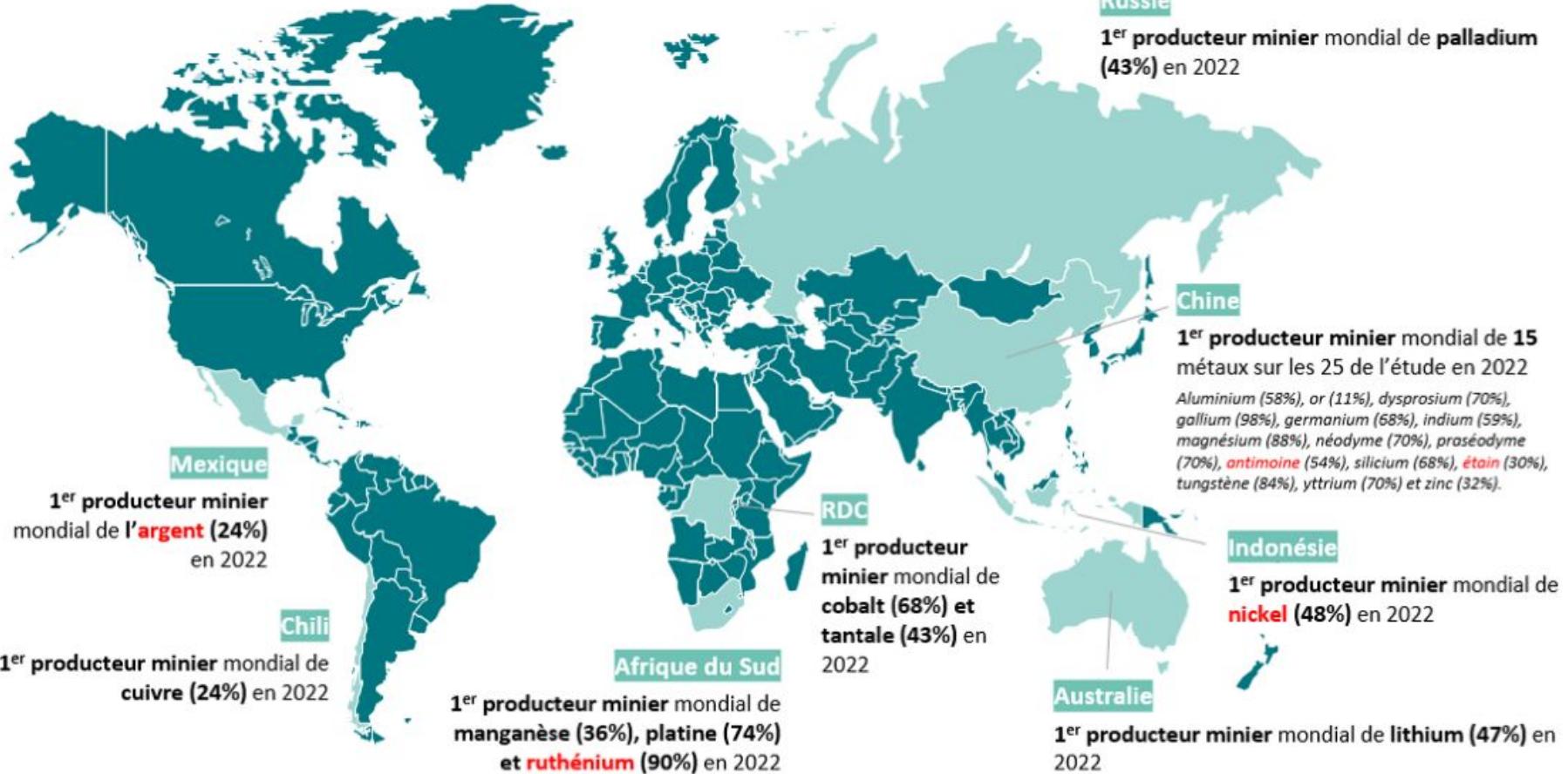
Soit 51,5 TWh par les usages nationaux du numérique.

Mais ce sont en réalité 65 TWh, si l'on prend en compte les data centers situés à l'étranger, soit presque autant que la consommation électrique totale de l'Île-de-France (66,6 TWh).





## Un impact environnemental du numérique déjà significatif et en forte croissance



# Impact Environnemental de l'IA

## Globalement : d'où viennent les impacts ?

### Pourquoi s'inquiéter ? : La course technologique

- Explosion très rapide de la **taille des modèles** :
- Probablement des réentraînements très réguliers (ex : GPT désormais « connecté » à internet)
- Effets rebonds **massifs**
- Élargissement des **usages**, à impact croissant



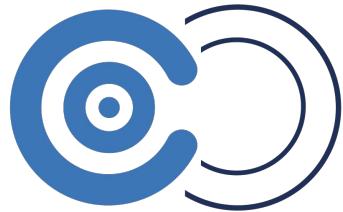
# Impact Environnemental de l'IA

## Quelques données clefs

- 0,5% de la consommation énergétique mondiale d'ici à 2027 (= autant que l'Argentine)
- 50cl d'eau évaporée pour une conversation avec ChatGPT
- 1 recharge complète de smartphone pour une image générée par IA

## Des prévisions de consommations électriques qui explosent :

- L'agence Internationale de l'Energie prévoit un doublement de la consommation électrique mondiale liée aux data centers entre 2022 et 2026, pour atteindre les 1 000TWh, soit l'équivalent de la consommation électrique du Japon.
- Les acteurs majeurs de l'IA dans le monde (notamment les GAFAM) sont revenus sur leurs engagements climatiques. + 13% sur un an et de 48% par rapport à 2019 pour Google et +29 % pour Microsoft par rapport à 2020.
- Impact sur les équipements entraînant un renouvellement prématuré de gammes d'ordinateurs et de smartphones « IA ready » avec des capacités de calculs beaucoup plus importantes et leurs impacts associés.



CERCLE  
CREDO

## INTERVENANTS TABLE-RONDE



Animée par : **Didier CAZES**

Chargé de missions et référent formation,  
**Cercle CREDO**



**Aloïs Brunel** - Co-Fondateur, **Deepomatic /IQGéo**



**Xavier Darche** - Consultant, **TOPO CONSULTING**



**Nicolas DELMAS** - Responsable SI Gestion, **Altitude Infrastructure**



**Matthieu FLYE SAINTE MARIE** - Directeur Exploitation et Maintenance, **SIEA**  
(Syndicat Intercommunal d'énergie et de e-communication de l'Ain)



**Ahmed GHORBAL** - CEO, **INVENIAM**



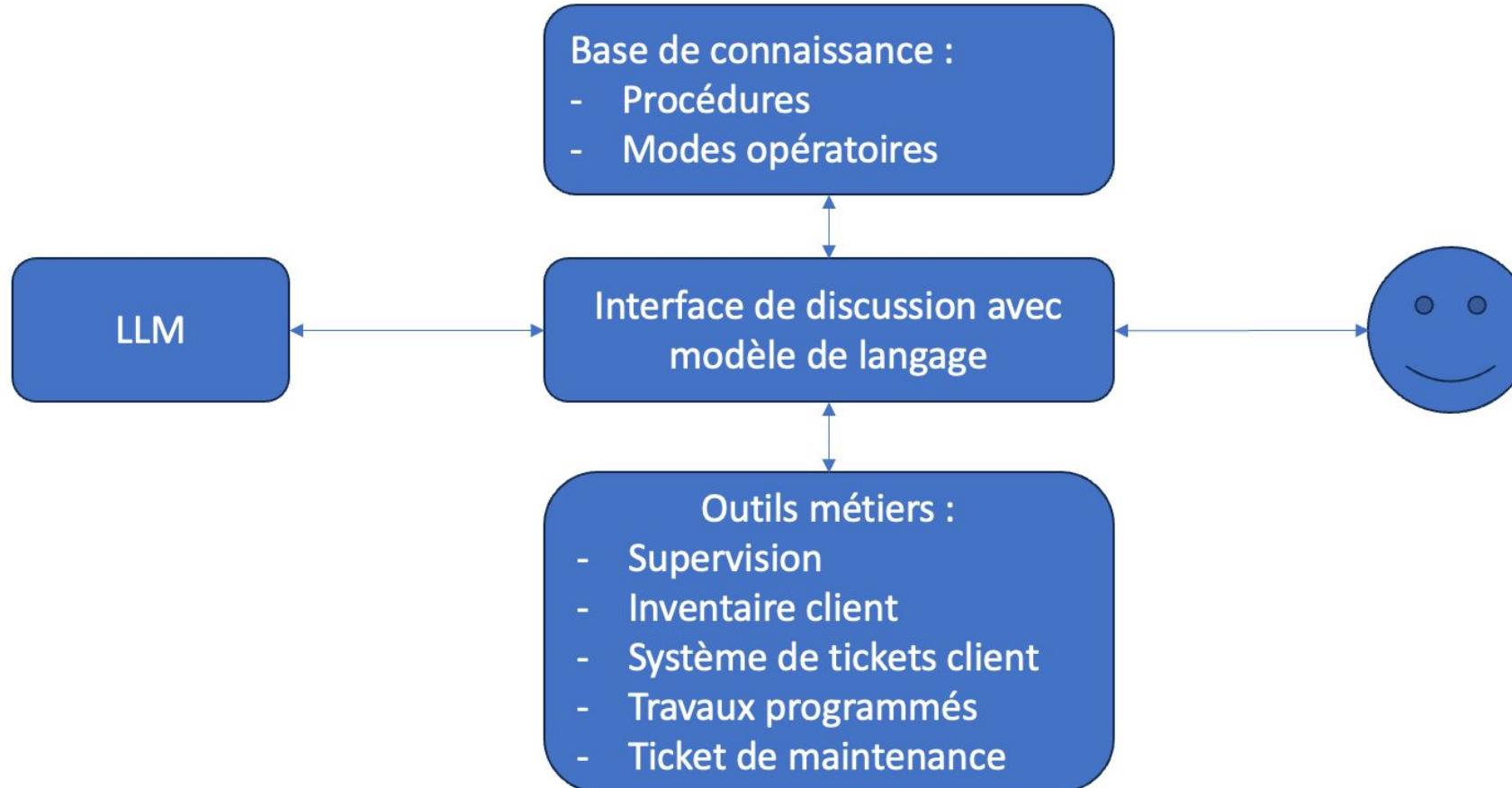
**Thierry JOUAN** - Délégué Général Adjoint, **Avicca**

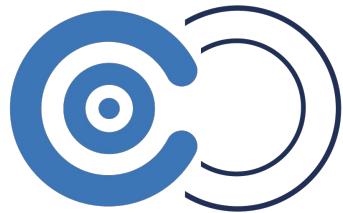
**Slido.com**

Code : **6013064**



## L'IA générative pour aider la supervision d'un réseau FTTH





CERCLE  
CREDO

Slido.com  
Code : 6013064



## INTERVENANTS TABLE-RONDE



Animée par : **Didier CAZES**

Chargé de missions et référent formation,  
**Cercle CREDO**



**Aloïs BRUNEL** - Co-Fondateur, **Deepomatic /IQGéo**



**Xavier DARCHE** - Consultant, **TOPO CONSULTING**



**Nicolas DELMAS** - Responsable SI Gestion, **Altitude Infrastructure**



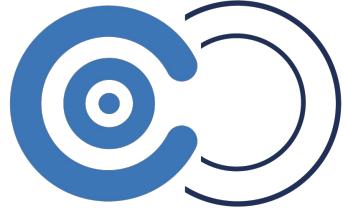
**Matthieu FLYE SAINTE MARIE** - Directeur Exploitation et Maintenance, **SIEA**  
(Syndicat Intercommunal d'énergie et de e-communication de l'Ain)



**Ahmed GHORBAL** - CEO, **INVENIAM**



**Thierry JOUAN** - Délégué Général Adjoint, **Avicca**



CERCLE  
**CREDO**



**Slido.com**  
Code : **6013064**

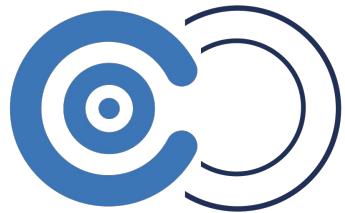


## CONCLUSION



**Jacques POLÉNI**

Délégué général du **Cercle CREDO**



CERCLE  
CREDO

## NOS PROCHAINS RENDEZ-VOUS

- **5 juin** à la Banque des Territoires + en visio
  - ◆ de 17h à 18h30 - **Assemblée générale** du Cercle CREDO
- **2 juillet** (9h30 à 12h) - **Atelier** chez Acome + en visio sur l'automatisation des tests (présentations d'Alten, Infractive et Viavi)
- **4 septembre** - **Rencontre-Atelier** (sur invitation) à Saint-Malo co-organisée avec l'IUT de Saint-Malo – Université de Rennes
- **16 et 17 septembre** - Grand stand associant plusieurs de nos membres à l'**UTNT** organisée par InfraNum et l'Avicca à Dijon

# L'ASSOCIATION DES EXPERTS ET DES ACTEURS DE LA FIBRE OPTIQUE

**Indépendant et d'intérêt général**, créé en 1994, le Cercle CREDO est une association animée par une équipe de passionnés, essentiellement bénévoles

**68 membres et 12 partenaires engagés** pour le développement de la filière fibre optique, des infrastructures jusqu'aux usages

**Des travaux et une veille technologique, des ateliers et des rencontres-débats**, de nombreuses prises de parole lors d'évènements de partenaires

## DES RÉALISATIONS CONCRÈTES AU PROFIT DE LA FILIÈRE



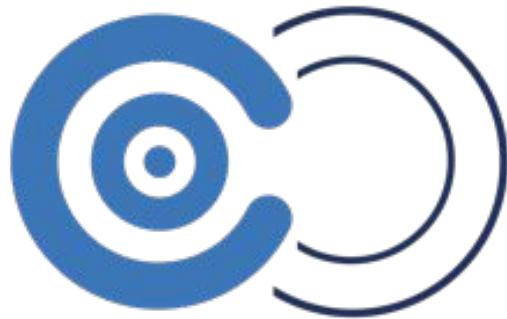
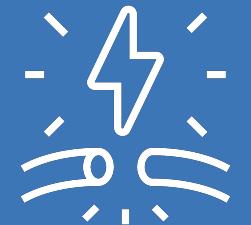
La **publication** d'une trentaine de guides, dossiers et fiches techniques

Le 1<sup>er</sup> **démonstrateur** de réalité virtuelle d'un réseau FTTH

La création, avec l'Avicca et Innovance, du **Label** Audit Qualité Pérennité Fibre (AQPF)

La parution en 2024 de 2 guides complets sur :

- **La résilience des réseaux FttH**
- **La fermeture du réseau cuivre dans le parc immobilier existant**



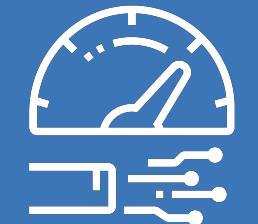
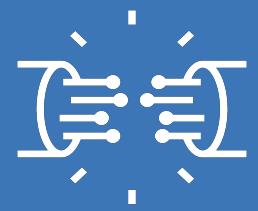
CERCLE  
CREDO

MERCI POUR VOTRE ATTENTION !

[CONTACT@CERCLE-CREDO.COM](mailto:CONTACT@CERCLE-CREDO.COM)  
[WWW.CERCLE-CREDO.COM](http://WWW.CERCLE-CREDO.COM)

17 rue de l'Amiral Hamelin  
75016 Paris

RETRouvez-nous sur  
**NOS RÉSEAUX SOCIAUX**



ORGANISÉ PAR :



MERCI À TOUS !



[WWW.CERCLE-CREDO.COM](http://WWW.CERCLE-CREDO.COM)