



**objectif
fibre** 

The text "objectif fibre" is in a bold, black, sans-serif font. To the right of the word "fibre" is a graphic of several blue and purple lines radiating outwards, representing fiber optic cables.

**Infrastructures numériques :
Former aujourd'hui pour
préparer demain**

24 AVRIL 2024

COLLOQUE



Infrastructures numériques :
Former aujourd'hui pour préparer demain



Code WIFI

Réseau : **WF-FFIE-Salle1**

Mot de passe : **0144058400**



Slido.com

Code : **#24042024**

Slido

Posez vos questions,
participez aux sondages



Infrastructures numériques :
Former aujourd'hui pour préparer demain



MOTS D'ACCUEIL

Richard TOPER

Président **Cercle CREDO**



Marc LEBLANC

Président **Objectif Fibre**





Infrastructures numériques :
Former aujourd'hui pour préparer demain



PROPOS INTRODUCTIFS

Xavier BATUT

Député de la **Seine-Maritime**
Vice-président de la **Commission Supérieure
du Numérique et des Postes (CSNP)**





Infrastructures numériques :
Former aujourd'hui pour préparer demain



PROPOS INTRODUCTIFS

Jacques DE HEERE

Vice-président du **Comité Stratégique de Filière-CSF**
Infrastructures Numériques

Président-directeur général d'**ACOME**





Infrastructures numériques :
Former aujourd'hui pour préparer demain



Code WIFI

Réseau : **WF-FFIE-Salle1**

Mot de passe : **0144058400**



Slido.com

Code : **#24042024**

Slido

Posez vos questions,
participez aux sondages



Infrastructures numériques :
Former aujourd'hui pour préparer demain



Table-ronde animée par **Didier CAZES**, Cercle **CREDO**

« **2013-2023 : retour d'expérience de la formation sur le déploiement des réseaux FttH et le raccordement des abonnés** »

- **Zacharia ALAHYANE** Directeur des programmes France Très Haut Débit et France Mobile, **ANCT**
- **Arnaud ROUSSILLE** Directeur Business Unit Grands Projets, **AXIONE**
- **Alexandre GODART** Expert Métier, **Circet Academy**
- **Brigitte CAPLANE** Adjointe au Directeur Régional Ile-de-France, **Constructys**
- **Jennifer SIMON** Directrice, **Novea**
- **Pascal VIEVILLE** Directeur du Pilotage des Fournisseurs, **Orange**

Slido.com
Code :
#24042024



Infrastructures numériques :
Former aujourd'hui pour préparer demain



Code WIFI

Réseau : **WF-FFIE-Salle1**

Mot de passe : **0144058400**



Slido.com

Code : **#24042024**

Slido

Posez vos questions,
participez aux sondages

Sondage

**Quel type de formation vous semble
la mieux adapté pour répondre aux
besoins opérationnels ?**

Présentiel

Distanciel

Mixte



Slido.com

Code : **#24042024**

Slido

Posez vos questions,
participez aux sondages



**objectif
fibre** 

The text "objectif fibre" is written in a bold, black, sans-serif font. To the right of the word "fibre", there is a graphic consisting of several parallel lines that curve upwards and to the right, representing fiber optic cables.

Pause

The word "Pause" is written in a large, bold, blue, sans-serif font, centered on the page.



Infrastructures numériques :
Former aujourd'hui pour préparer demain



Table-ronde animée par **Marc LEBLANC**, **Objectif Fibre**

« **Métiers de demain : quelles compétences
et formations faut-il développer ?** »

- **Sébastien CHEYVIALLE** Directeur Centre de formation, **CCI du Cantal**
- **Cécile COLLOT** Consultante manager – Business Developer and Project Manager, **Katalyse**
- **Carole FALGUIERES** Secrétaire Générale, **Fédération Française des Intégrateurs Electriciens**
- **Antoine FOURNIER** Président, **Thésée Datacenter**
- **Pascal GOIN** Directeur Gérant, **Campus Numérique de Montereau**
- **Marie Bernadette PIEL** Cheffe du Département Réseaux & Télécommunications, **IUT de Saint Malo**
Vice-Présidente de l'**ACD R&T**, Membre de la commission pédagogique nationale R&T

Slido.com
Code : **#24042024**

Le centre national de formation au THD c'est quoi ?



- 1 plateau réseaux et cybersécurité
- 1 plateau réseaux mobiles
- 1 plateau vidéoprotection
- 1 plateau électricité / photovoltaïque / IRVE
- 6 plateaux pédagogiques THD
- 1 rue connectée (vidéo surveillance, IRVE, IOT,...)
- 1 appartement témoin



Le centre national de formation aux Territoires Intelligents : Nos formations aux métiers de demain

Chargé d'affaires réseaux mobiles / THD /
Smart City / IOT / IRVE

Bachelor Infrastructures réseaux et
Cybersécurité

Niveau 6

Technicien supérieur systèmes et réseaux

Niveau 5

Technicien en système de sûreté

Technicien des réseaux mobiles / THD / Smart City / IOT / IRVE

Technicien d'équipement et d'exploitation en électricité /
photovoltaïque

Niveau 4





Infrastructures numériques :
Former aujourd'hui pour préparer demain



Table-ronde animée par **Marc LEBLANC**, **Objectif Fibre**

« **Métiers de demain : quelles compétences
et formations faut-il développer ?** »

- **Sébastien CHEYVIALLE** Directeur Centre de formation, **CCI du Cantal**
- **Cécile COLLOT** Consultante manager – Business Developer and Project Manager, **Katalyse**
- **Carole FALGUIERES** Secrétaire Générale, **Fédération Française des Intégrateurs Electriciens**
- **Antoine FOURNIER** Président, **Thésée Datacenter**
- **Pascal GOIN** Directeur Gérant, **Campus Numérique de Montereau**
- **Marie Bernadette PIEL** Cheffe du Département Réseaux & Télécommunications, **IUT de Saint Malo**
Vice-Présidente de l'**ACD R&T**, Membre de la commission pédagogique nationale R&T

Slido.com
Code : **#24042024**

Katalyse **CABINET DE CONSEIL EN STRATÉGIE**
STRATÉGIE & DÉVELOPPEMENT

Notre **raison d'être** : « *Agir pour le développement pérenne des **PME & ETI** aux côtés de leurs dirigeants et de tous ceux qui y contribuent* ».



CRÉÉ EN 1990
par Jean-François LÉCOLE
& l'équipe de conseil aux PME du BIPE



4 BUREAUX
LYON + NANTES + PARIS
+ STRASBOURG

1 FORTE PRÉSENCE RÉGIONALE



22
COÉQUIPIERS

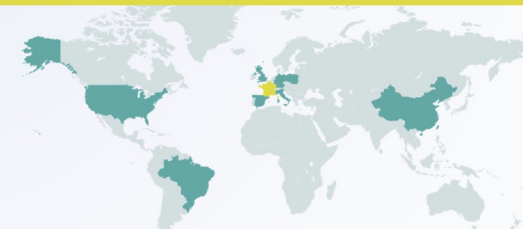
3,5 M€
DE CA EN 2023



1 RÉSEAU INTERNATIONAL

100
PARTENAIRES
Experts sectoriels
& experts métiers

2 000 CLIENTS
PME et ETI
Organismes professionnels
Fonds d'investissement
Grandes entreprises
Collectivités publiques...



575 000 € DE CAPITAL
détenu par les consultants

Membre de Syntec Conseil
de l'Association des Conseils en Innovation
de France Invest et du METI



Infrastructures numériques :
Former aujourd'hui pour préparer demain

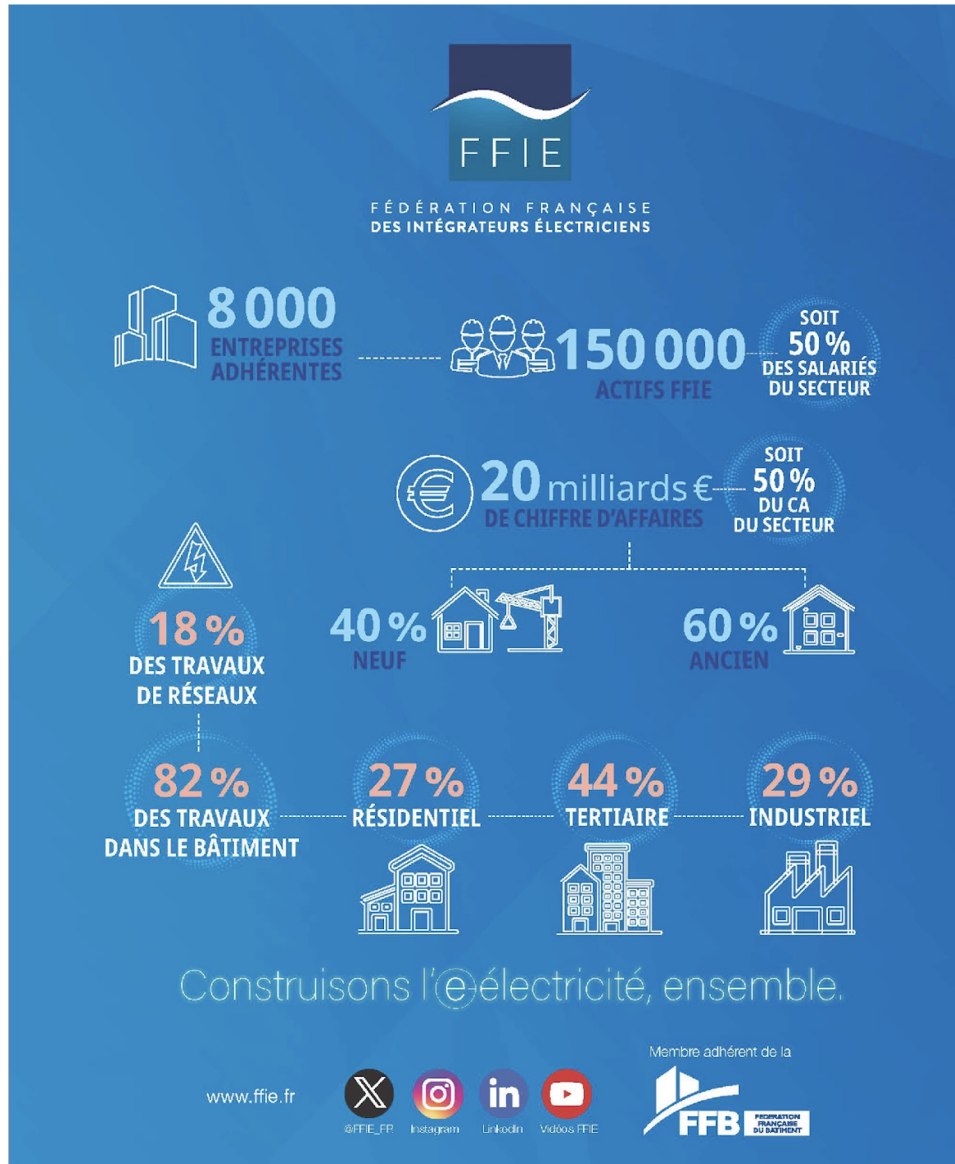


Table-ronde animée par **Marc LEBLANC**, **Objectif Fibre**

« **Métiers de demain : quelles compétences
et formations faut-il développer ?** »

- **Sébastien CHEYVIALLE** Directeur Centre de formation, **CCI du Cantal**
- **Cécile COLLOT** Consultante manager – Business Developer and Project Manager, **Katalyse**
- **Carole FALGUIERES** Secrétaire Générale, **Fédération Française des Intégrateurs Electriciens**
- **Antoine FOURNIER** Président, **Thésée Datacenter**
- **Pascal GOIN** Directeur Gérant, **Campus Numérique de Montereau**
- **Marie Bernadette PIEL** Cheffe du Département Réseaux & Télécommunications, **IUT de Saint Malo**
Vice-Présidente de l'**ACD R&T**, Membre de la commission pédagogique nationale R&T

Slido.com
Code : **#24042024**



LA FFIE EN CHIFFRES



Des axes stratégiques en lien avec les nouveaux marchés

LES AXES STRATEGIQUES

AXE 1 - Sobriété et performance énergétiques

Les intégrateurs, acteurs clés de la sobriété et de la performance énergétique

LES AXES STRATEGIQUES

AXE 2 - Silver Eco

Les intégrateurs, acteurs incontournables dans l'accompagnement des seniors

LES AXES STRATEGIQUES

AXE 3 - Métiers et compétences

Les intégrateurs sous haute tension



LES AXES STRATEGIQUES

AXE 4 - Une expérience technique reconnue et par

Les intégrateurs apportent leur expertise





Infrastructures numériques :
Former aujourd'hui pour préparer demain



Table-ronde animée par **Marc LEBLANC**, **Objectif Fibre**

« **Métiers de demain : quelles compétences
et formations faut-il développer ?** »

- **Sébastien CHEYVIALLE** Directeur Centre de formation, **CCI du Cantal**
- **Cécile COLLOT** Consultante manager – Business Developer and Project Manager, **Katalyse**
- **Carole FALGUIERES** Secrétaire Générale, **Fédération Française des Intégrateurs Electriciens**
- **Antoine FOURNIER** Président, **Thésée Datacenter**
- **Pascal GOIN** Directeur Gérant, **Campus Numérique de Montereau**
- **Marie Bernadette PIEL** Cheffe du Département Réseaux & Télécommunications, **IUT de Saint Malo**
Vice-Présidente de l'**ACD R&T**, Membre de la commission pédagogique nationale R&T

Slido.com
Code : **#24042024**

Table ronde 24/04/24 : Métiers de demain : quelles compétences et formations faut-il développer ?



Deux sites localisés à 20 minutes à l'ouest et au sud de La Défense, respectivement à **Aubergenville** et **Voisins-le-Bretonneux**.



Certification Tier IV
Validée en janvier 2023



Certification ISO 27001
Validée en mai 2023



HDS
Validée en décembre 2023



ISO 50 001
Validée en mars 2024



SBTi
Lancement juin 2023 pour
finalisation Q4-2023



, filiale de la Caisse des Dépôts et Consignations, est un acteur majeur de la transformation numérique depuis les années 2000.



GROUPE, acteur clé de l'immobilier en France et à l'international, réalise depuis plus de 20 ans des projets ambitieux et techniques, incluant la construction d'entrepôts logistiques, d'usines, d'aménagements urbains haut de gamme, d'hôtels de luxe et d'établissements de santé.



Infrastructures numériques :
Former aujourd'hui pour préparer demain



Table-ronde animée par **Marc LEBLANC**, **Objectif Fibre**

« **Métiers de demain : quelles compétences
et formations faut-il développer ?** »

- **Sébastien CHEYVIALLE** Directeur Centre de formation, **CCI du Cantal**
- **Cécile COLLOT** Consultante manager – Business Developer and Project Manager, **Katalyse**
- **Carole FALGUIERES** Secrétaire Générale, **Fédération Française des Intégrateurs Electriciens**
- **Antoine FOURNIER** Président, **Thésée Datacenter**
- **Pascal GOIN** Directeur Gérant, **Campus Numérique de Montereau**
- **Marie Bernadette PIEL** Cheffe du Département Réseaux & Télécommunications, **IUT de Saint Malo**
Vice-Présidente de l'**ACD R&T**, Membre de la commission pédagogique nationale R&T

Slido.com
Code : **#24042024**

Campus Numérique de Montereau

SCIC créée en 2014

- ✓ **Maintenir et développer** le tissu économique sur le secteur porteur des télécoms
- ✓ **Renforcer** l'accessibilité à l'emploi via des dispositifs éligibles
- ✓ **Former** sur des parcours certifiés
- ✓ **Mobiliser** l'ensemble des acteurs
- ✓ **Développer** les compétences des salariés

Fonds Social Européen UNION EUROPÉENNE
Ce projet est cofinancé par l'Union Européenne.

Dans le cadre du PRFE, les parcours de formation financés par la Région Ile de France 2022-2026 sont :

- ✓ Technicien.ne d'Intervention Télécom option Smart City/IoT
- ✓ Technicien.ne d'Intervention Télécom option filaire
- ✓ Technicien.ne d'Intervention Télécom option Réseaux Mobiles
- ✓ Chargé.e d'Etudes en Réseaux de Télécommunication

En 2023

41 203 heures
de formation réalisées

75 %
taux de saturation

95,24%
de réussite aux Titres professionnels

16 %
de personnes en
situation de
handicap

+200
entreprises partenaires

12 %
taux de féminisation

70,76%
de retour à l'emploi ou en attente

Le Campus s'articule autour de 4 valeurs fortes

Professionnel

Humain

Innovant

Positif



Infrastructures numériques :
Former aujourd'hui pour préparer demain



Table-ronde animée par **Marc LEBLANC**, **Objectif Fibre**

« **Métiers de demain : quelles compétences
et formations faut-il développer ?** »

- **Sébastien CHEYVIALLE** Directeur Centre de formation, **CCI du Cantal**
- **Cécile COLLOT** Consultante manager – Business Developer and Project Manager, **Katalyse**
- **Carole FALGUIERES** Secrétaire Générale, **Fédération Française des Intégrateurs Electriciens**
- **Antoine FOURNIER** Président, **Thésée Datacenter**
- **Pascal GOIN** Directeur Gérant, **Campus Numérique de Montereau**
- **Marie Bernadette PIEL** Cheffe du Département Réseaux & Télécommunications, **IUT de Saint Malo**
Vice-Présidente de l'**ACD R&T**, Membre de la commission pédagogique nationale R&T

Slido.com
Code : **#24042024**

+ BUT Réseaux et Télécommunications (R&T)

- 29 départements IUT R&T
- 3500 étudiants inscrits
- Enseignement universitaire
- Formation de bac à bac+3

Formation initiale
Formation par alternance
VES, VAE, reconversion



Infrastructures
Réseaux informatiques
Administration système
Cybersécurité
Développement système et Cloud
Internet des objets et mobilité
Réseaux opérateurs et multimédia
Pilotage de projet Réseaux



Infrastructures numériques :
Former aujourd'hui pour préparer demain



Table-ronde animée par **Marc LEBLANC**, **Objectif Fibre**

« **Métiers de demain : quelles compétences
et formations faut-il développer ?** »

- **Sébastien CHEYVIALLE** Directeur Centre de formation, **CCI du Cantal**
- **Cécile COLLOT** Consultante manager – Business Developer and Project Manager, **Katalyse**
- **Carole FALGUIERES** Secrétaire Générale, **Fédération Française des Intégrateurs Electriciens**
- **Antoine FOURNIER** Président, **Thésée Datacenter**
- **Pascal GOIN** Directeur Gérant, **Campus Numérique de Montereau**
- **Marie Bernadette PIEL** Cheffe du Département Réseaux & Télécommunications, **IUT de Saint Malo**
Vice-Présidente de l'**ACD R&T**, Membre de la commission pédagogique nationale R&T

Slido.com
Code : **#24042024**



Cofinancé
par



ÉTUDE PROSPECTIVE DES BESOINS
EN EMPLOIS ET COMPÉTENCES DE LA FILIÈRE
DES INFRASTRUCTURES NUMÉRIQUES À L'HORIZON 2030
**LOT 2: ÉVOLUTION ANTICIPÉE DES EMPLOIS,
COMPÉTENCES ET FORMATION**

Synthèse des principaux résultats

Cécile Collot, ccollot@katalyse.com

Rappel du périmètre d'analyse :
5 chantiers actuels et prospectifs sur les infrastructures numériques

► **Réseaux filaires nationaux :**

- ▶ 1. Chantier FTTH (fibre optique)
- ▶ 2. Chantier décommissionnement du cuivre

► **Réseaux mobiles nationaux :**

- ▶ 3. Chantier 4G / 5G
- ▶ 4. Chantier décommissionnement 2G/3G → *impact emplois compétences très limité (voir lot 1), non ciblé dans le lot 2*

► **Réseaux locaux d'équipements connectés :**

- ▶ 5a. Chantier réseaux locaux des collectivités publiques (« territoires connectés »)
- ▶ 5b. Chantier réseaux locaux privés d'entreprises

► **Datacenters :**

- ▶ 6. Chantier déploiement des datacenters

**Les 5 chantiers des infrastructures numériques
intégrés dans les travaux**



2022-2030 – Des évolutions différenciées selon les chantiers



- ▶ Un **pic d'activité (et donc d'emplois) en 2023-2024** dans un contexte de forte tension sur les métiers
- ▶ Puis baisse des besoins (-20 000 emplois entre 2024 et 2030)
- ▶ **Création de plus de 2 000 emplois sur la maintenance** du réseau pour atteindre près de 6 500 emplois pérennes en 2030.



- ▶ Une **stabilité globale pour le mobile à partir de 2024**, le déploiement de la 5G prenant le relai de celui de la 4G, avec des métiers qui évoluent peu



- ▶ Pas d'évolution significative des emplois à moyen terme : **stabilité, voire baisse des effectifs d'ici 2027** (non remplacement de certains départs en retraite)
- ▶ Une **hausse des effectifs qui devrait débuter vers 2027-2028**
 - ▶ Des besoins quantitatifs et qualitatifs difficiles à estimer (pas encore de retour sur les expérimentations conduites)
- ▶ Un **enjeu de maintien des compétences** « réseau cuivre »

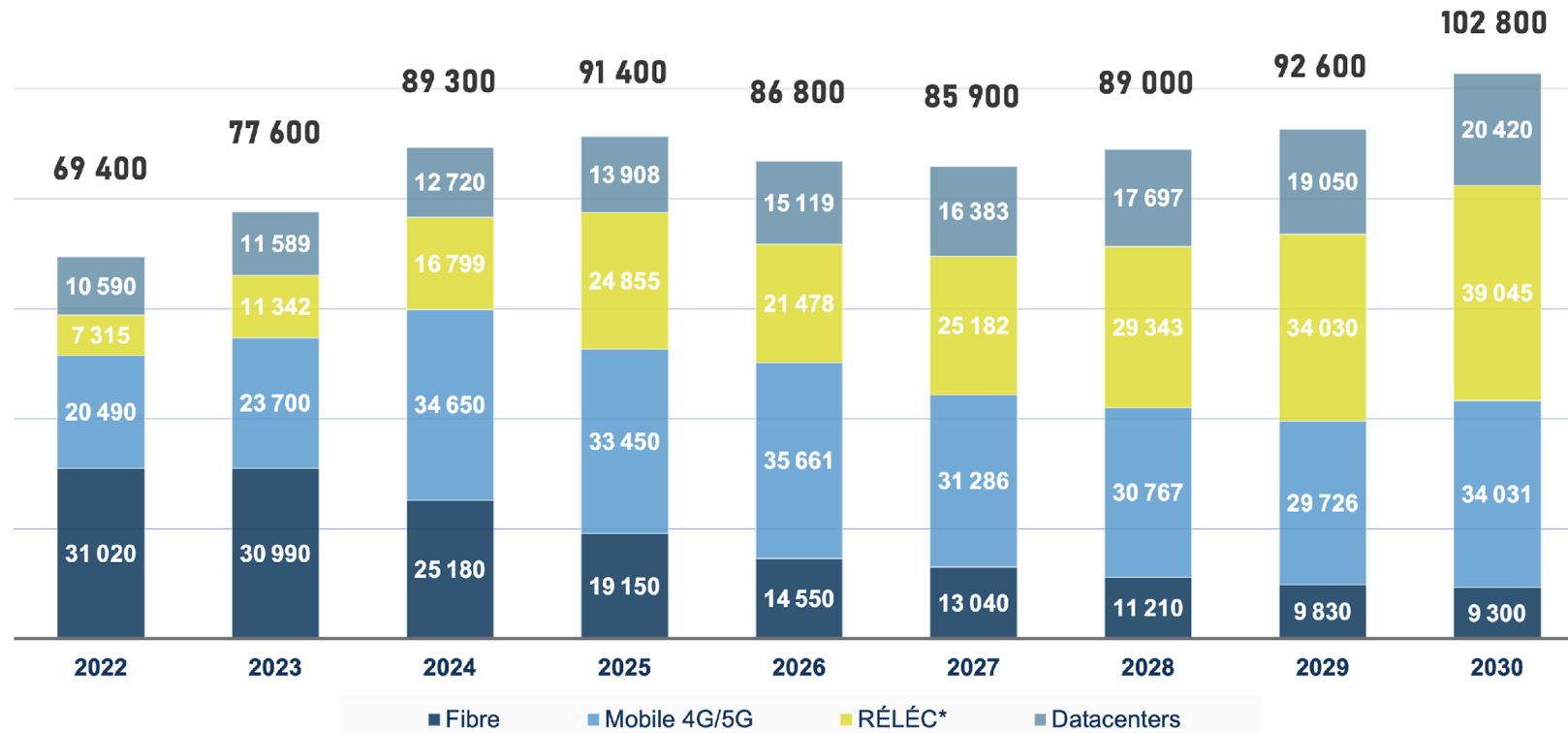


- ▶ Un **doublé des besoins en emplois** pour les datacenters



- ▶ Une **multiplication par 5** des besoins en emplois pour les Réseaux locaux d'Équipements Connectés

2022-2030 - l'émergence de nouveaux chantiers soutient le besoin en emplois dans le secteur des infrastructures numériques : +33 000 emplois



* RÉLÉC : Réseaux Locaux d'Équipements Connectés

2022-2030 – Des chantiers émergents qui mobilisent des métiers différents

Besoins prospectifs

Effectifs en baisse



CONCEPTION / ÉTUDE (FIBRE)

- Chef(fe) de projet déploiement fibre
 - Responsable bureau d'étude fibre
 - Chargé(e) d'étude fibre / cuivre
 - Négociateur(trice) de site télécom
 - Dessinateur(trice) / projeteur(se)
 - Piqueteur(se)
- < 2 000 salariés en 2022**
< 200 salariés en 2030

RÉSEAU – DÉPLOIEMENT / RACCORDEMENT FIBRE

- Tireur(se) de câble (chantier fibre)
 - Monteur(se) - Raccordeur(se) (chantier fibre)
 - Technicien(ne) fibre optique
 - Chef(fe) de projet raccordement
- 20 000 salariés en 2022**
2 000 salariés en 2030

Effectifs en hausse



DIRECTION / COMMERCIALISATION

- Directeur(trice) de projet / programme RÉLÉC*
- Chargé(e) d'affaires RÉLÉC*
- Chargé(e) de comptes datacenter

RÉSEAU – DÉPLOIEMENT / RACCORDEMENT

- Tireur(se) de câble (chantier RÉLÉC*)
- Monteur(se) - Raccordeur(se) (chantier RÉLÉC*)
- Monteur(se) - Installateur(trice) d'équipements connectés (chantier RÉLÉC*)
- Technicien(ne) réseau (datacenter)

GÉNIE CIVIL TÉLÉCOM

- Conducteur(trice) de travaux RÉLÉC*
- Chef(fe) de chantier RÉLÉC*

CONCEPTION / ÉTUDE

- Chargé(e) d'étude RÉLÉC*
- Ingénieur(e) système & réseaux
- Architecte système
- Data analyste
- Ingénieur(e) CVC
- Ingénieur(e) simulation numérique / BIM

RÉSEAU / INFRASTRUCTURE - EXPLOITATION

- Ingénieur(e) maintenance IT (datacenter)
- Technicien(ne) datacenter
- Technicien(ne) de maintenance RÉLÉC*
- Technicien(ne) de maintenance facilities (datacenters)

DÉPLOIEMENT COURANT FORT

- Monteur(se) de réseaux électriques / électricien(ne)

* RÉLÉC : Réseaux Locaux d'Équipements Connectés

► Une évolution des besoins d'opérateurs vers des profils techniciens et ingénieurs

Enjeux emploi formation





Infrastructures numériques :
Former aujourd'hui pour préparer demain



Table-ronde animée par **Marc LEBLANC**, **Objectif Fibre**

« **Métiers de demain : quelles compétences
et formations faut-il développer ?** »

- **Sébastien CHEYVIALLE** Directeur Centre de formation, **CCI du Cantal**
- **Cécile COLLOT** Consultante manager – Business Developer and Project Manager, **Katalyse**
- **Carole FALGUIERES** Secrétaire Générale, **Fédération Française des Intégrateurs Electriciens**
- **Antoine FOURNIER** Président, **Thésée Datacenter**
- **Pascal GOIN** Directeur Gérant, **Campus Numérique de Montereau**
- **Marie Bernadette PIEL** Cheffe du Département Réseaux & Télécommunications, **IUT de Saint Malo**
Vice-Présidente de l'**ACD R&T**, Membre de la commission pédagogique nationale R&T

Slido.com
Code : **#24042024**



Infrastructures numériques :
Former aujourd'hui pour préparer demain



Code WIFI

Réseau : **WF-FFIE-Salle1**

Mot de passe : **0144058400**



Slido.com

Code : **#24042024**

Slido

Pour poser vos questions
et participer aux sondages

Sondage

**Les formations proposées pour les
métiers de demain vous semblent-
elles adaptées aux besoins ?**

Oui

Non



Slido.com

Code : **#24042024**

Slido

Posez vos questions,
participez aux sondages



Infrastructures numériques :
Former aujourd'hui pour préparer demain



CONCLUSION

Marc LEBLANC

Président **Objectif Fibre**



Richard TOPER

Président **Cercle CREDO**





Infrastructures numériques :
Former aujourd'hui pour préparer demain



MERCI À TOUS !
Merci à tous !

En savoir plus :
Cercle CREDO

www.cercle-credo.com

En savoir plus :
Objectif Fibre

www.objectif-fibre.fr