



# Présentation E4 BTS - SIO

CLÉMENT GUTU

# SOMMAIRE



Présentation



Parcours scolaire



Stages



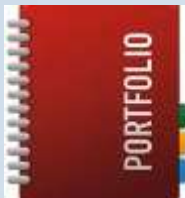
Missions réalisées  
en entreprise



Missions réalisées  
en formation



Veille



Portfolio



Conclusion





# PRÉSENTATION

Clément GUTU  
21 ANS

RÉSIDENCE :  
MONTFERMEIL

FORMATIONS :  
BAC S  
1 ANS EN LICENCE  
MATHEMATIQUES-INFORMATIQUE  
Actuellement en BTS SIO



ENTREPRISE

ACTUELLEMENT EN STAGE  
CHEZ INA

POSTE OCCUPÉ :  
CHARGÉ DE DÉVELOPPEMENT



# PARCOURS SCOLAIRE

**2017-2020**

Diplômé d'un BAC S  
Option ISN

**2020-2021**

Double licence  
Maths-Informatique

**2022**

1<sup>ère</sup> année de BTS SIO

**Sept 2023-2024**

2<sup>ème</sup> année de BTS SIO  
SLAM



# SNECI STAGE 1



DRH Guillaume MICHAUT

## PRÉSENTATION

**SNECI** est une entreprise spécialisée dans l'automobile, chargée de l'amélioration de la performance industrielle (recherche, mise à niveau fournisseur, amélioration de la logistique) et du développement commercial à l'International (Stratégie & Études de marché, Partenariats, Business Développement). L'entreprise a été créée en **1952** et c'est en **1997** qu'elle va lancer son premier **Projet** avec un partenaire Brésilien, **FUPRESA**, portant sur une pièce de commande de boîte de vitesse pour un constructeur automobile européen.

## RÉSULTAT

Elle génère+ 20 millions d'euros de chiffre d'affaires annuel  
Sur l'année 2018 elle a réalisé un CA de 12 871 900,00 €.

## OBJECTIF

SNECI a l'objectif d'améliorer la performance industrielle et commerciale de ses clients à l'International.



# SNECI STAGE 1



**SNECI** (Société Nouvelle d'Exploitations Commerciales et Industrielles)

Collabore pour plusieurs entreprises connues dans ce secteur, offrant des services allant du conseil en gestion de la qualité à la formation et à la logistique.

Parmi ces grands constructeurs automobiles on retrouve des noms comme Renault, Peugeot, Citroën, ... SNECI aide à optimiser la production et la qualité tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

Voici quelques-uns des services clés qu'elle offre :

- **Gestion de la qualité**
- **Formation et coaching dans l'automobile**
- **Logistique et supply chain management**
- **Développement de marchés internationaux**
- **Support technique et ingénierie**



# DÉMARCHE RSE



## Bien-être des collaborateurs

- **Restaurant offert** par l'entreprise afin de créer une meilleure ambiance au travail et permettre de réduire le stress en boostant la productivité
- **Visionnage de match de foot** pendant la pause du midi



## Mixité et diversité

- Entreprise multiculturelle avec **20 nationalités** présentes dans leurs effectifs. Par ailleurs les collaborateurs ont **entre 20 et 66 ans**
- La mixité est de mise avec leurs 10 filiales et 450 collaborateurs à travers le monde.
- 43 % de femmes composent les effectifs,



## Environnement Certifié SILVER par ECOVADIS

- **Tri des déchets**
- Privilégier une **visioconférence** à un déplacement professionnel quand cela est possible
- Ne pas abuser de la climatisation et du chauffage
- Réduction de la consommation de papier

# ÉQUIPE DE DIRECTION



**Isabelle BAILLY**  
Présidente



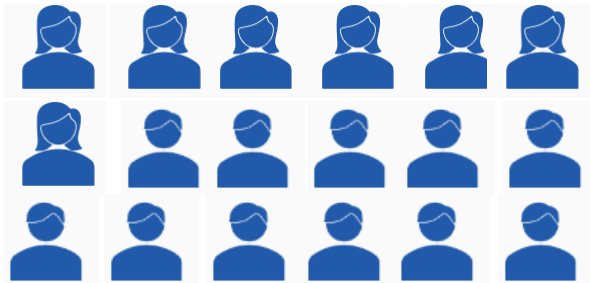
**Hervé Champion**  
Vice Président, Stratégie et Business Développement



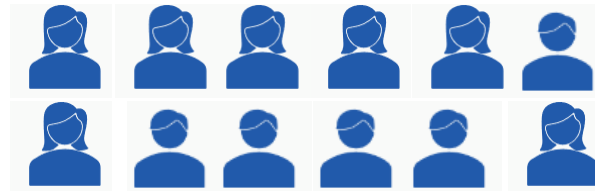
**Stanislas Bailly**  
CEO  
Président Directeur Général



## Équipe Dév. Comm.



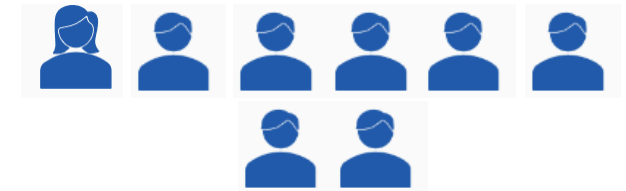
## Équipe SBD



**Frédéric Laganier**  
Vice Président Performance Industrielle



## Équipe PI





## Équipe PI



### **Sylvain NIDIOT (Tuteur)**

Responsable des projets industriels –  
Innovation et transport

#### **Responsable de la Logistique**



#### **Ingénieur en Diagnostic Industriel et Qualité**



#### **Technicien de Tri et Retouche**



#### **Clément GUTU**



**Alternant**



# Missions réalisées en entreprise



**Études comparatives** sur  
des logiciels de gestion  
de projet

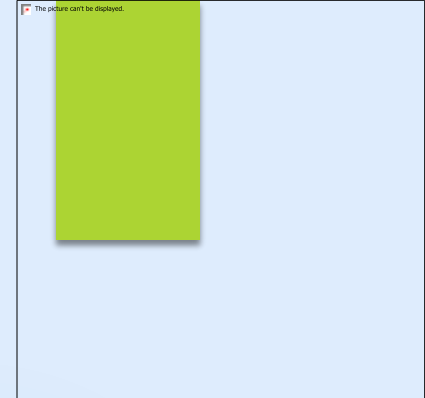
**Utilisation** de logiciels  
de gestion de projet

**Création** de site Intranet

**Documentation** pour  
expliquer le fonctionnement  
de mon site



# INA STAGE 2



Président Laurent Vallet

## PRÉSENTATION

**INA** est une entreprise spécialisée dans l'audiovisuel, chargée de la Sauvegarde et de l'archivage du patrimoine audiovisuel (collecter les archives de la radio et de la télévisions française, sauvegarder numériser et restaurer les fonds conservés) et de la valorisation et de la diffusion des fonds (pour les professionnels les chercheurs, le grand public) L'entreprise a été créée en **1974** et c'est en **2007** qu'elle va **collaborer** avec **Google** qui a pour but de rendre accessible le patrimoine audiovisuel français à un public mondial

## RÉSULTAT

Elle génère+ 40 millions d'euros de chiffre d'affaires annuel  
Sur l'année 2022 elle a réalisé un CA de 42 300 000,00 €.

## OBJECTIF

L'**objectif** principal de l'**INA** est de conserver, restaurer, et rendre accessible le patrimoine audiovisuel français. L'INA vise également à promouvoir la culture et l'histoire françaises à travers ses archives



# INA STAGE 2

## **L'INA** (L'Institut National de l'Audiovisuel)

Collabore avec de nombreuses chaînes françaises connues, comme France Télévision (qui inclut France 2, France 3, etc.) ainsi que TF1 et M6.

Il s'occupe de préserver ces archives pour l'accès public et pour des utilisations professionnelles.

**Néanmoins**, L'INA n'est pas directement en charge de la gestion des chaînes de télévision françaises, ni de la gestion de leur site web.

Voici les principales tâches que l'INA effectue :

- **Archivage**
- **Production de documentaires**
- **Restauration**
- **Recherche et développement**
- **Conseil juridique**
- **Mise à disposition**
- **Formation**

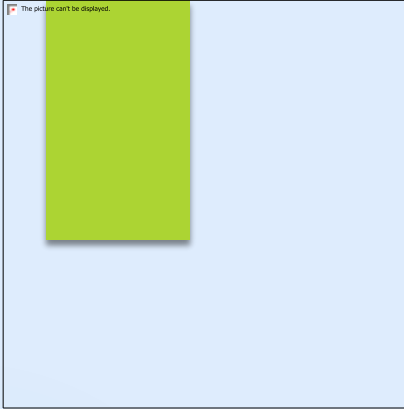
# ÉQUIPE DE DIRECTION



Laurent Vallet



Agnès Chauveau





# ÉQUIPE DE DIRECTION



**Laurent Vallet**  
Directeur Général



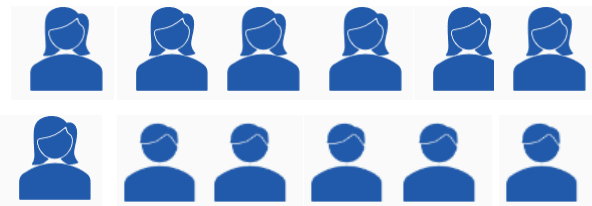
**Thierry Lamblin**  
Directeur Adjoint



**Agnès Chauveau**  
Spécialiste des médias et du politique



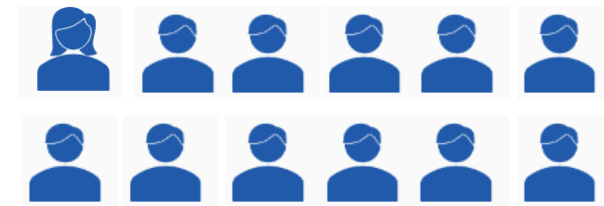
## Équipe de l'Archivage et de la conservation



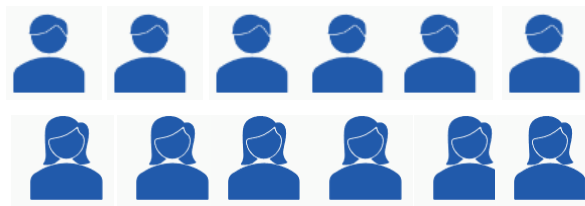
**Eric Jourda**  
Directeur Technique



## Équipe de Recherche et développement



## Équipe de Production et de création de contenu



## Équipe R&D



**Mounir Abid (Tuteur)**  
**Lead Developer**

**Développeurs Back-end  
et Front-end**



**Chef de Projet Logiciel**



**Administrateur de base  
de données**



**Clément GUTU**



**Stagière**



# Missions réalisées en entreprise

Mise en place et installation de l'environnement de développements

Outils utilisés : Visual Studio code, WSL, Git

Création d'un site Intranet

# Installation de l'environnement

- **Visual Studio** est un environnement de développement polyvalent qui peut être utilisé efficacement pour presque tous les langages de programmation.
- **Git** est un suivi de contrôle, qui permet de travailler en équipe en gardant l'historique des modifications
- **Ubuntu**, permet d'exécuter des commandes linux et il est principalement utilisé pour sa compatibilité étendue avec de nombreux outils de développement.

## Environnements utilisés:



Forcepoint



Visual Studio  
Code



Git



Ubuntu



WSL

# Veille technologique : LE LIFI

**Présentation du LIFI**

**Présentation du Portfolio**





**LE LIFI**

**UTILISATION DE LA LUMIERE VISIBLE  
POUR TRANSMETTRE LES DONNÉES**

# SOMMAIRE

- ✓ Définition du Li-Fi
- ✓ Comment cela fonctionne
- ✓ Histoire du LI-FI
- ✓ Le Wifi est semblable au Li-Fi
- ✓ Le Li-Fi vs Le Wifi
- ✓ Avantages et défis
- ✓ Le Li-Fi aujourd'hui
- ✓ Le Li-Fi de demain



**LI-FI**

# Définition du Lifi

Le Li-Fi signifie "**Light Fidelity**", une technologie de communication sans fil qui fonctionne un peu comme le Wi-Fi, la seule différence c'est qu'elle utilise **des signaux lumineux** au lieu de signaux radio.



Signaux lumineux

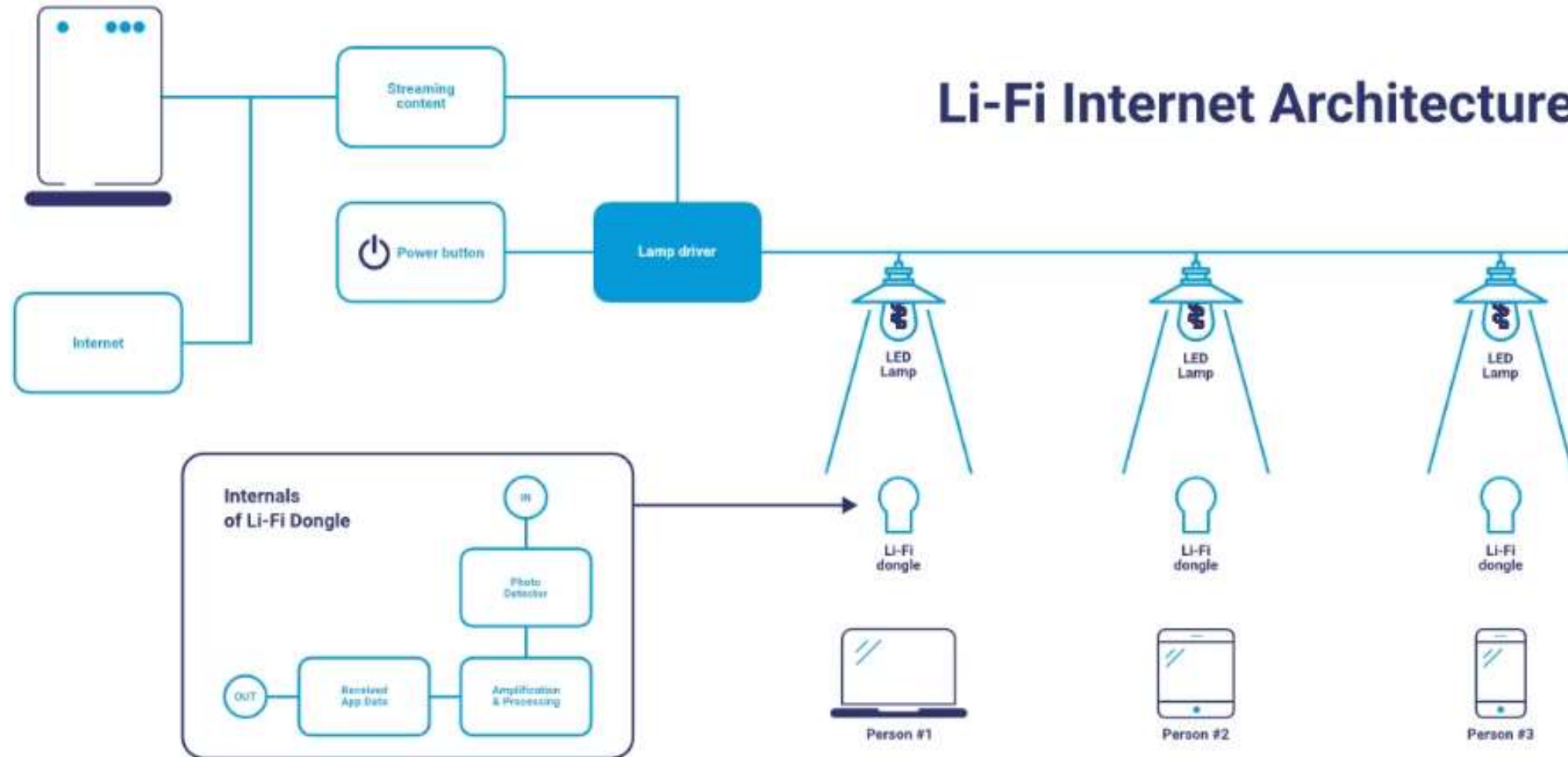
# Comment cela fonctionne

Cela se fait grâce à des **ampoules LED** spéciales qui peuvent clignoter très rapidement, Ces clignotements sont transformés en un signal numérique par un récepteur connecté à votre appareil, permettant ainsi l'envoi et la **réception de données**.

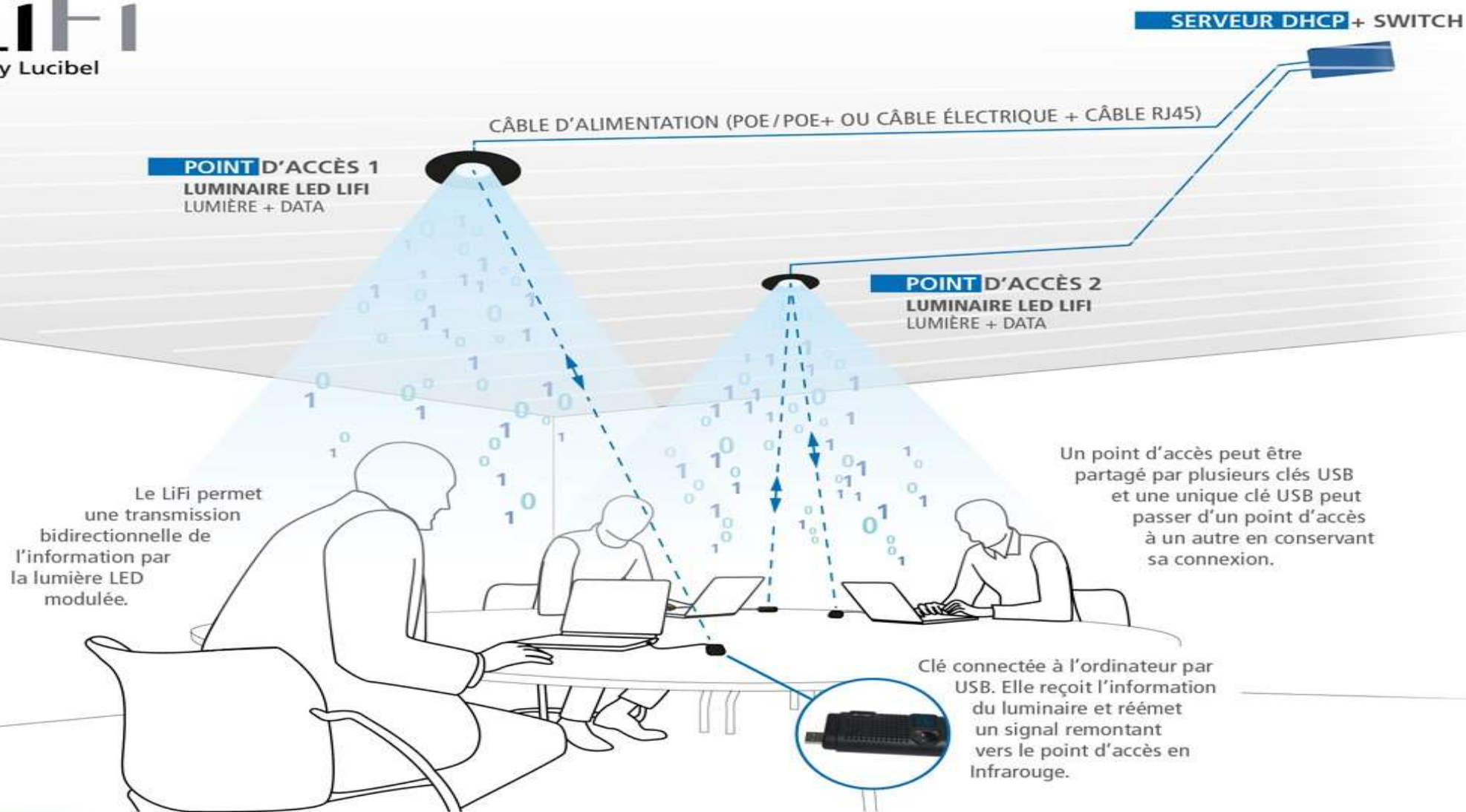


Ampoules LED

# Pour rentrer un peu plus dans les détails







## Très Haut Débit

La LED permet un débit théorique bien supérieur au WiFi et la première génération a déjà des débits comparables au WiFi.

# Histoire du Li-Fi

Le **Li Fi** a été inventé en **2011** par le physicien allemand **Harold Haas**. Il a introduit cette technologie en tant que solution de communication sans fil innovante.

**2011-2015:** Après la présentation de **Haas**, le **Li-Fi** attire l'attention des **médias** et des **chercheurs**. Des prototypes sont développés et des **démonstrations** publiques ont lieu, prouvant le potentiel de la technologie.

**2016 et au-delà:** Plusieurs entreprises se lancent dans le **développement commercial** du Li-Fi. La technologie commence à être intégrée dans des projets pilotes dans divers secteurs.



**Harold Haas**

# Le Wifi est semblable au Li-Fi

Le **Wi-Fi** permet de se connecter à Internet en utilisant les ondes radio, selon les normes définies par le groupe IEEE 802.11 (ISO/CEI 8802-11).

Il offre aussi la possibilité de connecter simultanément plusieurs dispositifs, tels que des ordinateurs, smartphones, ... à une unique source d'accès à Internet, permettant ainsi un échange de données rapide et sans câble.



Wifi

# Le Li-Fi vs Le Wifi

Aspect	Li-Fi	Wi-Fi
Technologie de transmission	Lumière visible (LED)	Ondes radio
Fréquence	Plus élevé (430-790 THz)	Plus faible (2.4-5 GHz)
Vitesse	Plus élevé (224 Gbps)	Plus faible (9.6 Gbps)
Portée	-	+
Interférences	- (ne traverse pas les murs)	+ Sensible aux interférences d'autres appareils
Sécurité	+	-
Application typique	Applications où la sécurité et la vitesse sont critiques, comme les hôpitaux et les avions	Utilisation généralisée dans les maisons, bureaux, lieux publics

# Avantages et défis

## AVANTAGES

- ✓ Haute vitesse de transmission de données
- ✓ Sécurité accrue
- ✓ Risque d'interférences très faible
- ✓ Pas de saturation des fréquences
- ✓ Utilisation de LED, ce qui contribue à une meilleure efficacité énergétique
- ✓ Adapté pour les environnements sensibles comme les hôpitaux et les avions

## DÉFIS

- ✓ Actuellement, peu d'appareils sur le marché sont compatibles avec le Li-Fi.
- ✓ Portée limitée
- ✓ Besoin d'aucun obstacle entre l'émetteur (LED) et le récepteur (photodétecteur)
- ✓ Nécessité de modifier les infrastructures d'éclairage existantes pour intégrer la technologie Li-Fi.
- ✓ Coût initial élevé
- ✓ Dépendance à la lumière

Bien que le Li-Fi offre des avantages significatifs en termes de débit de données, de sécurité et de fiabilité, il reste des défis à relever en termes de portée, d'interférences et de coûts pour assurer son adoption généralisée.



# Le Li-Fi aujourd'hui

## - État de la technologie :

- Le Li-Fi est toujours en **phase de développement** et de déploiement.

## - Avancées récentes :

- Des améliorations continues de la technologie qui ont permis **d'augmenter la vitesse** et la fiabilité du Li-Fi.
- Déploiements dans des environnements spécifiques, tel que le secteur de **l'aviation**

## - Implications commerciales :

- Le marché du Li-Fi est en croissance, avec une augmentation des investissements et l'apparition de **start-ups dédiées au développement** de solutions Li-Fi.



**l'aviation**

# Le Li-Fi de demain

## - Généralisation de la Technologie :

L'**objectif** est de rendre le Li-Fi aussi **omniprésent** et facile à utiliser que le Wi-Fi l'est aujourd'hui. Pour cela, il faudrait que **les équipements Li-Fi** soient intégrés de manière standard dans **les dispositifs mobiles** et **les infrastructures de bâtiments**, éliminant le besoin d'accessoires supplémentaires.

## - Augmentation de la Vitesse :

Les recherches continuent pour **pousser les limites** de **vitesse du Li-Fi**, qui pourrait théoriquement surpasser de loin les réseaux Wi-Fi actuels.

## - Réduction de la Consommation Énergétique :

Bien que les LED soient déjà efficaces en terme d'énergie, l'objectif est de réduire encore la **consommation d'énergie** des systèmes Li-Fi

## - Équipement Plus Accessible



Dispositifs mobiles



# Conclusion

En conclusion, le Li-Fi offre un potentiel considérable en tant que technologie de communication sans fil du futur. En exploitant la lumière visible pour transmettre des données à haut débit, le Li-Fi présente des avantages significatifs en termes de vitesse, de sécurité et de fiabilité par rapport aux technologies sans fil traditionnelles telles que le Wi-Fi. Cependant, malgré ses nombreux avantages, le Li-Fi doit encore surmonter des défis importants pour atteindre une adoption généralisée. Parmi ces défis, on a :

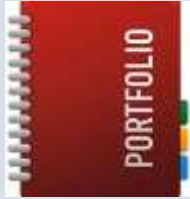
- **La portée limitée**
- **Les interférences optiques**
- **Une consommation énergétique trop élevée**
- **L'accessibilité de l'équipement** reste un obstacle majeur : la technologie n'est pas encore intégrée dans les appareils grand public de manière standard, notamment les smartphone et les tablettes.

Néanmoins, les perspectives futures du Li-Fi sont prometteuses. Des efforts continus de recherche et de développement visent à améliorer les performances, à élargir les cas d'utilisations et à réduire la consommation énergétique, ce qui devrait favoriser une adoption plus large de cette technologie innovante. Avec l'expansion attendue du déploiement commercial, la normalisation du Li-Fi et son intégration avec d'autres technologies émergentes telles que l'Internet des objets (IoT) et la 5G, le Li-Fi est destiné à jouer un rôle de plus en plus important dans les infrastructures de communication sans fil du monde entier.



Merci!

CLÉMENT GUTU



# Portfolio

Lien du portfolio :

Mot de passe :