



life.augmented

Concertation garantie par



## Réunion d'ouverture

Lancement de la concertation préalable sous l'égide de la CNDP pour le projet d'extension du site STMicroelectronics de Crolles

Vendredi 22 mars 2024

Salle MINATEC (Grenoble)

19h - 21h

*Réunion accessible en direct en ligne*

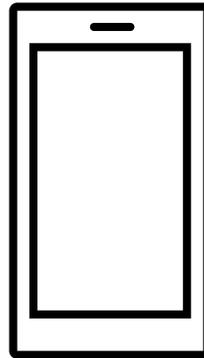


life.augmented

1. Introduction
2. Le mot des garants de la CNDP
3. Le dispositif de participation du public
4. Le projet d'extension du site de Crolles
5. La microélectronique : usages et opportunités
6. Conclusion

# Posez vos questions tout au long de la réunion

Par SMS



**07 62 63 89 65**



life.augmented

**Eric Gerondeau,**  
Directeur du site STMicroelectronics  
de Crolles





life.augmented



## Le mot des garants



life.augmented

# Denis Cuvillier, Florence Jaffrenou, Véronique Morel - Garants de la CNDP



# La Commission Nationale du Débat Public : qu'est-ce que c'est ?

## AUTORITÉ

*Habilité à prendre des  
décisions en son nom  
propre*



Created by dDara  
from Noun Project

## ADMINISTRATIVE

*Institution publique*



## INDÉPENDANTE

*Ne dépend ni des  
responsables des  
projets, ni du pouvoir  
politique*



# Elle défend un droit

“

*Toute personne a le droit [...] d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement.*”

Article 7 de la Charte de l'Environnement  
– rendue constitutionnelle en 2005

# Un droit qui sert à quoi ?

A débattre du bien-fondé des projets avant que des décisions irréversibles ne soient prises

Pourquoi ce projet ?

A débattre des conditions à réunir pour sa mise en œuvre

Comment ?

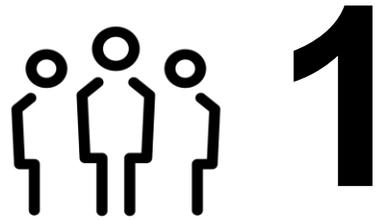
A débattre des caractéristiques du projet, de ses impacts sur l'environnement, du moyen de les éviter, de les réduire ou de les compenser

À quelles conditions ?

A permettre l'information et la participation de tous et de toutes tout au long de la vie du projet.

Du suivi dans le temps

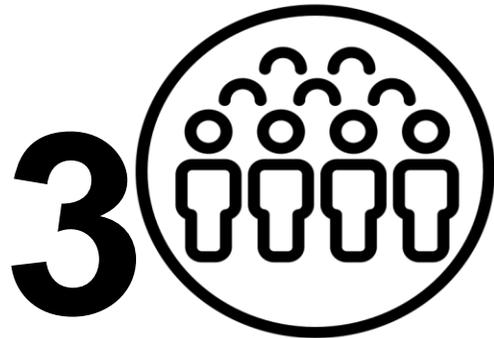
# La concertation préalable, et après ?



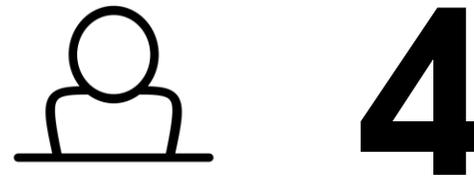
Les tiers garants publient le bilan de la concertation préalable



Le responsable du projet répond aux enseignements de la concertation



La Commission nationale rend un avis sur la qualité de cette réponse



Si le projet se poursuit, la concertation avec le public se poursuit également, sous l'égide d'un garant de la CNDP

# Les principes de la concertation préalable pour améliorer la qualité démocratique de l'échange

- **Egalité** : chaque personne a le même droit à la parole, et ses arguments sont considérés avec la même attention,
- **Argumentation** : tous les points de vue sont recevables, à condition d'être argumentés : "je pense cela, parce que..."
- **Transparence** : les échanges entre les participants sont publics et restitués
- **Neutralité** : les garants de la concertation sont indépendants et ne prennent pas partie pendant les débats sur le fond du projet

# Qui organise la concertation préalable ?

- Décidée par la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) qui a validé les modalités de cette concertation
- Animée par STMicroelectronics
- Sous l'égide de trois garant(e)s



Florence JAFFRENOU



Véronique MOREL



Denis CUVILLIER

# Comment participer pendant la réunion ?

- La parole de **toutes et tous est bienvenue**, pas besoin d'être expert
  - Lever la main
  - Attendre que l'on vous donne la parole
  - Votre intervention : 2 mn
  - Respect d'autrui
- Cette réunion est **enregistrée**
- **Tous nos échanges seront disponibles sur le site du débat**

A LA FIN DE LA REUNION SI VOUS AVEZ ENCORE UNE QUESTION :

N'hésitez pas à poser votre question sur la plateforme participative en ligne !

# Comment participer après la réunion ?

**1. Déposez une contribution sur la plateforme participative**

**2. Rédigez un cahier d'acteurs**

Ils permettent aux personnes morales (associations, organismes, collectifs, partis politiques, institutions) de contribuer par écrit :

- Gabarit fourni
- Contenu argumenté et synthétique

**Les cahiers d'acteurs seront publiés sur le site de la concertation, et dans le compte rendu de la concertation.**

**FAITES PARVENIR  
VOTRE CAHIER  
D'ACTEURS AUX  
GARANTS DE LA  
CONCERTATION  
AVANT LE 19 AVRIL  
2024**

# Vos observations, vos questions





life.augmented

**Le dispositif de  
participation du public**

# Un site dédié pour s'informer et contribuer au projet



**Accédez en continu  
à l'information, contribuez  
à la concertation et  
posez vos questions  
tout au long de la  
concertation**

**du 22 mars au 19 avril 2024**

# Les rendez-vous de la concertation préalable

## 3 RÉUNIONS PUBLIQUES

- 22 MAR** Réunion de lancement de la concertation préalable  
19H - 21H, Grenoble, Maison Minatec  
« La microélectronique : des pionniers isérois aux créateurs et fabricants d'innovations technologiques pour relever les défis de notre société »  
Avec participation en ligne possible
- 02 AVR** Réunion avec les acteurs du territoire  
19H - 21H, Crolles, L'Atelier  
« Les impacts territoriaux du projet (emploi, mobilité, logement, eau, énergie, etc.) : comment concilier développement industriel et enjeux environnementaux pour garantir un développement durable du Grésivaudan ? »  
Avec participation en ligne possible
- 11 AVR** Réunion de synthèse  
19H - 21H, Crolles, Le Projo  
Partage des contributions  
Avec participation en ligne possible

## 2 RENCONTRES DE PROXIMITÉ

- 24 MAR** 9H - 12H, Marché de Crolles
- 17 AVR** 14H - 17H, Place Grenette à Grenoble

## 1 EVENEMENT PARTICIPATIF

- 10 AVR** 19H - 21H, Webconférence avec le public : échanges, témoignages, partage d'idées sur le thème de l'eau

## 1 RENCONTRE POUR LES SALARIES

- 28 MAR** Webconférence à destination des salariés STMicroelectronics (Isère et tous les sites en France)  
« En quoi le développement technologique et industriel du site de Crolles est-il opportun ? »

## 3 RÉUNIONS À DESTINATION DES JEUNES (COLLÉGIENS, LYCÉENS, ÉTUDIANTS)

- 04 AVR** Temps d'échanges avec les collégiens lors de la finale académique du concours CGénial, organisé dans le cadre du dispositif Sciences à l'école.  
Rencontre à Crolles
- 08 AVR** Rencontre-atelier avec les étudiants du Lycée Vaucanson de Grenoble, partenaire du site (Filière Maintenance des systèmes de production connectés).  
Rencontre à Crolles
- 11 AVR**
- 09 AVR** Réunion sur les compétences dans la microélectronique.  
«Quels intérêts et opportunités de se former à la microélectronique pour répondre aux enjeux de demain ?»  
Rencontre à Crolles sur inscription obligatoire et en webconférence pour le monde étudiant partout en France

# Vos observations, vos questions





life.augmented

## Le projet d'extension du site de Crolles

Eric Gerondeau, Directeur du site STMicroelectronics de Crolles

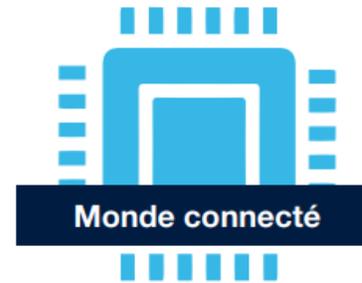
# La puce électronique : un composant essentiel de notre quotidien



# 250

puces utilisées en moyenne par  
personne et par jour

# Des solutions concrètes pour relever les grands défis sociétaux



## Les 2 sites historiques de ST en Isère



2 400 employés

Created in 1973

Grenoble Développement des produits



5100 employés

Created in 1992

R&D et production industrielle Crolles



1<sup>er</sup> employeur privé de l'Isère



Parmi les 1<sup>ers</sup> exportateurs de la région Auvergne Rhône-Alpes



Acteurs locaux : Universités, PME, ETI et CEA/Leti, Pôle Minalogic ...

# Le site de Crolles



50 hectares

2 unités de production fonctionnant  
24h/24, 365 jours/an

5 200 employés

36 000 m<sup>2</sup> de salle blanche

46 nationalités

5 équipes postées - 24/7/365

30% de femmes  
40 ans (âge moyen)

Centre de Recherche & Développement  
technologique reconnu mondialement



# Le projet d'extension du site de Crolles



**Renforcer l'industrie de la microélectronique,**  
l'indépendance stratégique  
et la souveraineté  
industrielle de la France et  
de l'Europe



Répondre à la **demande croissante de semiconducteurs** à l'échelle mondiale



Fabriquer des **technologies au service de la transition écologique**

**Un projet soutenu par l'Europe (*European Chips Act*) et la France (*Plan France 2030*)**



# Pourquoi Crolles ?

**Les alternatives : sous-traitance dans une fonderie à Taiwan ou d'autres sites ST**

**Dans le cadre du *Chips Act* européen, la Commission européenne a reconnu comme pionnier le site de Crolles pour son projet de doublement de sa capacité de production.**

- **Une « installation pionnière » sur le territoire à la pointe de la microélectronique**
- **Le seul site du groupe ST qui industrialise des plaques 300 mm dans les technologies du projet**
- **Maîtrise de l'industrialisation des technologies spécifiques et de pointe pour atteindre les objectifs européens de souveraineté.**
- **Savoir-faire unique en termes de process industriel pour maîtriser l'empreinte environnementale du projet.**
- **Infrastructures existantes et disponibilité de son propre foncier**
- **Isère : vallée de la microélectronique depuis 1965 pour capitaliser sur les écosystèmes et attirer les talents.**



# Le projet d'extension du site de Crolles



- **Doublement de la capacité de production** de plaquettes 300 mm de diamètre
- **Création de 1000 emplois directs** et 3000 emplois indirects
- Un projet inscrit dans un **engagement de développement durable**
- **Doublement du volume d'eau recyclée** (3M m<sup>3</sup>/an en 2022 à 6M m<sup>3</sup>/an) pour limiter les besoins en eau potable (de 4,5 M m<sup>3</sup> en 2022 à un maximum de 7 Mm<sup>3</sup>/an)
- Un investissement de **7,5 milliards d'euros**

# Création de 1 000 postes supplémentaires d'ici 2030

- Opérateurs / Opératrices
- Techniciens / Techniciennes
- Ingénieurs et Cadres
- 65 % des postes recrutés dans le département et le reste en majorité de département limitrophes

## Mise en place de parcours de formation (interne et externe)



**2022**  
Création de  
formations internes  
Académie de la  
Maintenance, du  
Process, de la  
Production

**2023**  
Création de l'école  
de formation  
des métiers de la  
maintenance

# Vos observations, vos questions





life.augmented

# La microélectronique : usages et opportunités



life.augmented

**Sébastien Dauvé,**  
Directeur du CEA-Leti





life.augmented

**Gabriel Della Monica,**  
CEO de Hydrao





HYDRAO

SMART SOLUTIONS FOR WATER CONSERVATION



Ce qu'on veut éviter  
chez Hydrao ...

---

# NOS VALEURS

“ Nous aidons le monde à préserver la ressource en eau avec le meilleur de la technologie, un retour sur investissement et en s’amusant ! ”



Smart Water



Développement durable



Le Client avant tout



# Une seule plateforme techno Pour toutes les solutions



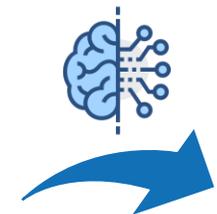
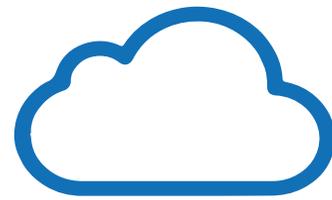
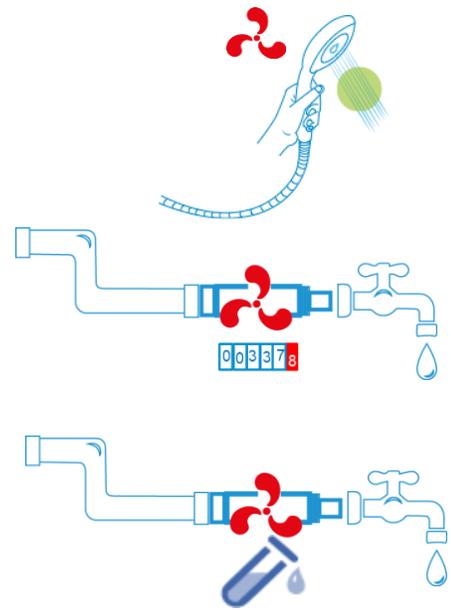
Auto alimenté / SANS BATTERIE



COMMUNICATION SANS FIL



REAL-TIME DATA ANALYTICS  
USING AI/MACHINE-LEARNING



# HYDRAO la douche économique et amusante

Coach connecté en temps réel

- 0L 
- 10L 
- 20L 
- 30L 
- 40L 



# HYDRAO Meter



**Vanne connectée en option**



**Pas de batterie**



**Compatible avec les sociétés des eaux**



**Transmission sans fil**



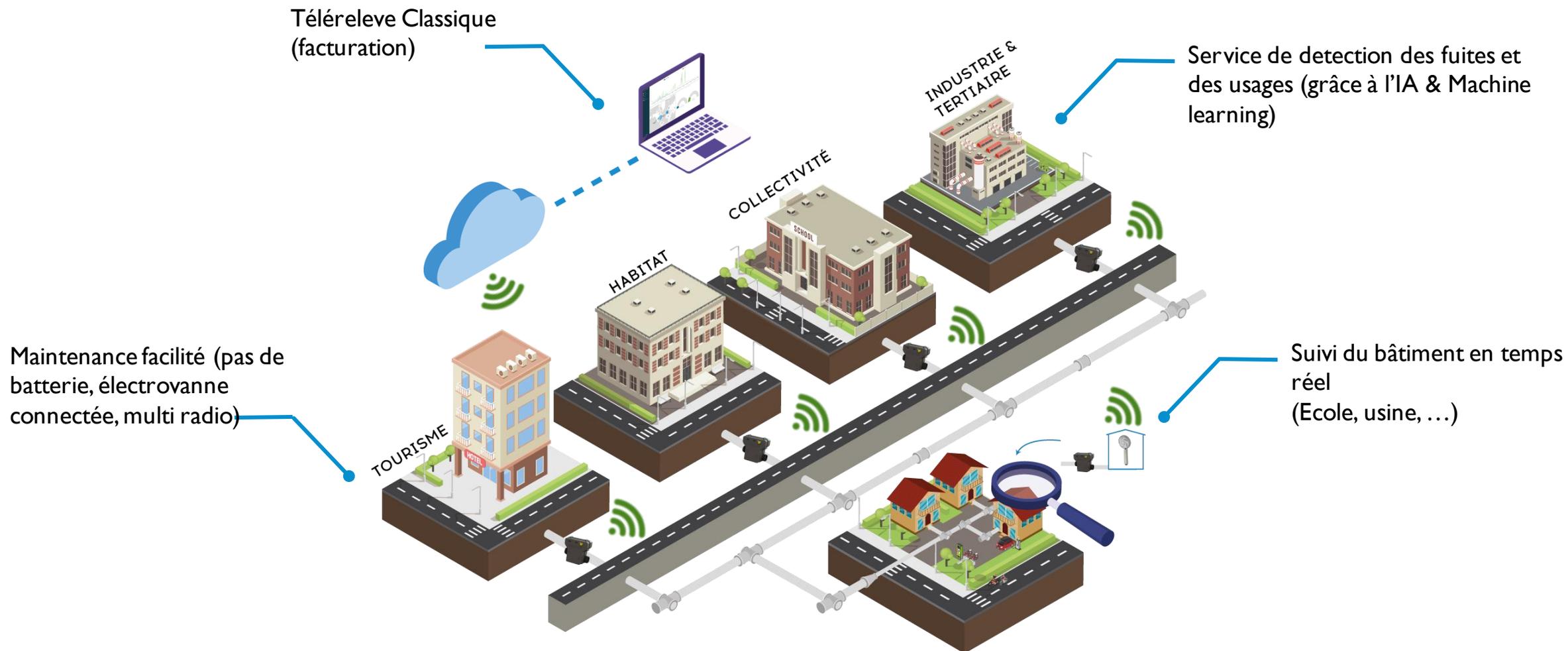
**Transmission à haute fréquence pour une réaction rapide en cas de fuite**



**Service aux clients via une plateforme web**

# HYDRAO Meter

## futurs possibles cas d'usage



# MY.HYDRAO.COM

## Plateforme web



Notre plus grande fierté :

Nous avons fait économiser à ce jour

8 Millions de m<sup>3</sup> d'eau potable,

300 GWh = 30 000 tonnes de CO<sub>2</sub>

1 réacteur = 500 GWh / mois

Au cas où tous les français (66 Millions) se mettent  
à Hydrao : - 3 tranches nucléaires ...



**MERCI**

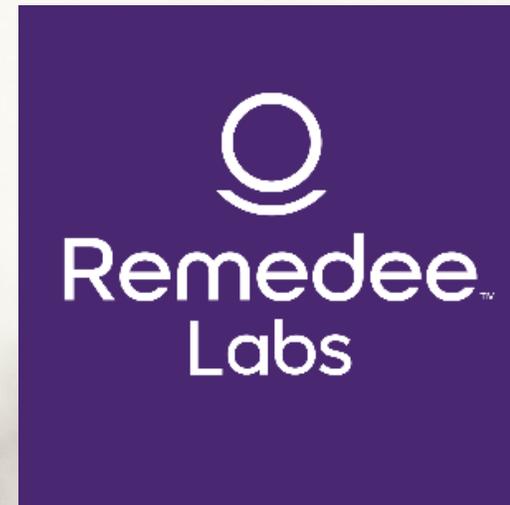
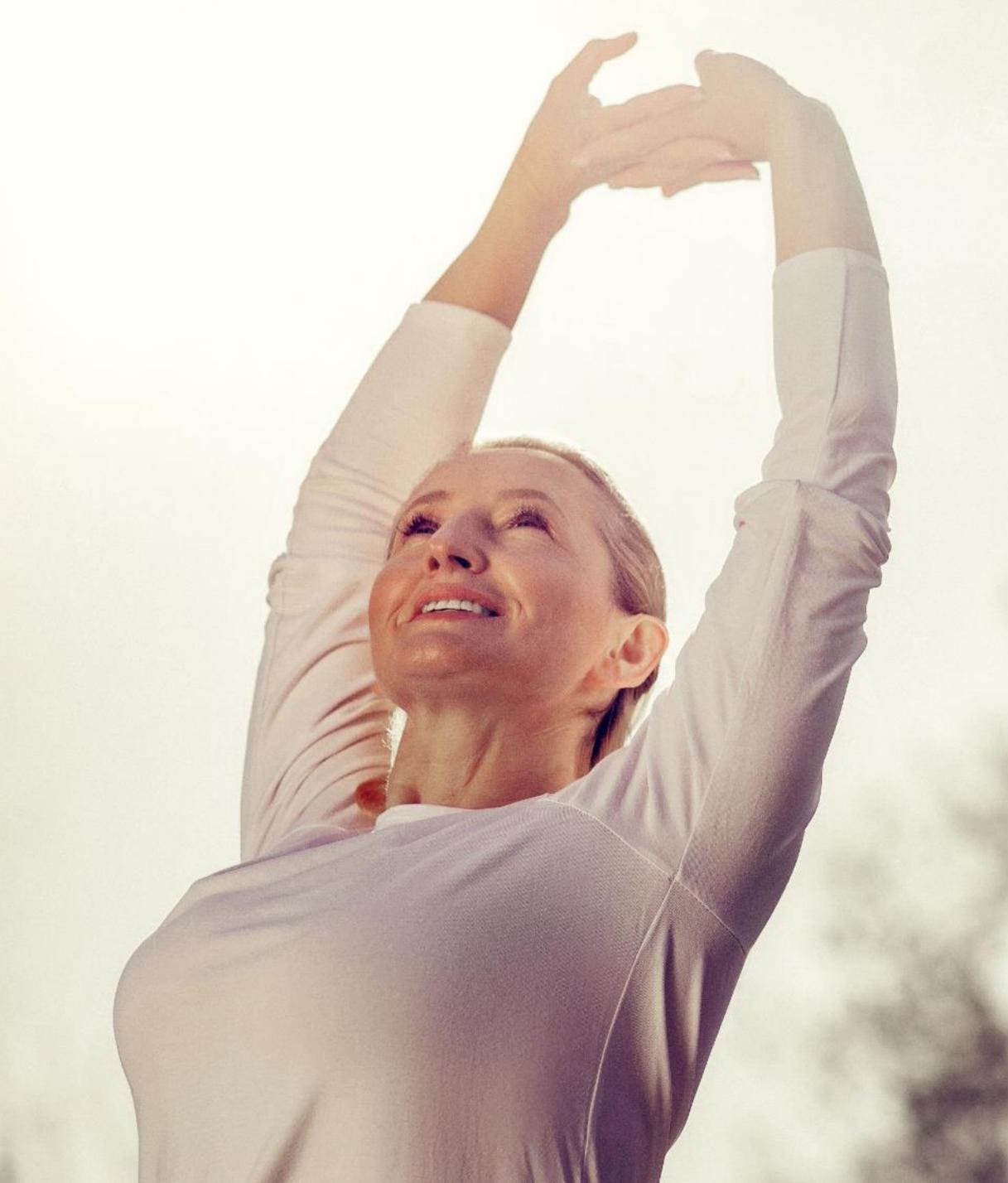
**Gabriel Della Monica**  
**[gabrieldm@hydrao.com](mailto:gabrieldm@hydrao.com)**  
**+33 6 33 87 15 47**



life.augmented

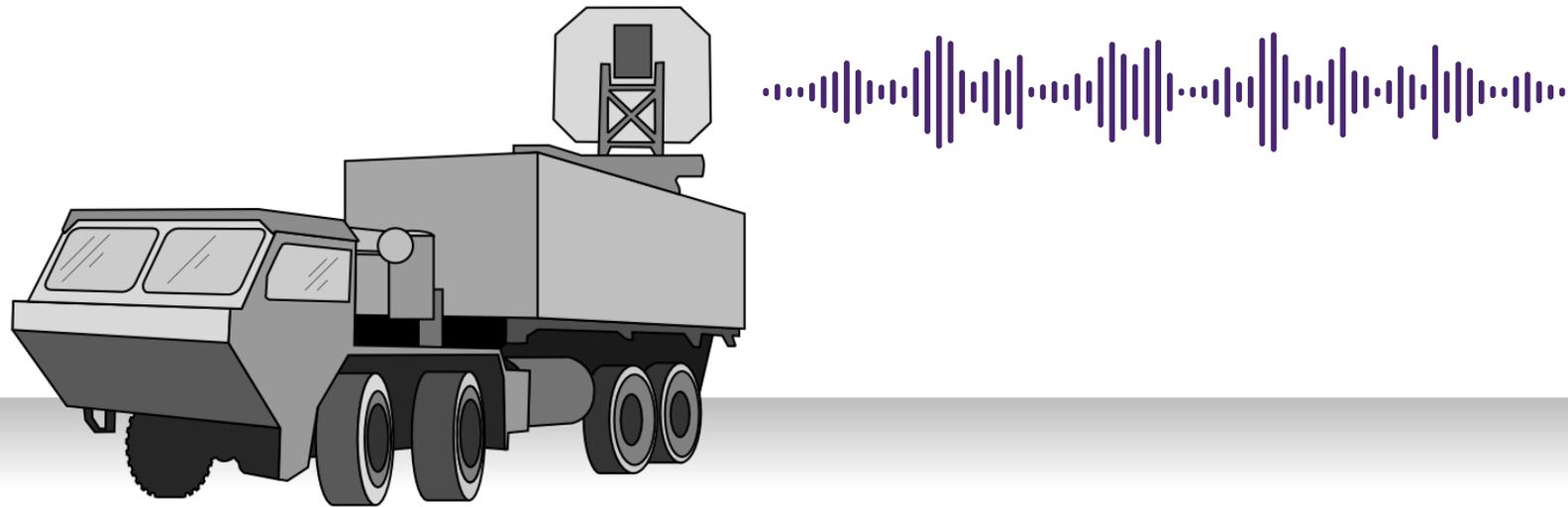
**Jacques Husser,**  
CEO de Remedeelabs



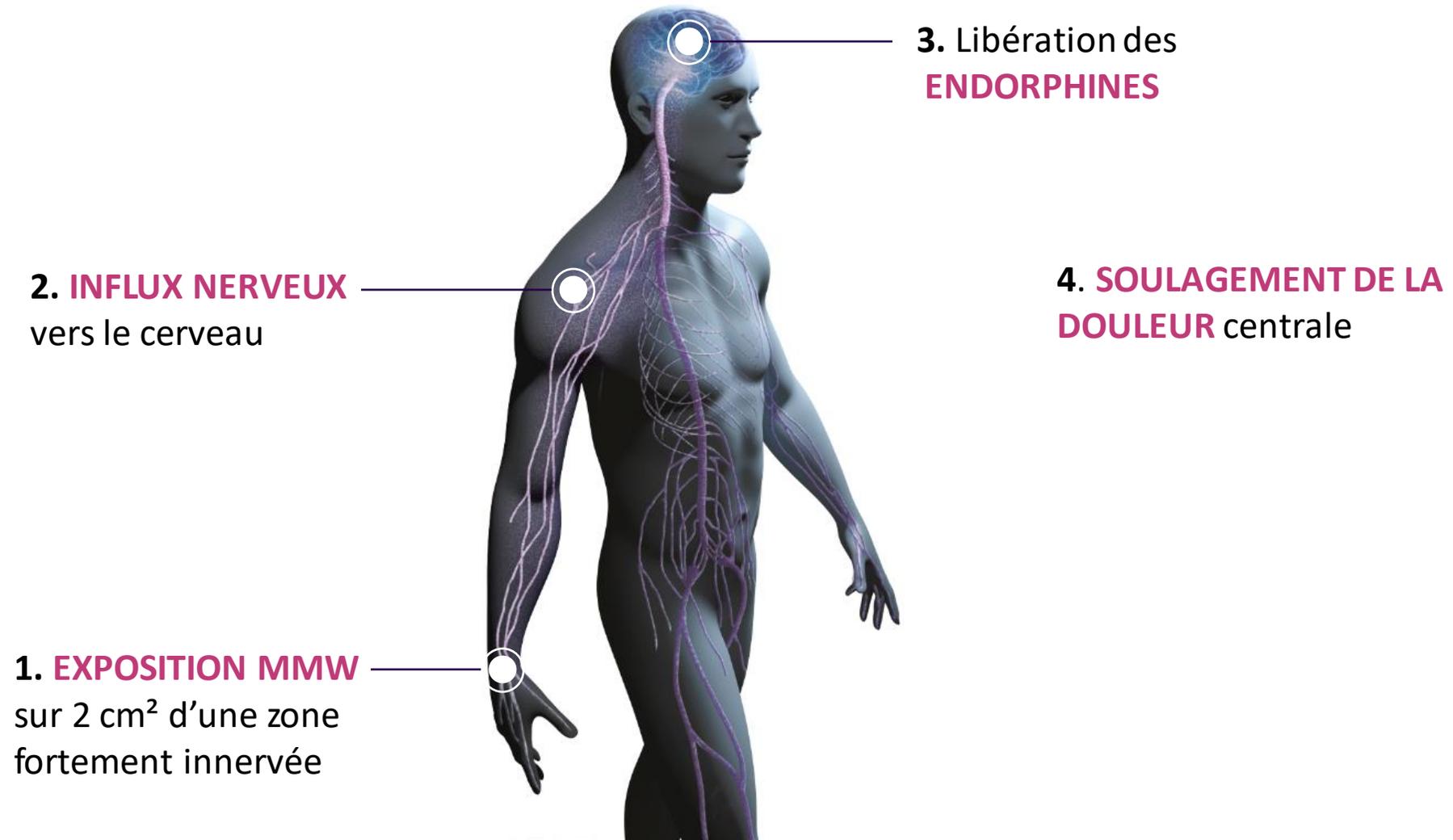


**Changer la vie des patients  
en douleur chronique**

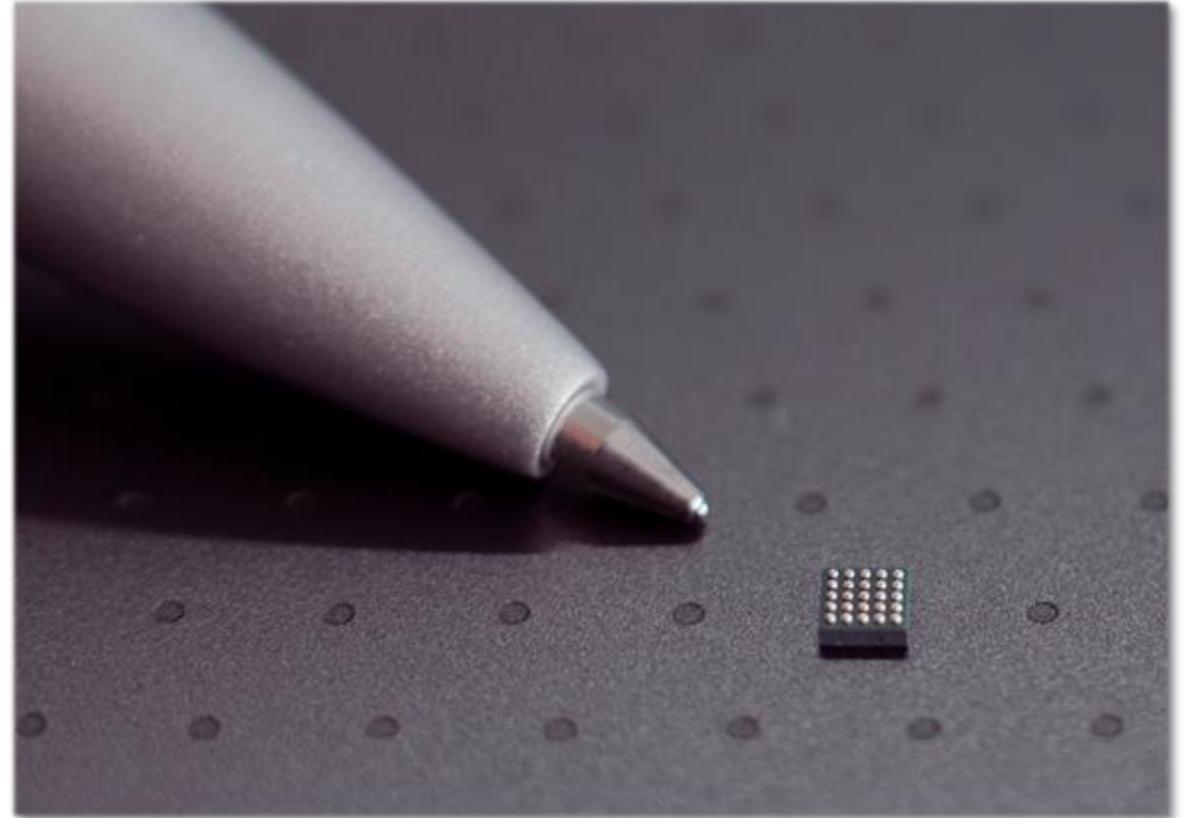
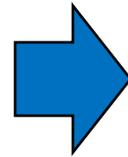
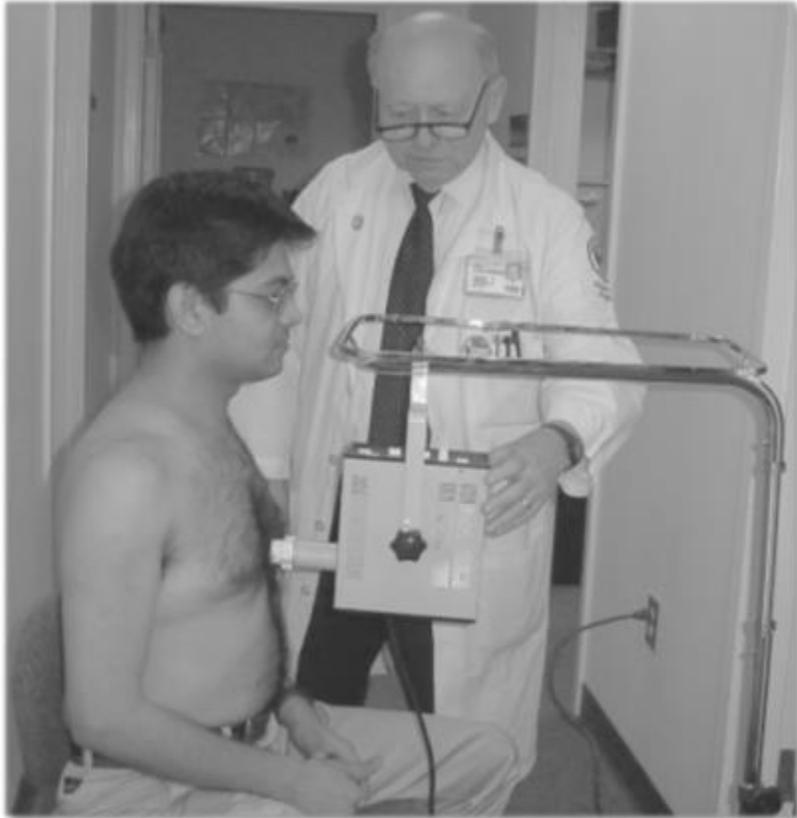
# Genèse de la thérapie par ondes millimétriques



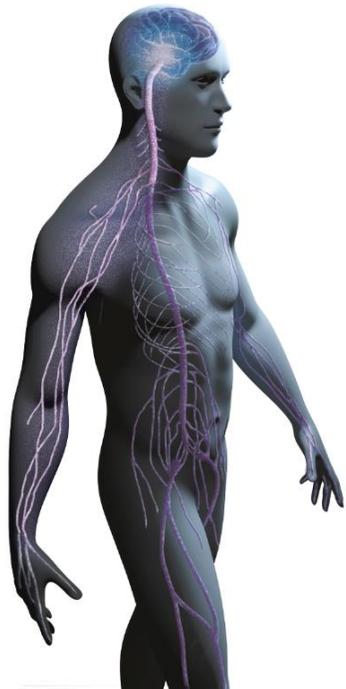
# Stimulation des endorphines



# Miniaturisation de la technologie = accès patient



# Premier stimulateur individuel d'endorphines à ondes millimétriques



**UTILISER LES RESSOURCES DE  
SON CORPS**

30 minutes  
1 à 5 fois par jour

# Validations cliniques 2024 et patients concernés



**Fibromyalgie**



**3% des français  
(2 millions)**

**Arthrose**



**17% des français  
(10 millions)**



# Medicalps

**CLUSTER DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ DE L'ARC ALPIN**

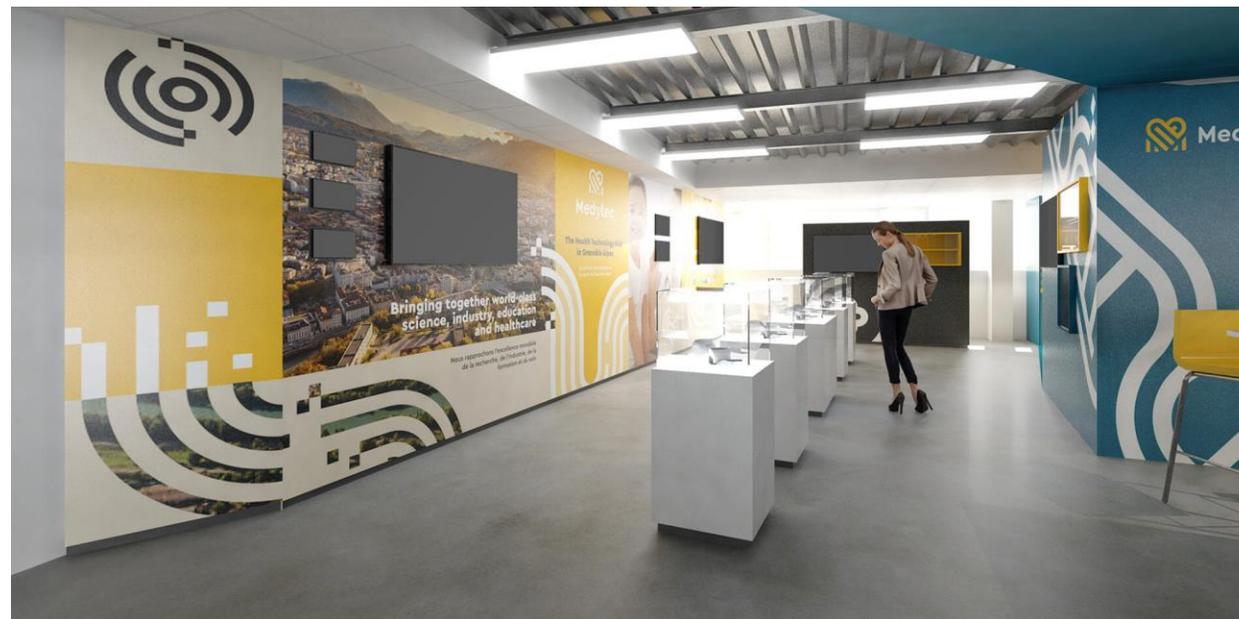
Medtech – Biotech – E-santé

 120

membres

 +36 700

emplois locaux

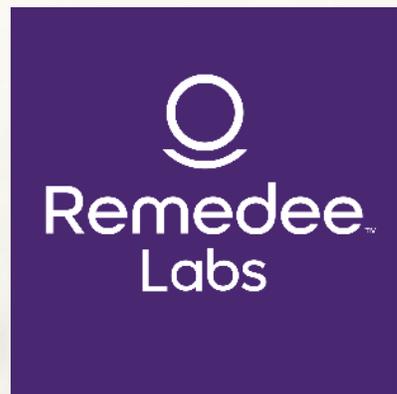


**LE LIEU DE VISIBILITE DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ**



UNE DYNAMIQUE SOUTENUE PAR LES  
ACTEURS ECONOMIQUES DU TERRITOIRE

t&f

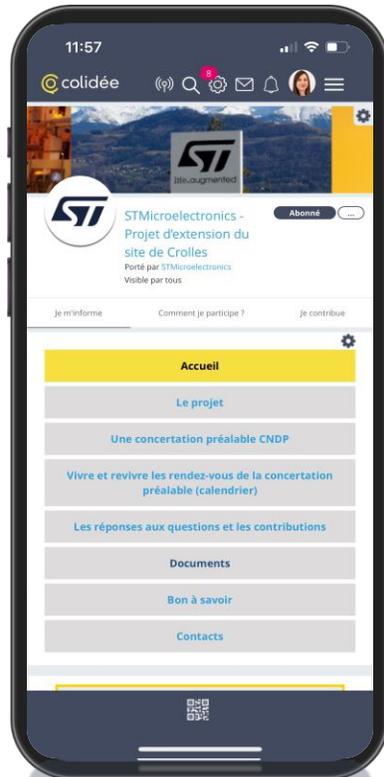


# Temps participatif



# La microélectronique : quels usages ? quelle place dans notre société demain ?

Scannez le QR Code et répondez au sondage de façon anonyme





life.augmented

# Conclusion

**Merci pour votre  
participation  
et vos contributions**

© STMicroelectronics - All rights reserved.

ST logo is a trademark or a registered trademark of STMicroelectronics International NV or its affiliates in the EU and/or other countries.

For additional information about ST trademarks, please refer to [www.st.com/trademarks](http://www.st.com/trademarks).

All other product or service names are the property of their respective owners.



life.augmented