



Fédération de l'Electronique Française

Petit déjeuner stratégique : « Les enjeux et perspectives stratégiques de la filière électronique et les défis pour la recherche et l'innovation »



ASSOCIATION NATIONALE
RECHERCHE TECHNOLOGIE

Frédérique LE GREVES

Présidente STMicroelectronics France

Présidente CSF Electronique

Présidente de la FdEF

13 février 2026

La Filière Électronique



En France :



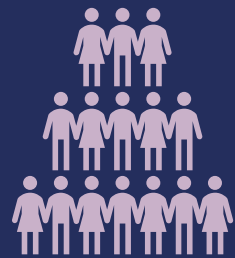
8 000

chercheurs dans les organismes de
recherche publique



170 000

Emplois indirects



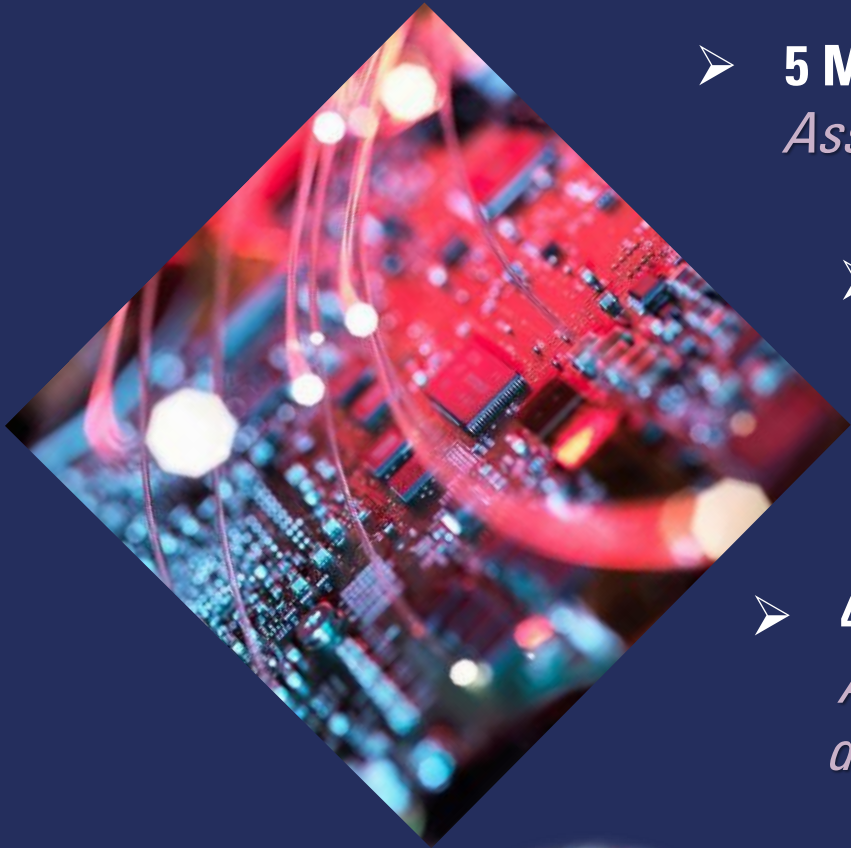
80 000

Emplois directs



21 500

Emplois à pourvoir dans les 3 ans
(étude Kyu 2023)



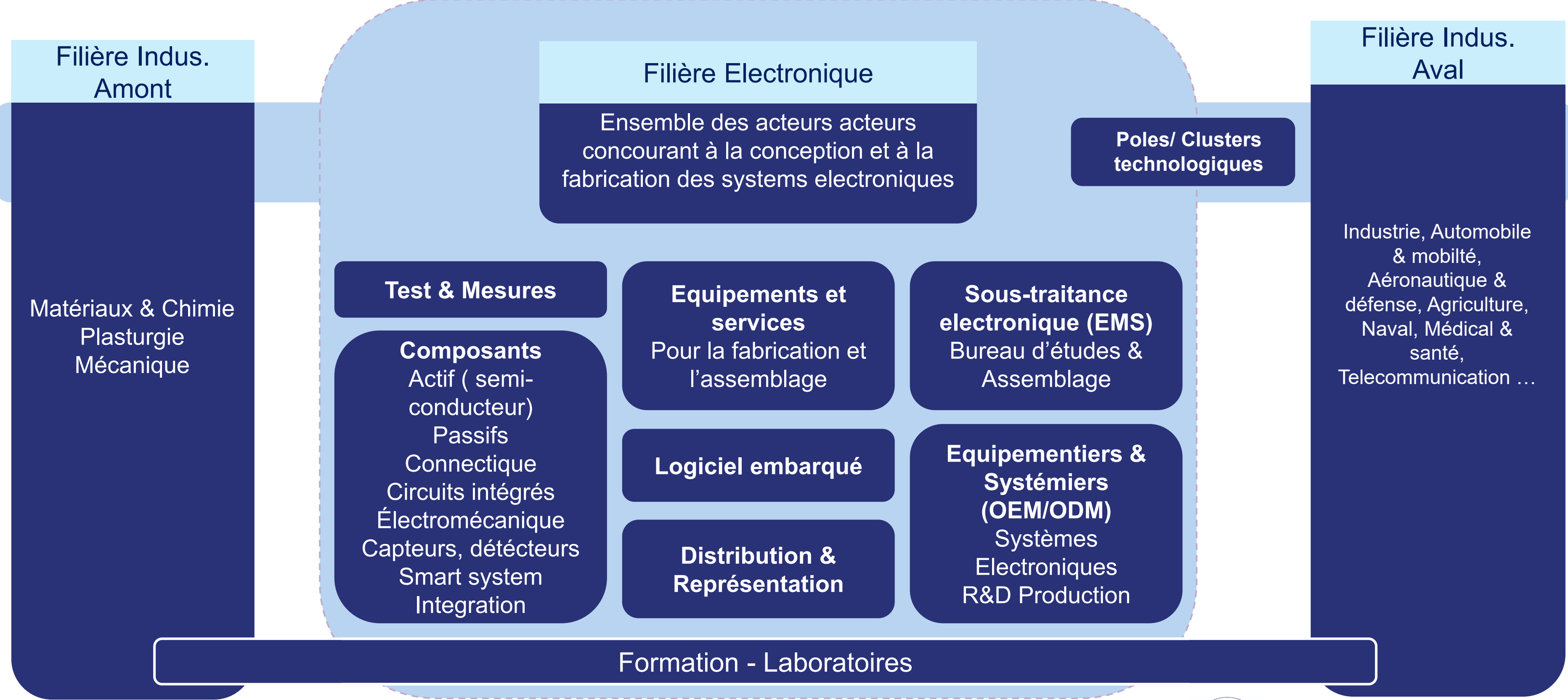
RÉPARTITION DU CHIFFRE D'AFFAIRES *

- 6,6 Milliards d'euros dont 80% à l'export
Microélectronique
- 5 Milliards d'euros
Assemblage électronique
- 1,5 Milliards d'euros
Connectique
Composants passifs
PCB
- 4,5 Milliards d'euros
*Autres (logiciels embarqués,
distribution, équipements)*

18 Milliards d'€
de chiffre
d'affaires

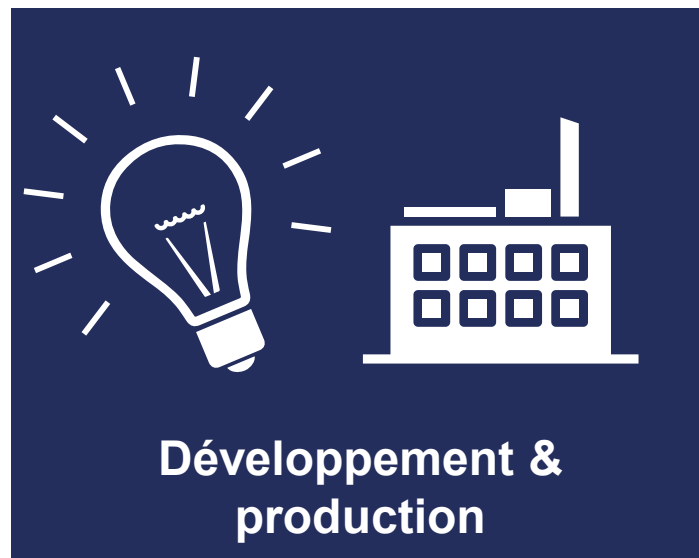
* Chiffres 2023

La chaîne de Valeur de la Filière Électronique



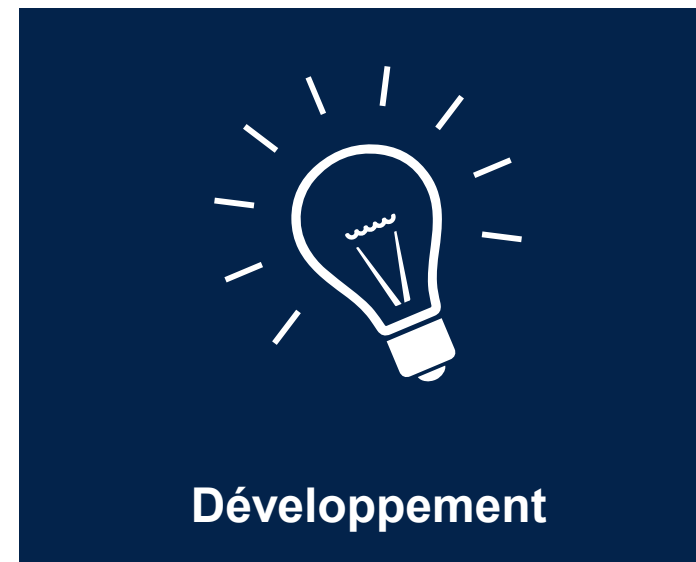
Le monde des semi-conducteurs

IDM Integrated Device Manufacturers

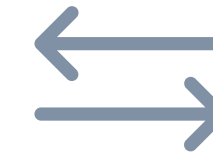


ST, Intel, Samsung,
TI, Infineon Renesas,
NXP, Micron, Hynix

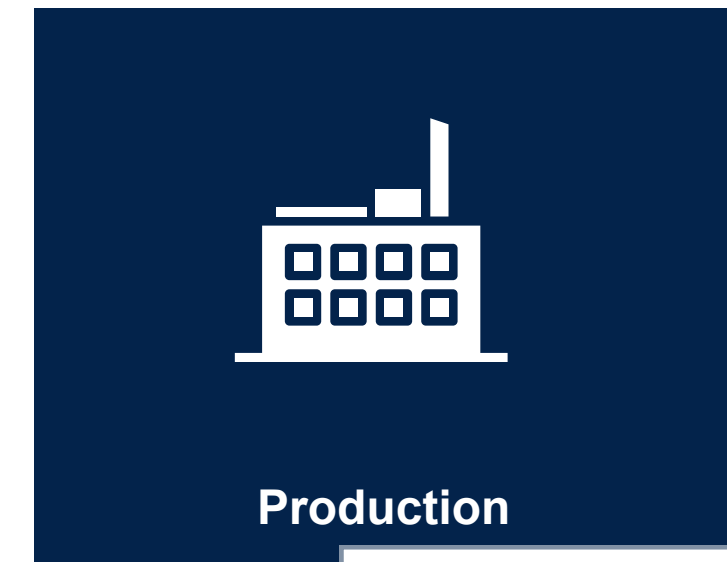
Fabless



Qualcomm
Broadcom
AMD
Nvidia



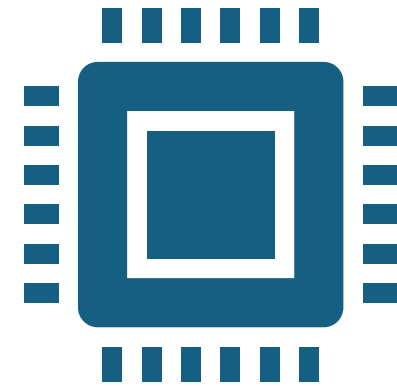
Foundries



TSMC
Global Foundries
UMC

Le monde des semi-conducteurs et sa complexité

Essentiels et invisibles



4 à 6 mois de fabrication

3-4 semaines d'essais et de conditionnement

En 2023, l'industrie mondiale des semi-conducteurs a produit plus de **900 milliards de puces**, soit environ 100 semi-conducteurs par personne

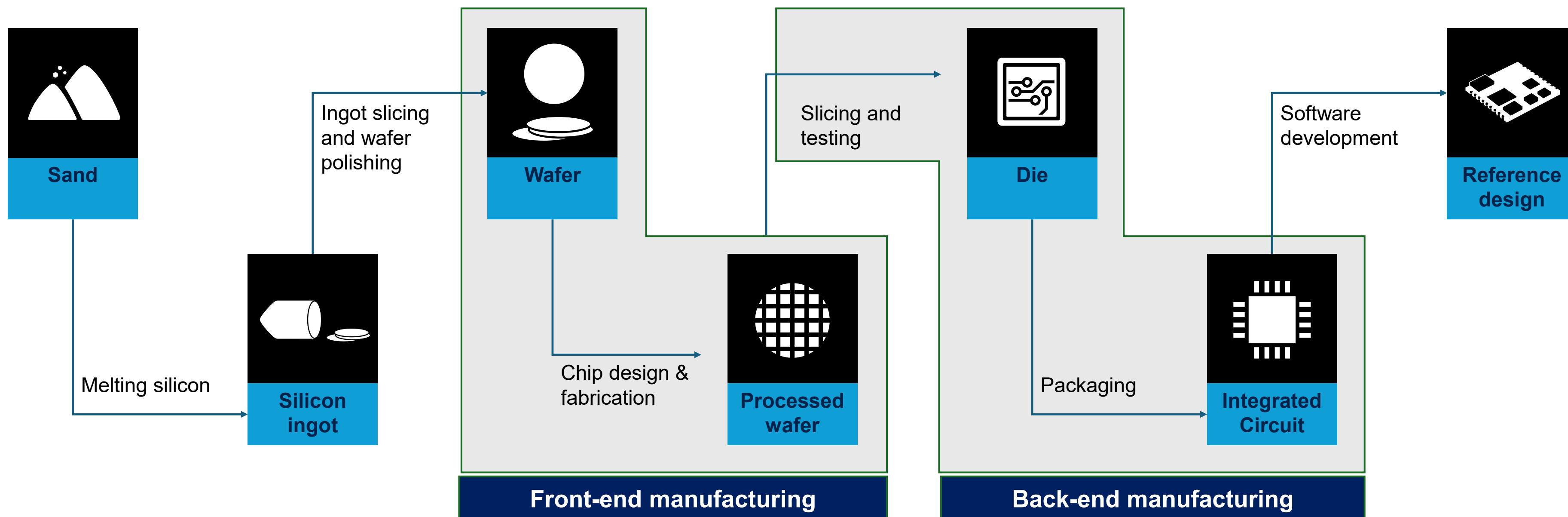
Stratégiques et complexes

De "just-in-time commodities" à une industrie stratégique

Processus de fabrication complexe et incompressible

Investissements importants

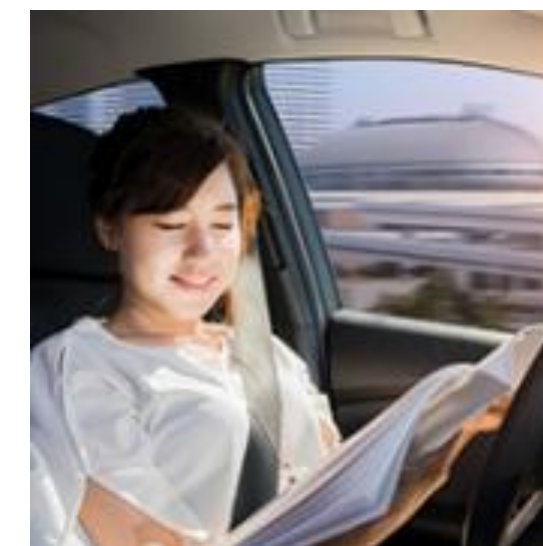
La chaine de Valeur du semiconducteur – du sable à la solution



La Filière Électronique



L'Électronique est partout !

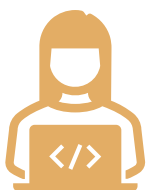


L'Électronique, un secteur stratégique :

L'électronique fait partie des solutions pour relever les grands défis sociétaux



Mutations sociale et économique



Travail en distanciel



Santé, technologie médicale



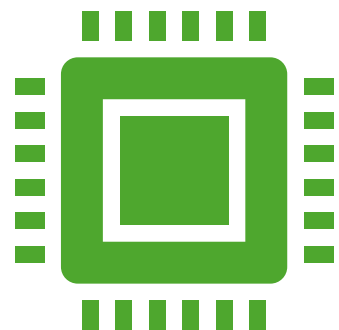
Transition énergétique



Développement durable



Electrification



Transformation digitale



Cloud



Intelligence Artificielle



Souveraineté technologique



Automatisation



Innovation agricole



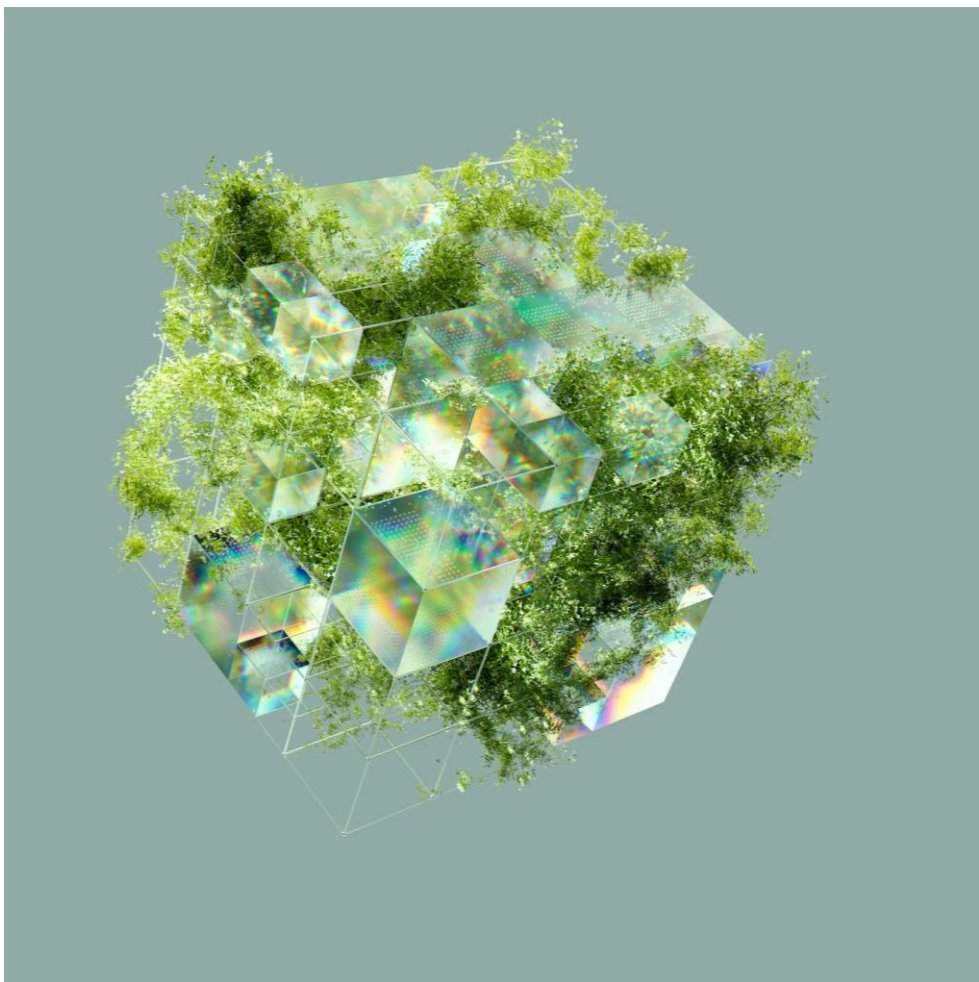
Utilisation plus intelligente des ressources limitées



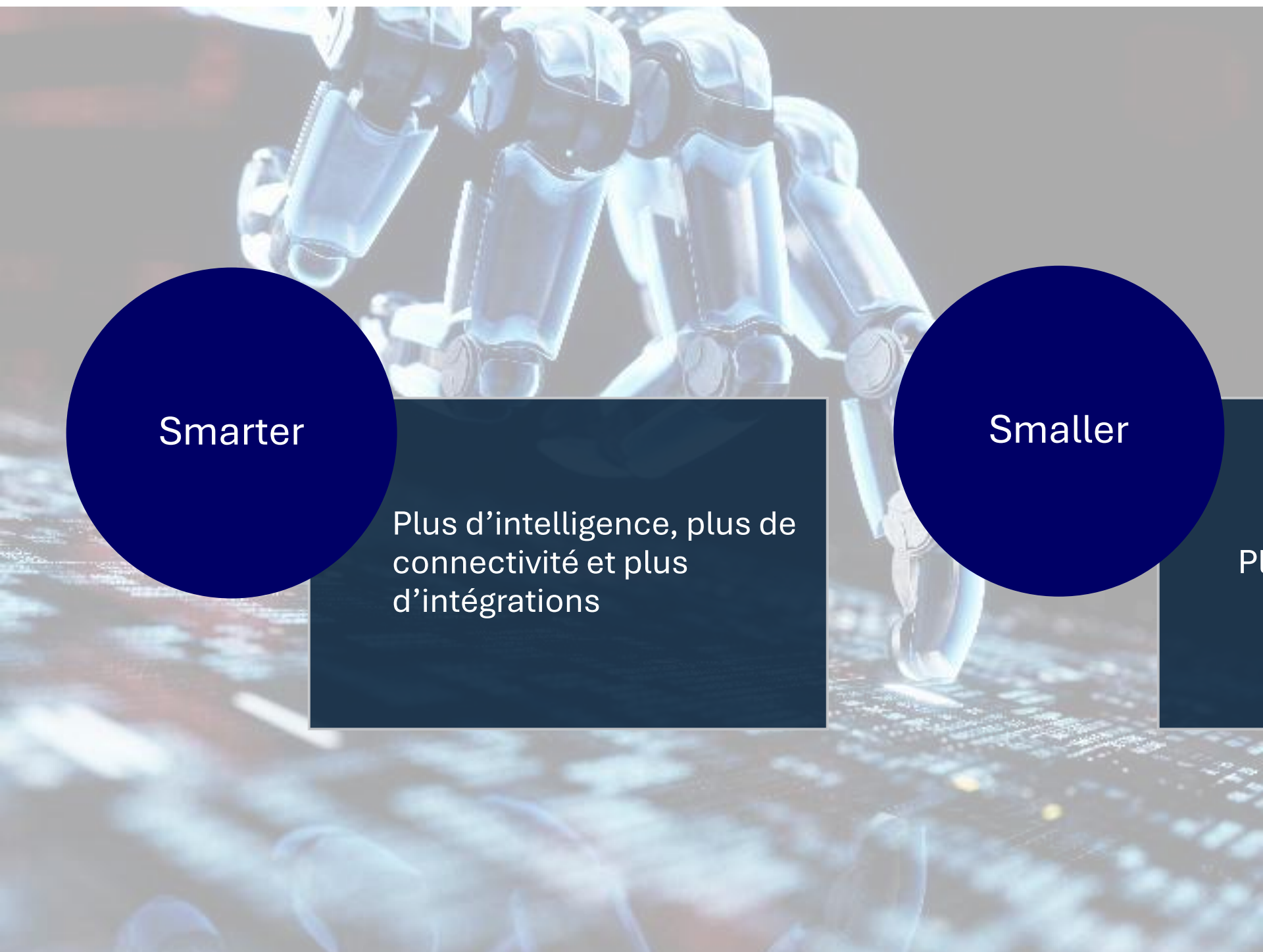
Hyper-connectivité



Informatique de périphérie

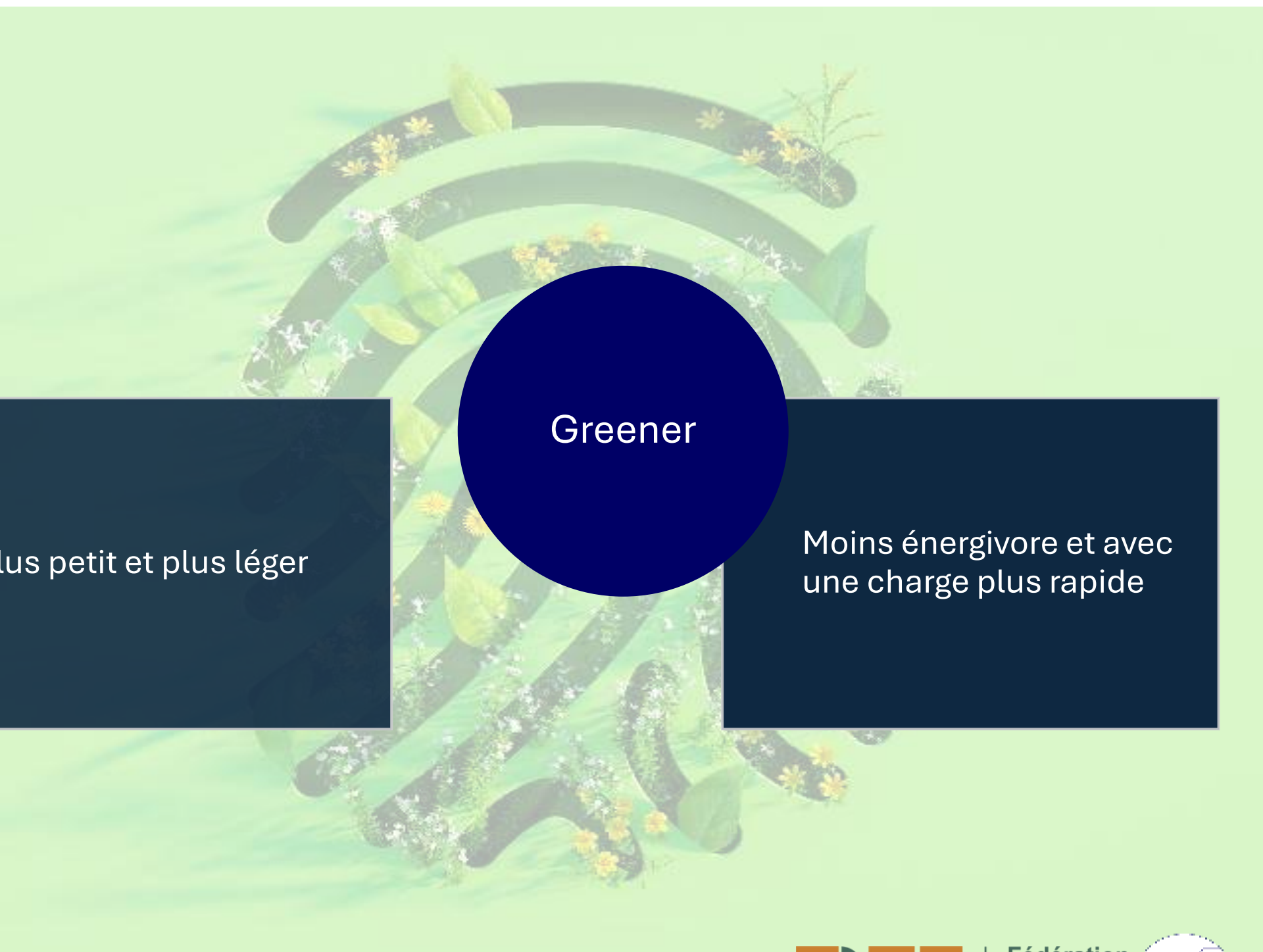


Des solutions innovantes pour les objets du quotidien afin de répondre à ces défis sociétaux



Smarter

Plus d'intelligence, plus de connectivité et plus d'intégrations



Smaller

Plus petit et plus léger

Greener

Moins énergivore et avec une charge plus rapide

Une industrie au cœur des enjeux de souveraineté dans un environnement extrêmement compétitif

Ces dernières années, nous faisons face à des **fluctuations de marché sans précédent** dues à plusieurs facteurs :

- Des **tensions géopolitiques** qui entraînent des comportements inhabituels dans la Supply chain
- L'impact de **l'inflation** sur la demande
- L'émergence de **nouveaux concurrents**, notamment chinois
- L'influence des **innovations technologiques** sur notre industrie

- En conséquence, la plupart de nos marchés finaux ont connu une **phase de correction**, en particulier les secteurs Automobile et Industrie
- Dans le contexte des profondes mutations du marché, la plupart des producteurs de semi-conducteurs ont **adapté leur organisation**



LE COMITÉ STRATÉGIQUE DE FILIÈRE

Mission: identifier les enjeux clés de la filière électronique et définir les engagements entre l'État, les régions, les industriels et les organisations syndicales. Assurer, en partenariat avec la Fédération, la mise en œuvre du contrat stratégique de filière 2025-2028 signé en présence du Ministre de l'Industrie le 7 Juillet 2025, axé sur **4 priorités** :

Ré-industrialiser



**DÉVELOPPER DES CAPACITÉS
DE PRODUCTION COMPÉTITIVES
ET DURABLES**

Innover



**SOUTENIR L'INNOVATION AU
SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA COMPÉTITIVITÉ**

Collaborer



**RENFORCER LA
CHAÎNE DE VALEUR
AMONT/AVAL
ET LA COOPÉRATION
INTER-FILIÈRES**

Attirer et retenir



**ACCROÎTRE L'ATTRACTIVITÉ
ET DÉVELOPPER LES
COMPÉTENCES**

La Fédération de l'Électronique Française (FdEF)

La FdEF unit les acteurs de l'électronique pour parler d'une seule voix, renforcer les synergies et contribuer à accélérer la croissance du secteur en France.



3 SYNDICATS QUI FUSIONNENT

ACSIEL, SNESE, SPDEI → regroupés au sein de la FdEF

SECTEURS D'ACTIVITÉS

La filière électronique est au service de tous les grands secteurs : automobile, aéronautique, santé, spatial, télécommunications, défense, etc.



Construire une filière électronique française forte, innovante et durable

Missions pensées par la Fédération :

- Engager et rendre visible l'ensemble des membres de la filière.
- Promouvoir les métiers et attirer de nouveaux talents.
- Porter une vision stratégique commune pour renforcer la filière.
- Favoriser les synergies à l'intérieur de la filière et avec les filières amont et aval.
- Représenter l'industrie électronique auprès des pouvoirs publics afin de défendre ses intérêts et promouvoir ses activités.

Une articulation stratégique au service de la recherche et l'innovation

- **Recherche, Développement et Innovation** sont clés pour la compétitivité de la filière
- Défis technologiques: IA, photonique, quantique, nouveaux matériaux, packaging, intégration système, efficacité d'énergie, procédés de production...
- **Enjeux:**
 - Créer une passerelle entre la recherche et l'industrialisation: partenariats instituts de recherche et industriels. La fédération souhaite renforcer les liens pour aligner les sujets de recherche aux besoins du marché (alignement des feuilles de route) et trouver des solutions du passage du lab to fab
 - Former, trouver les talents de demain: doctorants, ingénieurs
 - Financement de la R&D et de l'innovation: aides nationales et Européennes (ANRT thèse CIFRE, France 2030, Horizon Europe, Chips JU, PIEEC, Chips act...)

La FdEF est au cœur des futurs usages stratégiques

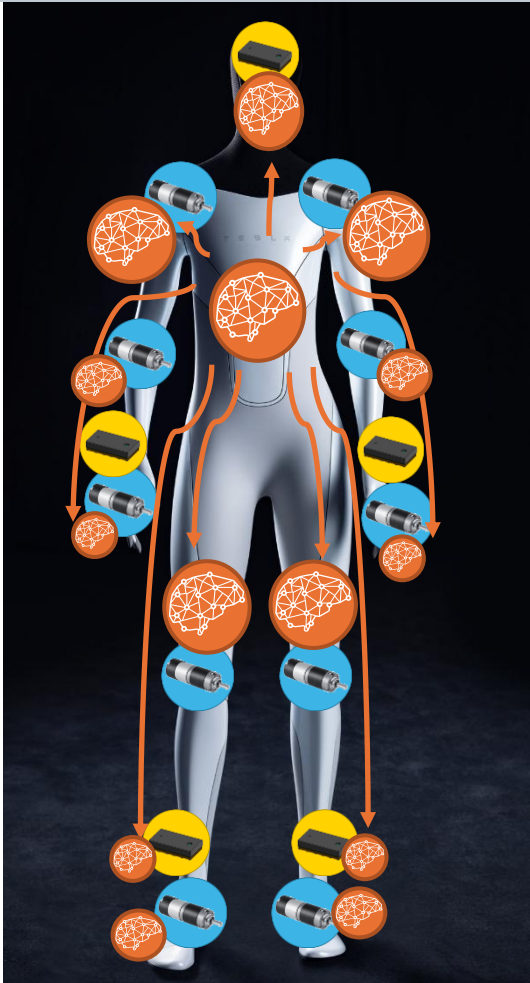
« AI everywhere »

Datacenters

Objets connectés

A composite image showing server racks in a datacenter and a close-up of an STM32 microchip on a finger.

Robots humanoïdes

A stylized illustration of a humanoid robot with various electronic components and AI symbols (brain icons) integrated into its body.

Communications satellites

A photograph of Earth from space showing a constellation of satellites in low orbit.

Constellations basses orbites, 6G

Défense

Drones

A photograph of a white quadcopter drone.

Confiance numérique

Identité biométrique

Sécurisation des usages numériques

A composite image showing various biometric and security-related icons, including a French passport, a biometric ID card, and a hand using a fingerprint scanner.

Edge AI / « AI everywhere »

Trois leviers pour préserver la compétitivité

Chips Act Européen:

**43 Md€ de financement
par les politiques**



Pillar 1

Chips for Europe Initiative

- ❑ To strengthen EU research and technology leadership
- ❑ To build and reinforce its own capacity to innovate in the design, manufacturing and packaging of advanced chips
- ❑ **To address the acute skills shortage**
- Bridge the gap from lab to fab
 - ✓ **Pilot lines in leading edge nodes**
 - ✓ Network of competence centers
 - ✓ Complementary to IPCEI

Pillar 2

Security of Supply

- ❑ To put in place an adequate framework to increase substantially its production capacity by 2030
- x4 to reach 20% worldwide market share
- **First-of-a-kind production facilities**
 - ✓ EC may **authorize State aid of up to 100%** of a proven funding gap
 - ✓ Individual State aid based directly on Art. 107(3)(c) of the Treaty

Pillar 3

Monitoring and Crisis Response

- ❑ To develop an in-depth understanding of the global semiconductor supply chains
- Monitoring and alerting
 - ✓ Information gathering
- Crisis coordination with Member States
- **Strong EC powers in time of crisis**
 - ✓ Priority rated orders
 - ✓ Common EC purchasing
 - ✓ Export control

PIEEC :

- Les PIEEC renforcent la politique industrielle de l'UE.
- Objectif : préserver la concurrence sur le marché unique.
- La microélectronique est un des 4 domaines prioritaires.
- Ces domaines visent la décarbonation.
- Renforcement de l'autonomie stratégique via R&D et FID.

CIR :

- Le CIR soutient efficacement la R&D.
- Effets durables sur :
 - Réindustrialisation de la France.
 - Innovation et valeur ajoutée des technologies.
 - Développement des PME et compétitivité de la recherche publique locale.
 - Emploi en R&D, production et emplois induits.

France 2030 : un soutien indispensable, de l'innovation à la production, au service des ruptures technologiques et de la souveraineté - Exemple de ST



- 8 projets collaboratifs
- dont 4 en tant que chef de file
- 295 partenariats



IPCEI Microelectronics and
Communication Technologies



- 4 work streams
- Membre actif (TG / FG)
- 52 partenaires indirects



EU Chips Act
Pillar 2: Security of Supply

- Liberty – Crolles 300
- First-of-a-kind mega-fab
- Partenariat ST-GF

RDI (Recherche, Développement, Innovation)

FID (Industrialisation)

Production

Importance et rôle des écosystèmes - Exemple de ST

- En France **ST** collabore avec environ **150 partenaires** dont **42% sont des PME** et **33% des instituts et laboratoires de recherche publics**.
- Le CIR **soutient la recherche fondamentale de ST** en France, dont un partenaire majeur est le CEA-LETI.
- ST est une des premières entreprises à contribuer à la formation par la recherche au travers des **thèses CIFRE** (~ **140 thèses CIFRE en cours**).
- La technologie ST est accessible au plus grand nombre pour soutenir des Start-up et des initiatives pédagogiques et ainsi former de nouvelles compétences et attirer de nouveaux talents.



Les Partenariats, un levier structurant pour la R&D iséroise – Exemple de ST

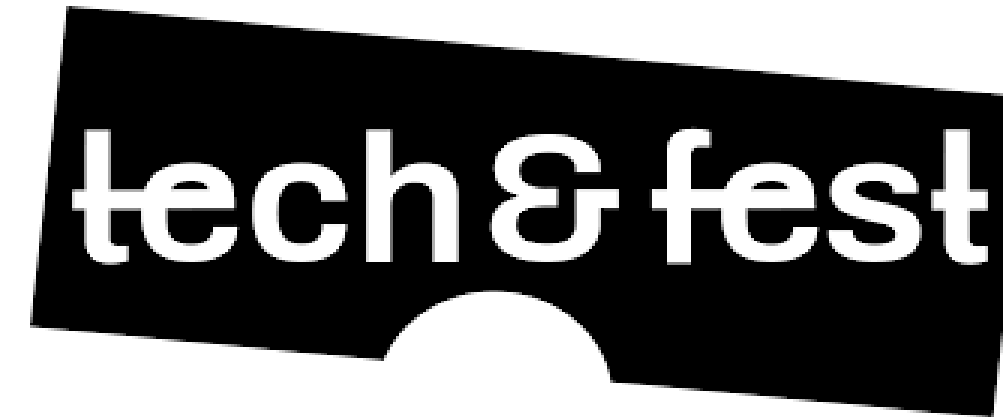
Collaborations inter-entreprises

- ST en Isère, c'est **+7000 emplois directs dont 3000 ingénieurs**, avec notre plus grand site R&D à Grenoble et notre site de production à Crolles.
- Cette **dynamique de coopération** s'étend également aux **start-ups locales** et **PME**, comme Quobly, Rtone ou lotize avec qui nous travaillons dans une **logique gagnant-gagnant**.

Recherche et monde académique

- Nous collaborons **avec des écoles et des universités locales comme l'UGA et Grenoble INP**.
- Un **vivier de talents** : en 2025, nous avons accueilli **106 stagiaires et alternants** de ces établissements et comptons **1517 alumni** de ces universités parmi nos collaborateurs.
- Une **chaire électronique durable** avec **Grenoble INP-Phelma**, qui place les **enjeux environnementaux et sociétaux** au cœur de la **formation des ingénieurs en électronique**.

Accord de collaboration ST, UGA, Grenoble-INP, CNRS et INRIA



- Ce partenariat, signé en 2025 lors du Tech&Fest par l'**UGA, Grenoble INP et STMicroelectronics**, a été rejoint cette année par le **CNRS et l'INRIA**.
- Cet accord vise à développer un **programme scientifique** ambitieux dédié à **l'invention et à l'intégration de solutions technologiques** dans tous les domaines de la microélectronique.
- Ce partenariat permettra également l'accès facilité à des plateformes comme par exemple la **nano caractérisation, le calcul haute performance, le prototypage matériel/logiciel, les plateformes de test, l'Edge IA, la communication RF et haute fréquence**.

En conclusion

Nos produits sont les **solutions aux grands défis** sociétaux dans un environnement géopolitique complexe

Nous sommes une **filière stratégique, interdépendante et globalisée** sur un marché extrêmement concurrentiel

Nous devons mobiliser les acteurs des écosystèmes de toute la chaîne de valeur dans un **esprit collaboratif** pour trouver des solutions **ensemble**

MERCI À TOUS !