



## Présentation

---

Freescale semiconducteur est à l'origine du marché de l'électronique embarquée, et en est aujourd'hui le leader mondial. Plus de 16 milliards de semiconducteurs Freescale sont actuellement utilisés dans le monde.

Les semiconducteurs Freescale favorisent la convergence des moyens de communication pour la personne et les groupes, que ce soit en déplacement, au domicile, sur le lieu de travail ou dans la voiture, et aident à rendre les objets plus intelligents, plus simples, plus sûrs et synchronisés. Ils sont conçus pour être communicants, compacts, intégrés, et opèrent au cœur de nombreux produits.

## Freescale en chiffres

Freescale Semiconducteur est numéro 1 mondial dans les domaines suivants:

- **Circuits intégrés pour l'automobile:** les semiconducteurs Freescale sont présents dans 41% des nouveaux véhicules.
- **Circuits intégrés pour les communications sans fil:** Freescale a livré 45 millions de ses processeurs DragonBall™, véritable cerveau du téléphone mobile.
- **Processeurs pour les réseaux de communication:** environ 70% du trafic Internet mondial est opéré par des processeurs réseaux Freescale.
- **Microcontrôleurs embarqués:** Freescale est leader mondial depuis 10 années consécutives dans les microcontrôleurs embarqués, que l'on trouve dans des produits tels que télécommandes, produits blancs, etc.
- **Composants RF pour les infrastructures sans fil:** dans les stations de base 3G.

## Technologie & production

Une organisation unique et intégrée rend possible la mise en place d'un procédé technologique complet, depuis la R&D jusqu'à la livraison aux clients. Cette proximité renforce l'efficacité, réduit les délais de mise sur le marché, et accroît les retours sur investissements Freescale et ses clients. Cette vaste expérience acquise dans le domaine de l'électronique embarquée fait de Freescale un leader reconnu en terme d'innovation technologique.

Freescale concentre ses efforts de Recherche & Développement sur les procédés de fabrication, sur les matériaux et sur la miniaturisation. L'objectif des activités de R&D est de produire à terme des produits plus puissants, plus compacts, consommant moins et

connectés entre eux.

Freescale semiconducteur est l'un des acteurs de tout premier plan dans les domaines de recherche suivants:

- **MRAM (Magnetoresistive Random Access Memory):** mémoires magnétiques universelles qui pourront remplacer les autres types de mémoires, y compris les disques durs d'ordinateurs, que vous pourrez emporter avec vous, et permettront par exemple à votre ordinateur ou votre téléphone de démarrer sans aucun délai d'attente. Freescale a annoncé en 2003 l'échantillonnage de MRAM 4MB.
- **SmartMOS (« Smart » Metal Oxyde Semiconducteur):** les procédés SmartMOS consistent essentiellement à intégrer de la puissance intelligente au cœur de la puce afin d'activer des mécanismes. Ainsi, une puce de quelques millimètres carrés actionne intelligemment les fenêtres ou sièges dans votre auto en fonction de l'environnement. Le site de Toulouse est centre d'excellence mondial pour les technologies SmartMOS.
- **GaAs (Galium Arsenide, arsénure de Galium):** les technologies GaAs sont destinées aux amplificateurs de puissance pour terminaux sans fil. Ces technologies permettent de gérer très précisément l'énergie lors de l'émission de signaux RF, et ainsi, pour les téléphones mobiles par exemple, de maximiser leur autonomie et la durée de vie de leurs batteries.
- **SiGe : C (Silicium-Germanium : Carbone): les technologies SiGe: C** sont destinées à améliorer la sensibilité en réception des terminaux sans fil. Concrètement, cela améliorera les capacités de réception des terminaux, tout en augmentant leur autonomie.
- **Plate-formes CMOS avancés (Complementary Metal Oxyde Semiconductor):** ces activités consistent à introduire des innovations dans la technologie de base afin de permettre la miniaturisation continue des composants, en utilisant de nouveaux matériaux et technologies pour réduire la dissipation d'énergie et pour améliorer. La R&D pour les technologies CMOS avancés est réalisée en France sur le site de Crolles2.

## Metrowerks

Partie intégrante de la famille de produits et services Freescale Semiconductor, Metrowerks fournit les outils hard, soft et middleware qui permettent aux développeurs de créer les applications et contenus qui font du monde connecté une réalité. La suite d'outils CodeWarrior™ est la solution favorite des développeurs de systèmes embarqués et la plateforme éminente pour la création de contenu pour les terminaux de communication et de divertissement comme les jeux vidéos, qu'il s'agisse d'assistants numériques personnels, de smart-phones ou de boîtiers numériques. Metrowerks complète ses outils avec une large gamme de formation pour ses clients.