



## **DOSSIER DE PRESSE**

**Altis Semiconductor**

**Contact Presse**

Catherine NGUYEN

Tél. 01-60-90-92-11

Fax 01-60-90-92-89

Email : [catherine.nguyen@altissemiconductor.com](mailto:catherine.nguyen@altissemiconductor.com)

# SOMMAIRE

<u>Découvrir Altis Semiconductor .....</u>	<u>3</u>
<u>Technologies et Produits .....</u>	<u>6</u>
<u>Clients et Marchés .....</u>	<u>8</u>
<u>Les Partenariats .....</u>	<u>10</u>
<u>Opportunités et Métiers .....</u>	<u>12</u>

## Découvrir Altis

*Altis Semiconductor est née, en juillet 1999, du rapprochement de deux géants de l'industrie des semiconducteurs, l'allemand Infineon Technologies, et IMD, division microélectronique d'IBM. Cette origine fait sa force. L'union de deux compagnies de rayonnement mondial et de cultures complémentaires de très haute technologie a donné naissance à une grande entreprise spécialisée dans la fabrication de composants électroniques avancés.*

### La genèse d'une start-up

#### Le contexte

L'industrie des semiconducteurs est « jeune » en termes économiques, puisqu'elle a vu le jour dans les années 1960. En constante mutation, elle connaît une croissance moyenne rapide sur les 20 dernières années.

Entre 1992 et 1995, la demande est au rendez-vous. En particulier, le marché des produits mémoires se développe de façon très importante, avec notamment l'arrivée de nouveaux concurrents (en grande majorité asiatiques), et la mise en place d'investissements permettant d'augmenter fortement la capacité de production mondiale.

En 1996, le marché arrivant à saturation, le paysage mondial change complètement de visage : sur la vingtaine d'industriels concernés, 4 seulement continuent aujourd'hui à fabriquer des produits mémoires, en utilisant l'effet volume pour atténuer la baisse drastique des prix. Trois alternatives se sont présentées pour résoudre la crise :

- Arrêter complètement la production, en raison d'une rentabilité largement insuffisante
- Se restructurer et augmenter encore plus la capacité de production pour diminuer massivement les coûts unitaires et ainsi le prix de revente des composants
- Changer complètement de gammes de produits en accélérant l'introduction et la montée en volume de nouvelles technologies : produits logiques (microprocesseurs, systèmes complexes sur puce...) à forte valeur ajoutée.

Lors de la création d'Altis Semiconductor en 1999, c'est cette dernière option qui est privilégiée. Car depuis 1991, le site n'était orienté que sur le marché des mémoires.

#### Le site de Corbeil-Essonnes

IBM Microelectronics, installé sur le site depuis 1948, est le pionnier européen de la fabrication des semiconducteurs qui a démarré ici en 1964.

Toujours à la pointe de la technologie, le site se spécialise dans la fabrication de produits mémoires avancées entre 1991 et 2000.

#### La naissance d'Altis Semiconductor

Prenant le tournant décisif des produits logiques, IBM et Infineon Technologies s'associent, en juillet 1999, pour créer sur le site de Corbeil une société nouvelle, à part égale, du nom d'**Altis Semiconductor**. Cette démarche s'accompagne d'une restructuration importante tant en ressources humaines qu'en infrastructures.

Bien que douloureux, le plan social alors mis en place a été réalisé de manière exemplaire, puisque les 1 200 personnes ayant quitté le site l'ont fait sur la base du volontariat. Toutes ces

personnes ont bénéficié d'une solution individualisée (nouvel emploi, pré-retraite ou redéploiement).

La reprise de la croissance du marché et de la spécificité de la production a permis à Altis d'embaucher, par la suite, 400 nouveaux collaborateurs dont une centaine d'ingénieurs très spécialisés.

La reconversion de l'activité a par ailleurs nécessité une adaptation importante de l'équipement de production, d'où des investissements colossaux. Depuis sa création, plus d'1 milliard d'Euros ont été investis sur le site. Dans un premier temps, cela a permis d'augmenter la capacité de production de la nouvelle gamme de produits logiques 0.25µm et de mettre en place la capacité initiale de la technologie cuivre 0.18µm, puis du 0.13µm, mettant ainsi en adéquation la capacité de production des technologies cuivre et les besoins grandissant du marché.

Ces investissements considérables (le double par rapport à ce qui était prévu au plan initial) témoignent des succès de la reconversion et de la confiance de nos partenaires.

### **Un présent performant**

Altis a réussi à convertir sa production de produits mémoires en produits logiques de très haute technologie, contrebalançant ainsi les effets de la crise qui a affecté le marché des semiconducteurs de 1996 à 1998.

Sur les produits logiques, les deux actionnaires, IBM et Infineon, adressent des marchés complémentaires, ce qui a permis à Altis de minimiser les effets de la crise qui a affecté l'industrie des semiconducteurs en 2001.

Une grande confiance s'est installée grâce au savoir-faire de la société. Elle se traduit par une croissance continue et une fidélisation importante de la plate-forme clients : Altis a débuté avec un seul client ; elle en compte aujourd'hui plus de 100, tous parmi les leaders mondiaux sur leurs marchés respectifs.

Sur le devant de la scène de la haute technologie, Altis propose une gamme de composants intégrés à la pointe du marché européen, allant du 0.25µm en technologie aluminium au 0.13µm en technologie cuivre. Dans le but d'apporter la meilleure réponse aux besoins de ses clients, Altis Semiconductor s'appuie aujourd'hui sur de nombreux atouts.

En diversifiant son activité, l'entreprise souhaite faire cohabiter de façon systématique la production et la Recherche et Développement (R&D), faisant ainsi bénéficier l'ensemble de toute une synergie technologique.

La création du centre de R&D d'Altis, en 2003 - avec comme premier projet le développement de la prochaine génération de mémoires non-volatiles : MRAM/CBRAM - est une preuve supplémentaire de sa capacité à se diversifier, pour un site qui est connu depuis 40 ans dans la production.

Altis est au cœur d'un pôle industriel, regroupant une quinzaine de sociétés et 2800 personnes environ, appelé Essonne Nanopole. Localisé dans la deuxième région économique européenne, ce pôle permet à Altis d'utiliser au maximum le réservoir de compétences associées. Sa stratégie est de concentrer autour d'elle des entreprises liées au monde du semiconducteur et leaders sur leurs marchés. On retrouve notamment de grands noms industriels tels que Toppan Photomasks, Air Liquide et BOC Edwards.

*Altis crée ainsi dans le sud de l'Essonne un pôle de référence dans le milieu du semiconducteur.*

#### **Altis en faits et chiffres**

- Juillet 1999 : Création d'Altis Semiconductor, société en nom collectif, détenue à 50% par IBM et 50% par Infineon Technologies
- Ses technologies
  - Alu : 0.25µm
  - Cu : 0.18µm, 0.13µm
  - eFlash, eDRAM, mixed signal, iGMR...
  - R&D : MRAM, CBRAM, System on a Chip
- La surface du site : 55 Ha, soit le site de production de logiques avancés le plus important d'Europe
  - 25 000 m<sup>2</sup> de salles blanches, véritables laboratoires exempts de contaminations particulaires (ambiance d'empoussièrement quasiment nul), à hygrométrie et température contrôlées
  - Capacité installée : lancement de 33 000 tranches de diamètre 200 mm par mois
- Ses équipements performants sont capables d'affronter les défis technologiques actuels. Toutefois, l'évolution du marché demande un ajustement constant des équipements d'où des investissements extrêmement importants :
  - Depuis sa création : 1 milliard d'Euros
- Un effectif de 1900 collaborateurs
  - Dont 400 ingénieurs
- Altis est certifiée ISO 9001 (version 2000), ISO 14001 et ISO TS 16949 (version 2002)

#### **Face à ce challenge industriel, Altis Semiconductor capitalise sur ses atouts majeurs :**

- 40 ans de savoir-faire dans les semiconducteurs et particulièrement les logiques
- Une exceptionnelle concentration d'expertises sur son site de Corbeil-Essonnes
- Une diversification de son activité (mise en place d'un centre de R&D en 2003)
- Essonne Nanopole, un site industriel et technologique regroupant une quinzaine de sociétés tournées vers l'industrie du semiconducteur et 2800 personnes
  - 3 partenaires principaux, leaders mondiaux sur leurs marchés, qui investissent et installent leurs centres de compétences technologiques pour l'Europe sur le site d'Essonne Nanopole (Toppan Photomasks, Air Liquide et BOC Edwards)
- Une expérience éprouvée de la production de semiconducteurs
- Une situation géographique stratégique pour aborder le marché européen

## Technologies et produits

Sur les marchés hautement concurrentiels des semiconducteurs, Altis Semiconductor assure à ses clients une offre technologique globale et performante sur le plan technique, économique et qualitatif.

### Les avantages technologiques

#### De l'aluminium au cuivre

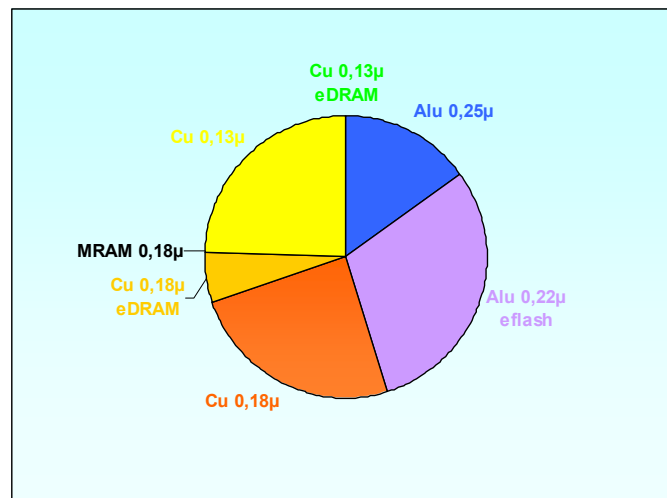
Jusqu'ici les connexions des transistors sur les puces étaient faites en aluminium/cuivre. Mais en raison de la miniaturisation de plus en plus poussée des circuits, de l'ordre du dixième de micron, l'industrie s'oriente vers le « tout cuivre ». Grâce à ce matériau, le câblage devient plus fin, la densité de circuit plus grande, permettant ainsi des gains de performance.

#### Conséquences directes :

- Une augmentation de la rapidité d'exécution de la puce et donc de sa performance
- Une plus grande intégration des fonctions tout en diminuant la puissance dissipée, facteur clé en particulier pour les technologies portables

#### La technologie cuivre

Altis maîtrise à présent la technologie cuivre. A partir de 2004, elle a représenté en 0.18  $\mu\text{m}$  et 0.13  $\mu\text{m}$ , 60% de sa production, ce qui en fait un des principaux producteurs de cette technologie avancée en Europe.



#### Les niveaux d'interconnexion

L'intégration des produits nécessite une augmentation des niveaux d'interconnexion, afin d'optimiser les réseaux de câblage entre des circuits « empilés dans un espace toujours plus réduit ».

- 0.25  $\mu\text{m}$  : 5 niveaux
- 0.18  $\mu\text{m}$  : 6 niveaux
- 0.13  $\mu\text{m}$  : 8 niveaux

### **La miniaturisation : une augmentation de la performance pour des coûts plus faibles**

L'évolution de la gamme des produits proposés par Altis a suivi, jusqu'à ces dernières années la loi de Moore, le co-fondateur de la société Intel. Ce dernier a basé sa théorie sur des cycles d'environ 18 mois. A chaque cycle on intégrera 2 fois plus de fonctions sur une même surface. C'est une évolution vers des systèmes sur une puce ou System On a Chip (SOC).

### **SOC et eDRAM : une start-up avec une expertise de 40 ans**

La miniaturisation permet de mettre de plus en plus de fonctions sur une même puce, ce qui a pour conséquence de diminuer les coûts de fabrication.

**Pour réussir dans les SOC il est nécessaire de maîtriser l'ensemble des briques de base : circuits analogiques, puissance, et mémoires embarquées eDRAM (embedded dynamic random access memory).**

Depuis 1964, le site de Corbeil-Essonnes produit des semiconducteurs, acquérant ainsi une réelle compétence en produits logiques, mais aussi en produits mémoire (DRAM, fabriqués entre 1991 et 2000).

**Cette expertise est un réel avantage concurrentiel pour Altis, qui devance ses principaux rivaux, notamment sur le concept parfaitement maîtrisé des eDRAM.**

### **La notion fondamentale de « re-use » : la propriété intellectuelle**

Les puces électroniques étant de plus en plus complexes à produire, la propriété intellectuelle devient un élément déterminant.

Il est pratiquement impossible aujourd'hui de concevoir une puce en une seule passe. Sa conception demande un assemblage de macro circuits déjà existants. D'où un accroissement important de partenariats et de systèmes de licences croisées entre les sociétés pour développer de nouvelles technologies.

La force d'Altis réside dans son efficacité à fournir dans les meilleurs délais un circuit intégré fonctionnel et compétitif, en associant savoir-faire et propriété intellectuelle (actionnaires et clients).

### **La technologie et les prototypes**

Toujours à la pointe de la technologie Altis développe son activité de production de prototypes pour répondre à la demande croissante de ses clients de composants fonctionnels à livrer dans des délais très courts.

## Clients et Marchés

*Au-delà des apports financiers de ses deux actionnaires, Altis bénéficie de leurs technologies et de leurs portefeuilles de produits, se positionnant ainsi en acteur majeur sur les marchés semiconducteurs français et européens.*

### La propriété intellectuelle : la collaboration avec IBM et Infineon

La collaboration avec IBM et Infineon constitue un avantage déterminant pour Altis. Ces deux sociétés ont des accords de développement communs sur les technologies avancées. Chaque compagnie apporte sa technologie et son savoir-faire propres. Cette expertise se retrouve dans la propriété intellectuelle à la base de la conception des produits et des applications pour les clients.

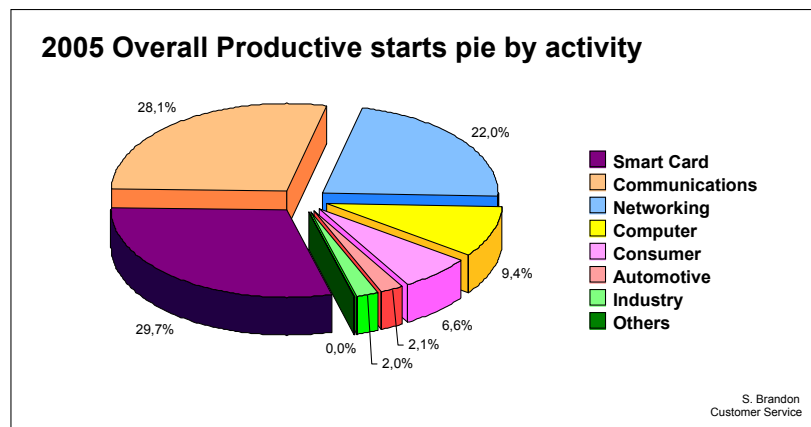
### Types d'application développée en fonction des technologies et du savoir-faire de chaque compagnie

IBM	Infineon
Traitement de données (microprocesseurs et périphériques)	Télécommunication et téléphonie mobile
Communication de réseaux	Industrie de l'automobile
Communication audio/vidéo	Applications analogiques
Infrastructure Internet	Infrastructure Internet

Un des domaines prometteurs qui émerge aujourd'hui est celui des produits utilisant des fonctions logiques et mémoires sur une même puce : ce sont **les systèmes sur une puce ou System on a Chip (SOC)**. On attend une très grande variété d'applications pour ces composants, notamment pour les réseaux, les télécoms ou les ordinateurs, et pour le traitement d'images (télévision haute définition)...

Altis entend optimiser ainsi les technologies de pointe qu'elle maîtrise aujourd'hui. (0,25µm, 0,18µm, 0,13µm).

### Répartition de la production par segment de marché (2005)



Les marchés clients des semiconducteurs logiques ont tous en commun d'être extrêmement dynamiques. Les produits s'y succèdent et deviennent très rapidement obsolètes. La concurrence y est féroce.

L'avantage d'Altis : son expertise la plaçant à la pointe de son domaine et lui permettant d'assurer le meilleur service à ses clients.

Aujourd'hui, le marché est : plus vaste, plus varié, plus dynamique. Il fait appel à des composants électroniques toujours plus performants et de plus en plus rassemblés sur une même puce.

Pour faire face à cette demande, Altis possède un éventail de technologies capables de répondre aux besoins actuels du marché et de préparer le futur. Nos clients reconnaissent ces capacités et nous confient la fabrication de composants qui équipent leurs meilleurs produits.

Parmi ces clients se trouvent les leaders mondiaux de la fabrication de disques durs, de cartes graphiques, de cartes sons, de cartes réseaux, d'infrastructures Internet, de microprocesseurs ou microcontrôleurs et bien sûr de téléphones portables. D'autres clients œuvrent dans des domaines plus spécifiques comme la médecine et la sécurité mais ne sont pas moins demandeurs de composants profitant des derniers progrès de nos technologies.

Enfin, de nouveaux acteurs sont de plus en plus demandeurs des composants de très haute technologie proposés par Altis : le Grand Public, au travers entre autres des jeux vidéos et autres appareils numériques (vidéos, DVD, appareils photographiques, télévisions haute définitions...).

## Une politique dynamique de partenariats

### La création d'un pôle d'attraction de haute technologie : Essonne Nanopole

Maîtrisant parfaitement son cœur de métier, Altis Semiconductor renforce son leadership technologique par une politique de développement de partenariats stratégiques. Ainsi, Altis Semiconductor a initié, dès 1999, une politique de partenariats actifs en créant sur son site un véritable campus accueillant des groupes internationaux aux activités complémentaires des siennes, tels que Toppan Photomasks, Air Liquide ou Boc Edwards. Regroupant aujourd'hui une quinzaine de sociétés, ce campus, désormais baptisé **Essonne Nanopole**, s'impose comme un pôle de référence dans le milieu du semiconducteur.

#### Toppan Photomasks : une maskshop intégrée

Toppan Photomasks (anciennement Dupont Photomask) est installé sur le site de Corbeil-Essonnes depuis 2000. Destiné à supporter ses clients européens, avec au premier rang Altis Semiconductor, et à mettre au point les technologies nouvelles comme les Masques à Décalage de Phase et les Corrections Optiques de Proximité, ce centre a également pour mission d'évaluer les équipements nécessaires à la fabrication de Masques.

La proximité de l'unité de fabrication de masques (ou maskshop) avec Altis constitue un atout essentiel à sa réactivité. La collaboration étroite entre les équipes d'Altis et de Toppan Photomasks permet de rationaliser les temps de cycle séparant une commande de sa livraison, notamment grâce à une meilleure adaptation des designs et des procédés de fabrication, et à un temps d'acheminement des masques bien plus court.

Toujours à la pointe de la technologie, Toppan Photomasks installe sur le site son unité de production, la plus avancée en France. Sa construction a mis en œuvre les techniques nécessaires pour obtenir les meilleures spécifications de vibrations et d'empoussièrement.

#### Air Liquide

Altis Semiconductor a confié à Air Liquide Electronics, la gestion et la mise en œuvre de tous les gaz et produits chimiques ultra purs de son site. Nécessaires en grandes quantités, ces derniers sont essentiels aux procédés de fabrication des semiconducteurs.

Air Liquide Electronics est une division spécialisée d'Air liquide. Elle accompagne les développements de l'industrie des semiconducteurs dans le monde entier. A Corbeil, ce sont au total plus de 40 experts hautement qualifiés qui assurent un service permanent au sein même de l'unité de fabrication.

Partenaire d'Altis depuis mars 2000, Air Liquide est à la fois fournisseur (non exclusif) et gestionnaire de tous les produits chimiques, liquides ou gazeux circulant sur le site. Son panel d'actions s'étend de l'acheminement des produits, au retraitement de certains d'entre eux avant évacuation du site, en passant par la maintenance des équipements utilisés.

Air Liquide Electronics a également repris l'activité du laboratoire d'analyse chimique de Corbeil-Essonnes. En le développant afin d'en faire son **centre européen d'expertise pour l'électronique**, il élargit sa gamme de services à l'ensemble des fabricants de semiconducteurs en Europe. Corbeil abrite donc l'un des trois centres d'expertises mondiales d'Air Liquide Electronics, les deux autres étant aux Etats-Unis et au Japon.

Comme pour le partenariat avec Toppan Photomasks, la présence d'Air Liquide sur le site permet une plus grande réactivité, et donc une meilleure adaptabilité, afin de rendre un service toujours plus performant aux clients.

## **BOC Edwards**

Deuxième gazier mondial, BOC (British Oxygen Company) est présent sur le site de Corbeil depuis plus de 15 ans au travers de « BOC Edwards », marque dédiée à l'industrie du semiconducteur. L'activité principale qui s'est développée depuis 1991, consiste à assurer l'installation et la maintenance des pompes à vide et des systèmes de traitement des gaz. Depuis 2002, BOC Edwards et Altis ont ouvert un atelier de 2 500 m<sup>2</sup> travaillant 24h sur 24. Cette évolution permet de combiner le savoir-faire de BOC Edwards dans le nettoyage de pièces avec la mise en place d'un service de proximité.

### **Toppan Photomasks ([www.photomask.com](http://www.photomask.com))**

*Toppan Photomasks est né le 22 avril 2005, de la fusion des activités de Dupond Photomasks au sein du groupe Toppan Printing. Avec un grand éventail de technologies, sa capacité de R&D et le plus grand réseau de sites de production de masques avancés dans le monde, cette nouvelle entité devient le leader de son domaine.*

*La fabrication de masques consiste à reproduire sur des plaques de quartz ou de verre de très haute pureté des designs des circuits intégrés. Les fabricants de semiconducteurs utilisent ensuite ces masques pour reproduire les images des circuits sur des tranches de silicium grâce à des procédés optiques.*

*En parallèle à l'évolution du marché des semiconducteurs, l'industrie des masques connaît un très fort développement.*

*Toppan Photomasks s'engage à fournir le capital et les ressources intellectuelles nécessaires pour accompagner l'industrie des semiconducteurs dans le développement de solutions innovantes et à fournir des produits de très haute qualité et dans les meilleurs délais à ses clients.*

### **Air Liquide Electronics ([www.airliquide.com](http://www.airliquide.com))**

*Air Liquide Electronics est une division spécialisée accompagnant les développements de l'industrie des semiconducteurs dans le monde entier.*

*En 1999, les ventes à l'industrie de l'électronique ont représenté 13% du chiffre d'affaires gaz et services du Groupe. Présent dans 60 pays, il compte plus de 28 000 collaborateurs.*

*Air Liquide est un spécialiste mondial des gaz industriels et médicaux, et fournit oxygène, azote, hydrogène et bien d'autres gaz à des industries aussi différentes que la sidérurgie ou le raffinage, la chimie ou le verre, l'électronique ou la pâte à papier, la métallurgie ou l'agro-alimentaire, la santé ou le spatial.*

*Air Liquide développe aussi de nombreux services qui vont de la gestion des activités gaz chez les clients jusqu'aux services des soins à domicile dans la santé en passant par des solutions dans le domaine de l'énergie pour l'industrie.*

*Associant nouvelles technologies et services, Air Liquide invente des solutions qui contribuent à la performance industrielle de ses clients, à l'amélioration de l'environnement, et pour la santé, à l'amélioration des soins.*

### **BOC Edwards (<http://www.bocedwards.com>)**

*La division semiconducteur du groupe BOC emploie 6 000 personnes dans 15 pays et fournit 85% des sites de production de l'industrie semiconducteur au travers de ses activités « Gaz semiconducteur », « Distribution de produits chimiques et slurry », « Pompes à vide » et « Services ». Son chiffre d'affaires atteint le milliard d'euros au niveau mondial.*

*Sur le site de Corbeil, plus de 1 600 machines ont été installées en 10 ans (pompes à vide, pompes turbomoléculaires, systèmes de traitement des gaz, groupes de froid). L'atelier de production, de plus de 2 500 m<sup>2</sup>, abrite 250 m<sup>2</sup> de salle blanche.*

## Opportunités et métiers

*Au-delà d'une prestation de "fondeur" classique, Altis Semiconductor se différencie par une offre de services en engineering de très haut niveau : analyse des designs, production et test accélérés de prototypes, analyse détaillée des défaillances, amélioration des rendements, travail en boucle rapide pour optimiser les designs des produits...*

*Afin d'offrir à ses clients un service à forte valeur ajoutée, Altis s'entoure des meilleurs collaborateurs et propose de multiples perspectives d'évolution à ceux qui s'engagent à ses côtés.*

Près de 50 métiers sont pratiqués sur le site. Ils laissent à chacun la possibilité de progresser dans son métier d'origine, en fonction de ses aptitudes et de sa motivation. Bénéficiant de l'essor des semiconducteurs, ils offrent aussi l'opportunité de s'orienter vers de nouvelles compétences, ouvrant un horizon professionnel prometteur.

On peut classer ces métiers dans 3 grandes familles : production, engineering et support.

- Les Métiers de la [Production](#)
- Les Métiers de l'[Engineering](#)
- Les Métiers des [Supports](#)

### **Les métiers de la Production**

Altis Semiconductor s'engage à produire dans les meilleurs délais et avec les meilleurs rendements des tranches de silicium contenant plusieurs centaines de puces électroniques.

La rigueur alliée à une très grande adaptabilité forme une combinaison gagnante pour évoluer dans les métiers de la production. Il s'agit d'appliquer des procédés de fabrication très stricts, mais également de s'adapter rapidement aux nouvelles technologies, aux nouveaux équipements, ainsi qu'aux intenses variations du marché.

Au sein d'Altis, les métiers de la production regroupent 4 corps d'activités complémentaires, avec en son centre la fabrication :

#### **La Fabrication des semiconducteurs**

Assurer la fabrication des composants dans le respect des volumes, des délais et des normes de qualité, pour la totale satisfaction du client.

#### **Le Test des produits finis**

Valider la fonctionnalité électrique des produits, fournir aux ingénieurs "produit" les éléments permettant d'améliorer le rendement du procédé.

#### **La Maintenance des équipements**

Installer et maintenir le parc équipements de production, afin d'optimiser la fonctionnalité de l'outil, mettre en place et gérer les contrats de maintenance avec les fournisseurs d'équipements.

#### **Les Services et installations**

Développer, maintenir et gérer le patrimoine immobilier et les installations de l'entreprise et du site.

### **Les métiers de l'Engineering**

Altis évolue dans le marché hautement concurrentiel des semiconducteurs. Toutefois, elle possède un avantage certain par rapport à ses compétiteurs : celui de travailler en étroite collaboration avec les centres de recherche et développement très à la pointe en microélectronique d'IBM et Infineon, tels que Fishkill, Burlington ou Munich.

### **L'Engineering**

Les ingénieurs d'Altis jouent un rôle primordial. En travaillant en collaboration très étroite avec leurs homologues américains ou allemands, ils vont assurer l'introduction en production des dernières technologies et des nouveaux produits, ainsi que l'optimisation des procédés de fabrication.

En complément de cette activité de transfert de technologie, le département Engineering assure une fonction prépondérante dans le support à la production, tant sur le plan technique, que sur celui de la formation des opérateurs.

### **Le Failure Analysis**

Dans tout système socio-économique, il est important d'apprendre de ses erreurs. C'est dans ce cadre qu'évoluent les ingénieurs du Failure Analysis. Ils ont pour rôle d'identifier toute défaillance produit ou procédé et ses origines, afin d'améliorer la qualité et les rendements de la production.

Les ingénieurs d'Altis proviennent d'horizons très variés : la chimie, l'optique, la physique, l'électronique... Mais tous convergent vers un même objectif : réduire les coûts et les temps de cycle de fabrication, améliorer la qualité des produits et la compétitivité d'Altis, afin d'en faire le leader européen sur ses marchés.

### **Les métiers des supports**

Afin d'accompagner la production, Altis a mis en place toute une plate-forme de métiers connexes.

### **Le support de production**

- Le Planning  
A l'interface et en accord avec les 2 actionnaires d'Altis, les équipes du Planning ont pour rôle de prévoir les futurs programmes et lignes de produits, et de planifier les moyens industriels et humains nécessaires à la réalisation du plan.
- La Qualité  
En contact direct avec les clients, ce service développe les procédures qui permettent d'assurer la qualité des produits livrés aux clients et des procédés.
- La Supply Chain  
Ce département joue un rôle clé de contrôle et de suivi de la production, afin d'assurer les engagements de livraison et donc la satisfaction client.
- L'informatique  
Toute la production du site est informatisée. Tous les opérateurs en ligne de production contrôlent les manipulations aux moyens de terminaux informatiques, ce qui implique un

déploiement considérable de réseaux, un équipement dernier cri, et un support informatique disponible 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

### **Le Support de fonctionnement**

Ces métiers regroupent toutes les compétences et fonctions administratives d'une entreprise : La distribution des produits, la gestion des achats, la sécurité et protection de l'environnement et du personnel, l'administration des finances, la gestion et le développement des ressources humaines, la communication, le service médical.