

INDEPENDENT RESEARCH

21 juillet 2016

Semi-conducteurs

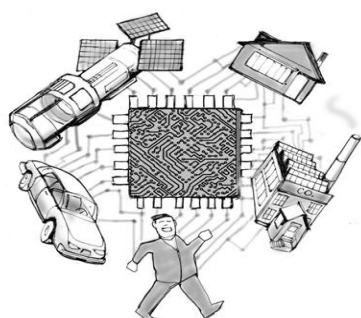
ARM HOLDINGS	Apporter à l'offre		1410p vs.1340p
Bloomberg	ARM.LN	Reuters	ARM.L
Cours	1663p	+Haut/+Bas	1675/848.5
Capi. boursière	23 404 MGBP	Val. Entreprise	22 420 MGBP
PE (2016e)	46,3x	EV/EBIT (2016e)	47,0x
ASML	VENTE		81EUR
Bloomberg	ASML NA	Reuters	ASML.AS
Cours	94.52EUR	+Haut/+Bas	94.52/71.75
Capi. boursière	40 959 MEUR	Val. Entreprise	39 005 MEUR
PE (2016e)	31,4x	EV/EBIT (2016e)	26,5x
DIALOG SEMICONDUCTOR	ACHAT		37EUR vs. 35EUR
Bloomberg	DLG GR	Reuters	DLGS.DE
Cours	28.85EUR	+Haut/+Bas	53.269/24.42
Capi. boursière	2 246 MEUR	Val. Entreprise	1 493 MEUR
PE (2016e)	12,1x	EV/EBIT (2016e)	4,4x
INFINEON	ACHAT Top picks		16EUR vs. 15EUR
Bloomberg	IFX GY	Reuters	IFXGn.DE
Cours	13.915EUR	+Haut/+Bas	14.03/8.687
Capi. boursière	15 754 MEUR	Val. Entreprise	15 195 MEUR
PE (2016e)	17,1x	EV/EBIT (2016e)	19,1x
MELEXIS	VENTE		48EUR
Bloomberg	INITIATION DE COUVERTURE MELE BB	Reuters	MLXS.BR
Cours	61EUR	+Haut/+Bas	61/37.7
Capi. boursière	2 464 MEUR	Val. Entreprise	2 405 MEUR
PE (2016e)	25,8x	EV/EBIT (2016e)	21,6x
SOITEC	NEUTRE		0.5EUR vs.0.45EUR
Bloomberg	SOI FP	Reuters	SOIT.PA
Cours	0.75EUR	+Haut/+Bas	0.75/0.3838
Capi. boursière	455 MEUR	Val. Entreprise	480 MEUR
PE (2016e)	15,7x	EV/EBIT (2016e)	18,0x
STMICROELECTRONICS	NEUTRE		6.5EUR vs. 6.3EUR
Bloomberg	STM FP	Reuters	STM.FR
Cours	5.552EUR	+Haut/+Bas	7.44/4.608
Capi. boursière	5 058 MEUR	Val. Entreprise	4 376 MEUR
PE (2016e)	26,5x	EV/EBIT (2016e)	16,6x
u-blox	ACHAT		265CHF
Bloomberg	INITIATION DE COUVERTURE UBXN SW	Reuters	UBXN.S
Cours	228.5CHF	+Haut/+Bas	231.1/164
Capi. boursière	1 555 MCHF	Val. Entreprise	1 485 MCHF
PE (2016e)	33,3x	EV/EBIT (2016e)	24,8x


# Semi-conducteurs

## A la recherche de la croissance perdue

Pour l'industrie des semis, l'année 2015 et la première moitié de l'année 2016 marquent probablement le début d'un cycle amorphe. Ce contexte de marché entraîne une modification profonde de l'industrie. Certains acteurs se tournent vers le M&A pendant que d'autres se recentrent sur leur cœur d'activité. Résultat, les leaders d'hier ne sont pas nécessairement les leaders de demain. Dans ce contexte, nous conseillons aux investisseurs de favoriser les (ultra-)spécialistes sans égard à leur taille.

- **+0.6% de croissance moyenne pour les 3 prochaines années.** Alors que l'industrie croît chaque année de plus de 9% en moyenne depuis près de 30 ans, les exercices à venir s'annoncent moroses. La croissance s'est évaporée, la faute à un marché des PC toujours peu dynamique et à un marché des smartphones qui ne joue plus son rôle de catalyseur dans un environnement macro-économique peu porteur.
- **La recherche d'une taille critique ne mène nulle part.** Si beaucoup pensent que le nombre record d'opérations de M&A observé en 2015 est le reflet d'une recherche de taille critique (donc d'un levier opérationnel), nous sommes convaincus que, dans la plupart des cas, le facteur motivant ces acquisitions est avant tout l'atteinte d'objectifs de croissance à court terme. Nous pensons que, dans l'industrie des semis, l'idée selon laquelle la taille est un facteur de réussite n'est plus vraie. A l'inverse, nous sommes convaincus qu'il est aujourd'hui préférable de miser sur une expertise unique et un positionnement fort au sein d'un nombre restreint de verticaux.
- **Dans cet environnement changeant, nous pensons que le stock picking est plus que jamais nécessaire.** Nous continuons de favoriser les acteurs ayant de fortes positions dans le secteur de l'automobile et le secteur industriel. Ces deux segments restent parmi les plus dynamiques avec des taux de croissance 2015-2018e moyens de 6,8% et 7,5% respectivement.
- A ce titre, nous initions deux sociétés de taille intermédiaire mais hautement spécialisées : Melexis (Vente, FV EUR48) spécialiste des composants pour l'automobile, et u-blox (Achat, FV CHF265) spécialiste des puces de géolocalisation et de connectivité pour l'automobile et le secteur industriel.



	<b>Analyst:</b>	<b>Sector Analyst Team:</b>
	<b>Dorian Terral</b>	Richard-Maxime Beaudoux
	33(0) 1.56.68.75.92	Thomas Coudry
	dterral@bryangarnier.com	Gregory Ramirez

## Sommaire

1. Le darwinisme de l'industrie.....	3
1.1. Une croissance atone... ..	3
1.1.1. La faute à un environnement économique mondial peu porteur .....	3
1.1.2. Une corrélation croissance mondiale/croissance de l'industrie qui se renforce .....	5
1.2. ... qui entraîne des recentrages... ..	7
1.3. ...et le développement du cannibalisme .....	9
2. Un stock-picking plus que jamais nécessaire .....	12
2.1. Les plus gros ne sont pas forcément les plus forts.....	12
2.1.1. La taille d'un acteur ne lui assure pas le succès .....	12
2.1.2. Le positionnement est une caractéristique plus sûre.....	16
2.1.3. L'auto et la robotisation industrielle sont des catalyseurs forts.....	16
2.1.4. Focus sur les fonderies, tours d'observation de l'industrie .....	17
2.2. Des opportunités dans notre univers de couverture.....	19
ARM Holdings (Apporter à l'offre, FV 1410p vs. 1340p).....	23
SoftBank profite du Brexit pour s'offrir ARM .....	23
ASML(VENTE, 81EUR).....	25
Un risk-reward non attractif.....	25
Dialog Semiconductor (ACHAT, FV 37EUR vs. 35EUR).....	27
Le point bas a été atteint.....	27
Infineon (ACHAT top Picks, FV 16EUR vs. 15EUR).....	29
Un potentiel sous-estimé .....	29
Melexis (VENTE Initiation de couverture, FV 48EUR).....	31
Même les diamants ont un prix .....	31
Soitec (NEUTRE, FV 0.50EUR vs. 0.45EUR).....	45
N'attend plus que des commandes de FD-SOI.....	45
STMicroelectronics (NEUTRE, FV 6.5EUR vs. 6.3 EUR) .....	47
Toujours dans le flou.....	47
u-blox (ACHAT initiation de couverture, FV 265CHF).....	49
Pour ne pas manquer l'eCall .....	49
Price Chart and Rating History .....	62
Bryan Garnier stock rating system.....	63

# 1. Le darwinisme de l'industrie

En 2016, l'industrie des semi-conducteurs est plus que jamais dans l'extrême. Si les investissements liés à la mise au point d'une puce semblent être un puits sans fond, sa production requiert des outils de production hors norme et tout aussi coûteux. Cela implique par exemple la construction d'usines de plus de 3 millions de m<sup>2</sup> accueillant des outils d'une précision inférieure à un demi nanomètre (2 atomes), coûtant jusqu'à 12 Md USD (ex. l'usine de Samsung à Pyeongtaek) et nécessitant 150 000 personnes en salle blanche pour fonctionner. Finalement, ces outils seront obsolètes 2 ans après leur installation et la puce qui a coûté si cher à développer le sera en quelques mois. Pourtant, les acteurs du secteur ont fini par s'accoutumer à cet environnement hostile.

Nous observons récemment des changements, tant dans l'environnement que dans le comportement des acteurs, qui obligent l'industrie toute entière à évoluer.

Jusqu'à présent, les véritables challenges pour les fabricants de puces résidaient plutôt dans le manque de visibilité, l'incertitude et la cyclicité du business mais ceux-ci étaient compensés par une croissance forte. **Cependant, nous observons récemment des changements, tant dans l'environnement que dans le comportement des acteurs, qui obligent l'industrie toute entière à évoluer.**

**2015 a été une année atone et les perspectives pour les deux prochaines années manquent aussi cruellement de dynamique.** Nous expliquons cela par une économie mondiale peu porteuse qui entraîne cette évolution structurelle de l'industrie. **Le résultat est une volatilité réduite, une meilleure maîtrise des capacités mondiales de production et le développement de comportements cannibaliques afin de compenser le manque de croissance.**

## 1.1. Une croissance atone...

### 1.1.1. La faute à un environnement économique mondial peu porteur

En comparant l'évolution historique du marché des semi-conducteurs et les attentes sur le secteur pour les années à venir, la mollesse des exercices qui s'annoncent est frappante. Aussi, s'il était historiquement fréquent d'observer des taux de croissance supérieurs à 25% au cours des deux dernières décennies et un taux de croissance moyen de près de 9% sur 30 ans, on parle plutôt de taux de croissance proche de 0 pour les années à venir.

**Fig. 1: Une croissance moyenne de 0,6% sur les 3 prochaines années**

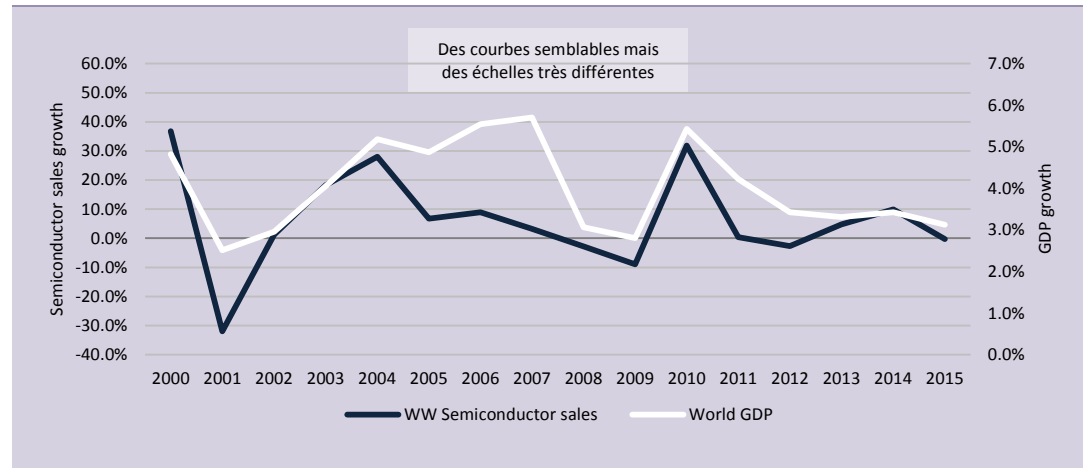
IC market by Component	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016e	2017e	2018e	CAGR 15-18e
Discrete Semiconductors	14.2	19.8	21.4	19.1	18.2	20.2	18.6	18.7	19.2	19.7	2.0%
Optoelectronics	17.0	21.7	23.1	26.2	27.6	29.9	33.3	33.9	35.5	36.8	3.4%
Sensors	4.8	6.9	8.0	8.0	8.0	8.5	8.8	9.5	9.8	10.1	4.8%
Integrated Circuits	190.3	249.9	247.1	238.2	251.8	277.3	274.5	265.1	269.1	274.3	0.0%
o/w Analog	32.0	42.3	42.3	39.3	40.1	44.4	45.2	45.7	47.1	48.4	2.3%
o/w Micro (MPU & MCU)	48.3	60.6	65.2	60.2	58.7	62.1	61.3	61.6	62.3	63.3	1.1%
o/w Logic (ASIC, ASSP, ...)	65.2	77.4	78.8	81.7	85.9	91.6	90.8	88.5	88.7	89.7	-0.4%
o/w Memories	44.8	69.6	60.7	57.0	67.0	79.2	77.2	69.3	71.1	72.9	-1.9%
<b>Total IC Market</b>	<b>226.3</b>	<b>298.3</b>	<b>299.5</b>	<b>291.6</b>	<b>305.6</b>	<b>335.8</b>	<b>335.2</b>	<b>327.2</b>	<b>333.7</b>	<b>340.9</b>	<b>0.6%</b>

Sources: WSTS; Bryan, Garnier & Co ests.

La croissance de l'industrie des semi-conducteurs est fortement liée à la demande mondiale et donc au GDP.

**La croissance de l'industrie des semi-conducteurs est fortement liée à la demande mondiale et donc au GDP.** Historiquement, le secteur subissait les effets d'une récession ou d'une accélération de l'économie avec une forte accentuation due notamment à une gestion inappropriée des capacités de production que nous détaillons plus loin.

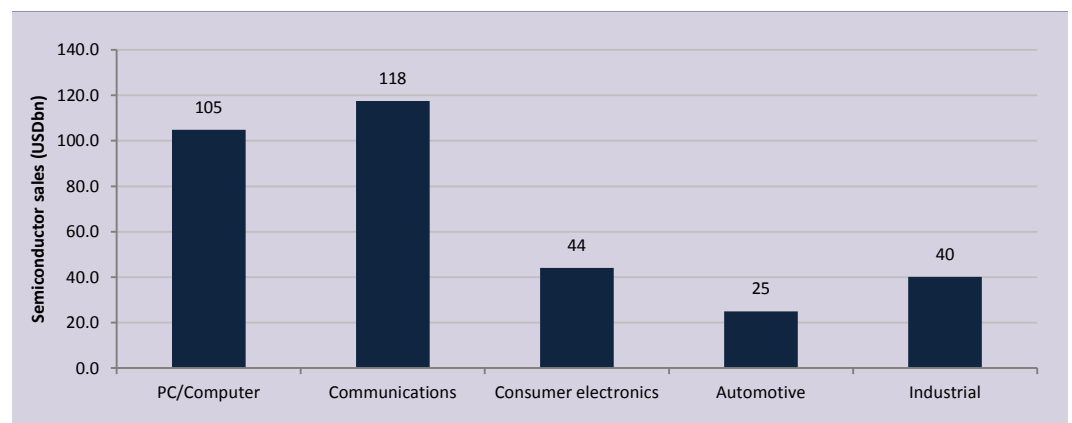
**Fig. 2: Une industrie qui accentue les cycles économiques**



Sources: WSTS; IMF; Bryan, Garnier & Co ests.

Cette corrélation s'explique par 1/ une situation très en amont dans la chaîne de valeur de l'électronique, 2/ des contrats et accords commerciaux qui n'incluent pas de mécanismes inertiels de stabilisation des ventes (d'engagement de volumes), et 3/ une ventilation très large des ventes de composants. Environ un tiers des composants produits sont utilisés pour des applications de télécommunications (terminaux, réseaux...), un tiers pour l'informatique au sens large (ordinateurs personnels, serveurs...) et un dernier tiers pour des applications diverses telles que l'automobile, le segment industriel et les appareils électroniques grand-public (hors mobiles et PCs).

**Fig. 3: Un marché divisé en trois : Ordinateurs, Mobiles, ... et le reste**



Sources: WSTS; Bryan, Garnier & Co ests.

2016 ne s'oriente pas mieux avec une économie ralentie dans de nombreuses parties du globe.

En 2015, la production mondiale d'appareils électroniques (toutes catégories confondues) s'est contractée de 2%, ce qui a conduit les ventes de semi-conducteurs à décroître de 0,3%.

**2016 ne s'oriente pas mieux avec une économie ralentie dans de nombreuses parties du globe.** C'est notamment le cas en Chine (30% de la consommation mondiale de semi-conducteurs) où la

Please see the section headed "Important information" on the back page of this report.

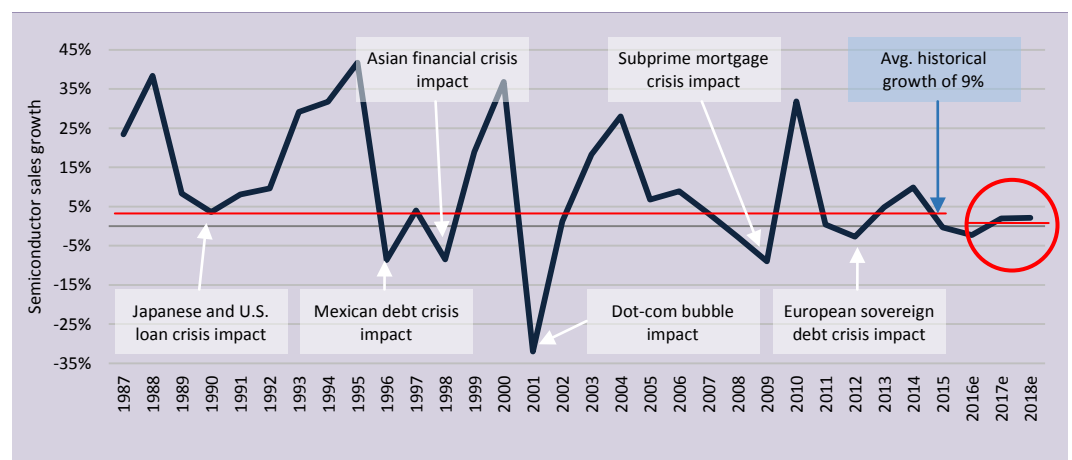
croissance pourrait passer sous les 7% en 2016 sachant que le pays est le premier consommateur de produits électroniques et en particulier d'ordinateurs, de smartphones ou encore de Smart-TV. En effet, depuis fin 2015, la dynamique économique du pays montre des signes de « stabilisation », notamment grâce aux différentes mesures de relance (dont les nombreuses baisses des taux d'intérêt et dévaluation du renminbi). Néanmoins, si le hard-landing semble de moins en moins d'actualité, la base de comparaison reste difficile pour cette économie.

Concernant l'Amérique (20% de la consommation mondiale de composants), les anticipations ne sont pas plus encourageantes puisque certains indicateurs pointent vers une prochaine récession et notamment une baisse de la profitabilité moyenne des entreprises, une inflexion de l'emploi ainsi qu'une hausse des défauts. L'évolution du PIB du pays confirme une tendance progressive au ralentissement, avec une croissance Q4-15 et Q1-16 de 1,4% et 1,1% respectivement contre 3,9% et 2,0% au Q2-15 et Q3-15. La croissance américaine reste donc pénalisée par un dollar fort, en particulier le secteur manufacturier alors que la consommation est habituellement le moteur de la croissance (conso. en croissance de 2,2% au Q4-15 en rythme trimestriel annualisé vs. 3% au Q3-15).

Pour l'industrie des semi-conducteurs, le bon côté des choses est que cette « mollesse » entraîne une réduction de la volatilité.

Au global, pour 2016, le FMI projete une croissance de 3,2% soit un PIB mondial de 75,8 trillions de dollars contre 73,5 trillions atteints en 2015. Pour l'industrie des semi-conducteurs, le bon côté des choses est que cette « mollesse » entraîne une réduction de la volatilité.

**Fig. 4: Les aléas économiques restent les principaux facteurs de volatilité de l'industrie**



Sources: WSTS; IMF; Bryan, Garnier & Co ests.

Malheureusement, elle se fait clairement au détriment de la dynamique puisque, sur le long terme, les prévisions actuelles de croissance de l'industrie, si elles s'avèrent vraies, pointent vers un important ralentissement. Une nouvelle fois, les anticipations à 3 ans tendent vers une croissance moyenne de seulement 0,6% alors qu'entre 1986 et 2015, la croissance moyenne était supérieure à 9%.

### 1.1.2. Une corrélation croissance mondiale/croissance de l'industrie qui se renforce

Historiquement, une autre des raisons expliquant la forte volatilité de l'industrie était une gestion maladroite des capacités de production mondiale.

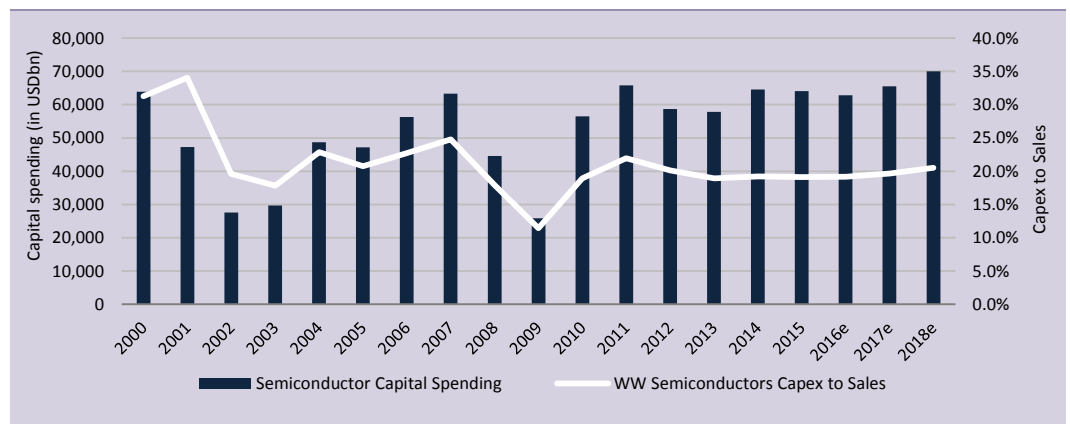
Historiquement, une autre des raisons expliquant la forte volatilité de l'industrie était une gestion maladroite des capacités de production mondiale. En période de rebond, afin de saisir la forte croissance, l'ensemble des acteurs étendaient rapidement leur capacité de production. Or, ces investissements de concert se transformaient rapidement en surplus de capacités de production au niveau mondial, entraînant une pression sur les prix et conduisant l'industrie en récession.

Please see the section headed "Important information" on the back page of this report.

L'industrie semble avoir appris de ses erreurs et les investissements nous semblent à présent conduits de manière plus raisonnée.

**L'industrie semble avoir appris de ses erreurs et les investissements nous semblent à présent conduits de manière plus raisonnée.** En 2015, les investissements agrégés de l'ensemble des acteurs de l'industrie atteignent 62,3 Md USD selon Gartner, soit 18,6% des ventes totales du secteur. Il s'agit d'un niveau raisonnable sachant qu'un record avait été atteint en 2000 avec des investissements atteignant près de 35% des ventes mondiales de l'industrie. Nous pensons qu'aujourd'hui, la dynamique des investissements est très proche de la dynamique des ventes bien qu'elle reste influencée par la poursuite de la loi de Moore et que de moins en moins d'acteurs investissent dans des productions avancées. A titre d'exemple, ils étaient 25 industriels à investir dans des outils de productions avancées en 2002 (130nm) alors qu'ils ne sont plus que 3 à investir dans le 10nm en 2016.

**Fig. 5: Un ratio investissements/ventes stabilisé et cohérent**



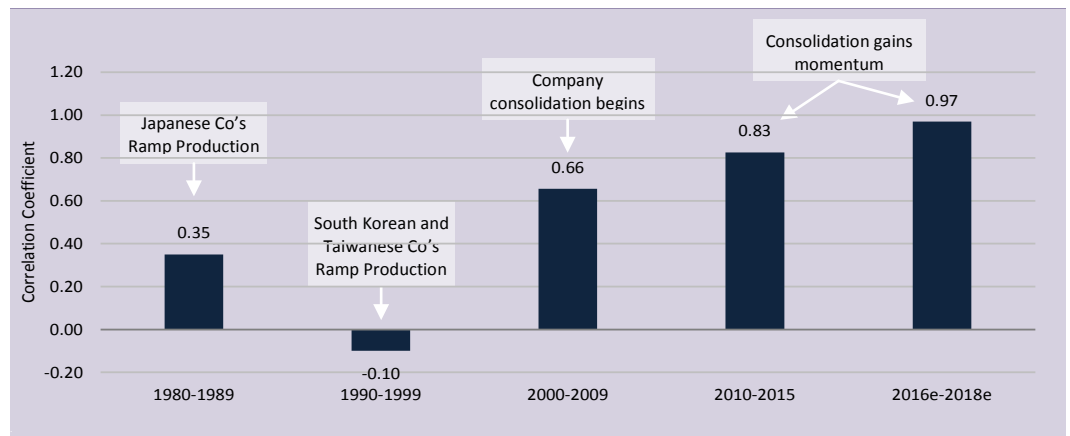
Sources: Gartner; Bryan, Garnier & Co ests.

En volume, la production mondiale de semi-conducteurs se situe actuellement autour de 190 M de wafers par an (wafers 200mm ou équivalents, source IC Insight). Plus de 40% de ces capacités produisent sur une technologie  $\leq 40\text{nm}$  (13%  $\leq 20\text{nm}$ ) ce qui signifie aussi que plus de la moitié de la production mondiale est réalisée avec des technologies qui ont maintenant plus de 8 ans.

La corrélation entre la croissance mondiale et l'évolution de l'industrie des semi-conducteurs est aujourd'hui beaucoup plus importante qu'il y a 2 décennies.

**Cette meilleure stabilité se traduit d'ailleurs statistiquement puisque la corrélation entre la croissance mondiale et l'évolution de l'industrie des semi-conducteurs est aujourd'hui beaucoup plus importante qu'elle ne l'était il y a 2 décennies.**

**Fig. 6: GDP/IC Market growth: Une corrélation qui s'accroît**



Source: Bryan, Garnier & Co ests.

Please see the section headed "Important information" on the back page of this report.

## 1.2. ... qui entraîne des recentrages...

Alors que l'ensemble de l'industrie ne devrait afficher qu'une croissance modeste sur les prochaines années, certains sous-segments vont performer mieux que d'autres. Ces secteurs restent les mêmes qu'en 2015, c'est-à-dire l'automobile et le secteur industriel (voir [Buying the European Powerhouses](#)).

Nous observons que cela les pousse à se recentrer sur leur cœur de métier et à se séparer des activités « non core ».

Cela ne signifie pas que les acteurs évoluant dans d'autres segments de marché vont disparaître mais nous observons que cela les pousse à se **recentrer sur leur cœur de métier**. Il s'agit d'un mouvement qui touche l'ensemble des acteurs, aussi bien gros que petits et dans tous les segments de marché.

**Dans la quête de l'efficacité et de la croissance, les groupes préfèrent se séparer des activités « non-core » peu dynamiques et parfois peu profitables**, et se créent ainsi un effet de base artificiellement favorable (les sociétés parlent toujours de croissance à périmètre comparable...). Dernièrement, les exemples sont nombreux :

- **Maxim Integrated (U.S. ; c. 10.6 Md USD mkt cap.)** : Début 2015, Maxim Integrated a décidé de sortir du marché des MEMS et capteurs tactiles pour appareils grands publics (comprendre « Smartphone » dans ce cas précis) afin de concentrer ses activités sur les capteurs automobiles.
- **Texas Instruments (U.S. ; c. 62.6 Md USD mkt cap.)** : Tailler dans les équipes (1 100 personnes) en charge du développement de puces pour mobile, c'est également le chemin suivi par TI quelques années plus tôt lorsque le groupe avait décidé d'abandonner le segment des processeurs de smartphones.
- **KLA-Tencor (U.S. ; c. 11.6 Md USD mkt cap.)** : Mi-2015, le fabricant d'équipement américain annonce un plan de « réalignement » de son activité et décide de couper dans ses effectifs (env. 10%). Dans les faits, le groupe a stoppé ses investissements dans l'EUU.
- **Qualcomm (U.S. ; c. 80.5 Md USD mkt cap.)** : Egalement mi-2015, le groupe spécialisé dans la mise au point de processeurs pour smartphones a annoncé vouloir réorganiser son activité autour de deux piliers, la conception de puces et l'activité de valorisation des brevets (IP licences). Abandonnant au passage des activités « non-core », le groupe se séparera de 15% de ses effectifs.
- **AMD (U.S. ; c. 4.3 Md USD mkt cap.)** : Fin 2015, alors que le N°2 des processeurs d'ordinateur est à la peine tant sur les processeurs que dans les cartes graphiques, il décide de focaliser ses efforts sur les activités jugées clés et d'externaliser le reste. Environ 5% des employés ont été licenciés.
- **NXP Semiconductors (NL ; c. 30.0 Md USD mkt cap.)** : En mai 2015, NXP annonçait la vente de sa division « RF Power » (qui deviendra Ampleon) à l'investisseur chinois Jianguang AM, celle-ci comptait 1 250 employés. Un an plus tard, en Juin 2016, NXP annonce se séparer de sa division « Discrete Power » (qui deviendra Nexperia) à ce même investisseur chinois en expliquant que le groupe préférerait focaliser ses efforts sur un nombre moins important de verticaux. Ce recentrage s'explique par la croissance rapide du groupe suite à l'acquisition de Freescale en 2015.

Ainsi, suite à ces opérations, ces groupes vont pouvoir publier des CA ajustés en croissance.

Ainsi, suite à ces opérations, ces groupes vont pouvoir publier des CA ajustés en croissance.

Au-delà des exemples précédents, nous attirons l'attention sur deux d'entre eux : Intel et STMicroelectronics.

**“Intel Corporation [...] announced a restructuring initiative to accelerate its evolution from a PC company to one that powers the cloud and billions of smart, connected computing devices.”** – Intel Corp., April 19, 2016

Cette décision d'Intel de recentrer ses efforts sur un nombre limité de segments en croissance est symptomatique de l'état actuel de l'industrie. Ce recentrage qu'Intel tente de faire passer pour un focus sur l'Internet des Objets (IoT) se traduit en réalité par l'abandon de toutes initiatives sur le segment des processeurs de smartphones. Historiquement, les acteurs du semi-conducteur avaient pour habitude de s'appuyer sur un vertical fort pour financer des investissements dans d'autres segments de marché à potentiel. Il s'agissait le plus souvent de timides diversifications qui capitalisaient sur l'expertise interne déjà en place. Seulement cette stratégie ne semble plus fonctionner depuis une dizaine d'années et il semble aujourd'hui très difficile de rentrer dans un segment de marché qui dispose déjà d'un écosystème et d'acteurs bien installés. L'échec du groupe dans le segment des smartphones illustre qu'un acteur tel qu'Intel, disposant indiscutablement de la plus grande expertise en conception et en fabrication de puces digitales, ne bénéficie d'aucun passe-droit, ni d'aucune légitimité dans un autre segment de marché (même proche), en l'occurrence celui des smartphones.

L'échec d'Intel dans le segment des smartphones prouve que la légitimité n'est pas acquise par avance dans des nouveaux segments.

**“ST to discontinue the development of new platforms and standard products for set-top-box and home gateway”** – STMicroelectronics, January 27, 2016

Il s'agit d'un autre exemple intéressant puisqu'il illustre à la fois qu'une avance technologique n'assure pas nécessairement le succès, que la perte de part de marché peut être très rapide et fatale, et que la diversification n'est pas toujours source de stabilité ou de croissance. A notre connaissance, STMicroelectronics dispose du portefeuille produit le plus important de l'industrie. Cela ne lui assure pas pour autant la première place du secteur (ST peine à conserver sa place dans le Top 10), en revanche cela le force à investir plus que ses pairs en R&D, pesant mécaniquement sur ses marges. Sur les dernières années, le groupe s'est focalisé sur une technologie de rupture, le FD-SOI pour offrir aux fabricants de set-top box des puces de haute qualité tout en conservant une fourchette de prix attractive. Malheureusement Broadcom, son principal concurrent sur ce segment, a tiré parti du temps de développement de cette nouvelle plateforme pour s'arroger une part de marché plus importante et s'imposer comme un leader indétrônable. Après plusieurs trimestres de développement, la nouvelle plateforme de STMicroelectronics pour les set-top box (STB) arrive trop tard, la division n'a plus d'espoir et le management annonce en Janvier 2016 qu'il mettait en place une réorganisation impliquant l'abandon de l'activité STB et le départ de 1 400 personnes. Cet exemple est une bonne illustration de l'importance du contrôle d'un segment de marché. Bien qu'STMicroelectronics ait fini par proposer une plateforme de qualité, le groupe n'est pas parvenu à regagner des parts de marché suffisantes pour justifier la poursuite des investissements dans le segment des processeurs pour set-top box. Par ailleurs, STMicroelectronics, bien que très diversifié, n'a jamais bénéficié d'une meilleure stabilité des ventes ou d'une croissance significativement plus forte que ses pairs.

STMicroelectronics n'a jamais bénéficié de son large portefeuille produits.

**Dans un contexte d'évolution rapide du marché, il nous paraît donc important de privilégier 1/ les acteurs disposant d'une position dominante sur un vertical et/ou une expertise en particulier (vs. les outsiders), et 2/ les acteurs dont l'expertise est concentrée sur un nombre restreint de segments de marché.**



### 1.3. ...et le développement du cannibalisme

En 2015, nous avons observé un grand mouvement de consolidation avec des opérations de fusion-acquisition de grande ampleur.

En 2015, nous avons observé un grand mouvement de consolidation avec des opérations de fusion-acquisition de grande ampleur, à l'image de trois grosses opérations dont l'acquisition de Broadcom par Avago dans un deal d'environ 37 Md USD, Freescale par NXP pour ~12 Md USD et Altera par Intel pour ~17 Md USD.

**Fig. 7: Un nombre record d'opérations de fusion-acquisition en 2015...**

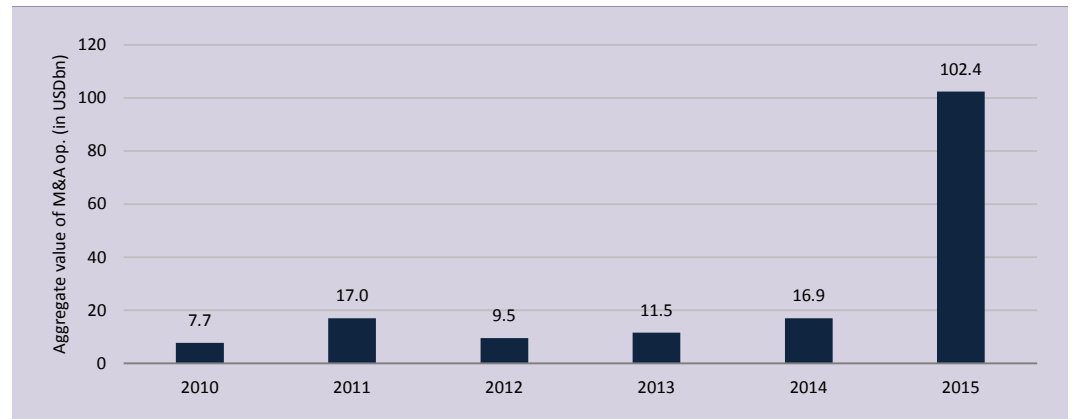
Announced	Buyer	Target	Purchase Price (\$M)	Type of Transaction
January	Lattice (U.S.)	Silicon Image (U.S.)	607	Cash
February	Intel (U.S.)	Lantiq (Germany)	-	-
February	MacLinear (U.S.)	Entropic Comm. (U.S.)	287	Cash & Share
March	NXP (Netherlands)	Freescale (U.S.)	11800	Cash & Share
March	Microsemi (U.S.)	Vitesse (U.S.)	389	Cash
March	Uphill Investment (China)	ISSI (U.S.)	731	Cash
April	Hua Capital, investors (China)	OmniVision (U.S.)	1900	Cash
May	Microchip (U.S.)	Micrel (U.S.)	839	Cash & Share
May	Avago (Singapore)	Broadcom (U.S.)	37000	Cash & Share
May	JAC Capital (China)	NXP RF power unit (Netherlands)	1800	Cash
June	Intel (U.S.)	Altera (U.S.)	16700	Cash
June	Parade Technologies (Taiwan)	Cypress touchscreen lcs (U.S.)	100	Cash
July	Tsinghua Unigroup (China)	Micron (U.S.)	23000	Cash
July	Autoliv (Sweden)	Macom Automotive unit (U.S.)	100	Cash
July	AMS (Austria)	NXP CMOS sensor unit (Netherlands)	-	
October	Skyworks (U.S.)	PMC-Sierra (U.S.)	2031	Cash
November	ON Semiconductor (U.S.)	Fairchild (U.S.)	2400	Cash
October	Western Digital	SanDisk	19000	Cash & Share
October	LAM Research	KLA-Tencor	10600	Cash or Share
December	Microchip (U.S.)	Atmel (U.S.)	3560	Cash & Share

*This is a non-exhaustive list of M&A deals >USD100m.*

*Sources: Company Data; Bryan, Garnier & Co ests.*

Même retraitée des opérations clôturées en 2015 uniquement (vs. activité M&A totale incluant les opérations annoncées + clôturées), la valeur agrégée de l'ensemble de ces opérations, soit 102 Md USD, dépasse largement les niveaux des années précédentes (env. 12.5 Md USD/an en moyenne).

**Fig. 8: ...qui cachent en réalité un problème de croissance**



Source: Company Data; Bryan, Garnier & Co ests.

Nous pensons avant tout que ce phénomène est le véritable reflet d'une volonté de trouver des moyens de doper la croissance.

**Cela s'explique par un environnement particulièrement favorable** aux opérations de fusion-acquisition avec des taux d'emprunts bas et des valorisations raisonnables. **Mais nous pensons avant tout que ce phénomène est le véritable reflet d'une volonté de trouver des moyens de doper la croissance** (croissance à court terme) et d'acquérir et contrôler de nouvelles technologies clés pour faire face à la concurrence (croissance à long terme).

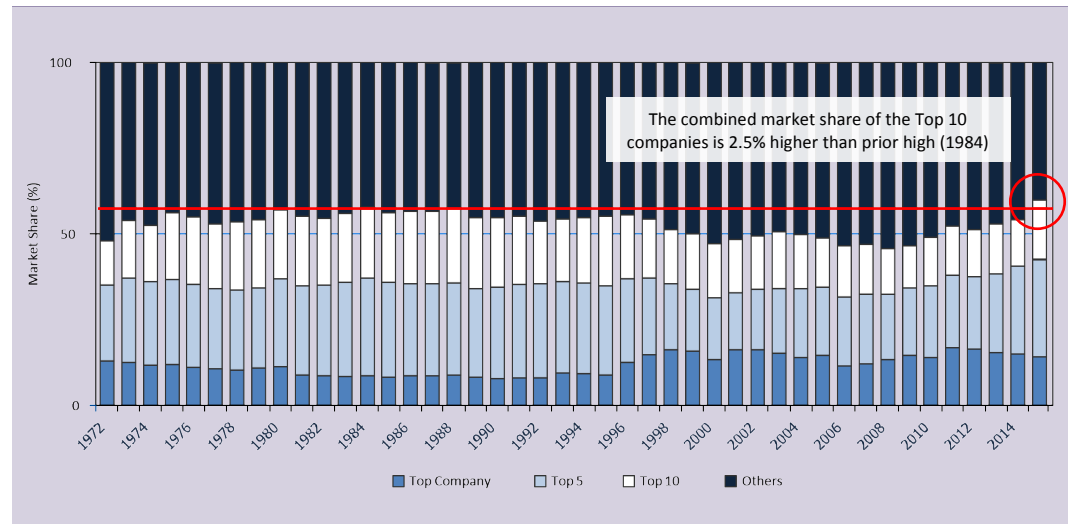
Cela se confirme également dans les sondages réalisés auprès des principaux dirigeants du secteur. Selon eux, ces nombreuses opérations s'expliquent par l'augmentation croissante des coûts de R&D (citée par 45% des sondés), l'élargissement du portefeuille technologique (41% des réponses) et l'érosion des prix qui force les sociétés à trouver des sources de croissance externe (pour 40% d'entre eux), ou de réduire la concurrence en rachetant les rivaux.

Ainsi, le temps où plusieurs dizaines de concurrents étaient présents sur un même marché (mémoire, microcontrôleurs,...) est révolu et il est naturel d'observer une consolidation sur un même segment de marché car la différenciation (et donc la raison d'exister) est de plus en plus difficile à maintenir sur certains segments.

Conséquence des nombreuses opérations de M&A de 2015, les 10 premiers acteurs ont atteint une part de marché agrégée de près de 60%, un niveau jamais atteint jusqu'ici dans l'industrie.

**Fig. 9: Un phénomène de concentration qui se retrouve dans les parts de marché**

Conséquence des nombreuses opérations de M&A de 2015, les 10 premiers acteurs ont atteint une part de marché agrégée de près de 60%, un niveau jamais atteint jusqu'ici dans l'industrie.



Sources: Gartner/Dataquest; IC Insights; Mentor Graphics; Bryan, Garnier & Co ests.

## 2. Un stock-picking plus que jamais nécessaire

### 2.1. Les plus gros ne sont pas forcément les plus forts

Lorsqu'ils commentent l'industrie des semi-conducteurs, beaucoup d'observateurs sont persuadés que **la taille est aujourd'hui le principal facteur de succès** – par succès, nous entendons ici croissance profitable. **Nous pensons que les évolutions récentes de l'industrie invalident cette idée reçue et que les composants du succès sont tout autres.**

#### 2.1.1. La taille d'un acteur ne lui assure pas le succès

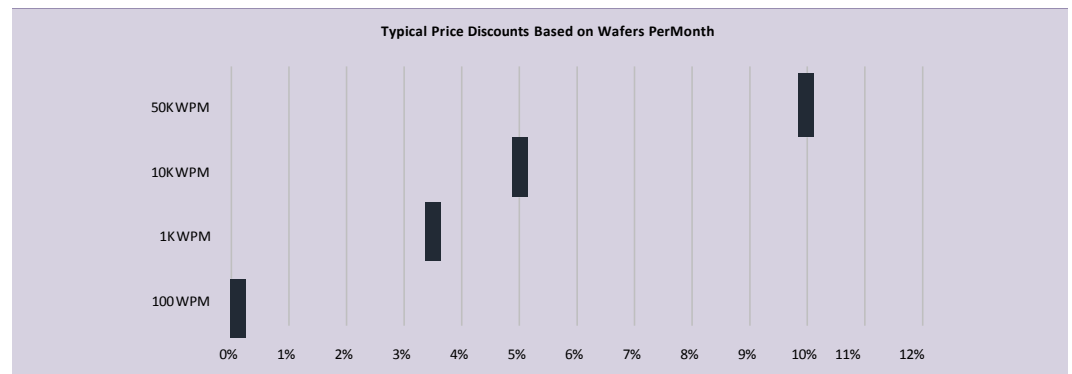
Comme dans beaucoup de secteurs, ces économies d'échelles se vérifient également dans l'industrie des semi-conducteurs mais d'une manière plus nuancée.

Pour certains, la recherche d'une taille critique explique la forte vague de M&A de 2015. En effet, la force motrice d'une consolidation est généralement les synergies réalisées grâce à des économies d'échelle avec un plus grand volume. **Comme dans beaucoup de secteurs, ces économies d'échelles se vérifient également dans l'industrie des semi-conducteurs mais d'une manière plus nuancée.** Ainsi, un fabricant intégré (IDM) tel qu'Intel ou Infineon doit pouvoir profiter des effets bénéfiques, encore faut-il que les technologies acquises soient suffisamment proches du core-business de l'acquéreur. Cependant, les IDM constituent une part décroissante de l'industrie des semi-conducteurs.

En se focalisant sur l'un des points cruciaux de l'économie d'échelle, le coût unitaire de production d'un wafer, nous observons que le discount maximum accordé par les fonderies est limitée.

En 2016, une grande partie des acteurs du semi-conducteur sont Fabless ou Fablite. Or il s'avère que, dans un modèle où de plus en plus d'acteurs sous-traitent la production à des fonderies, les gains réalisés par des commandes plus significatives sont rarement matériels. **En se focalisant sur l'un des points cruciaux de l'économie d'échelle, le coût unitaire de production d'un wafer, nous observons que le discount maximum accordé par les fonderies n'est que de 10% et ce pour un volume de 50 000 wafer par mois** (source IBS), soit l'équivalent de la consommation d'Apple pour ses processeurs d'iPhone. Il s'agit de volumes que peu d'acteurs sont capables d'écouler, même en doublant de taille grâce à une acquisition, ramenant plutôt les économies de productions moyennes à 3-5%.

**Fig. 10: Le modèle de prix des fonderies n'offre qu'un levier limité par rapport aux volumes commandés**

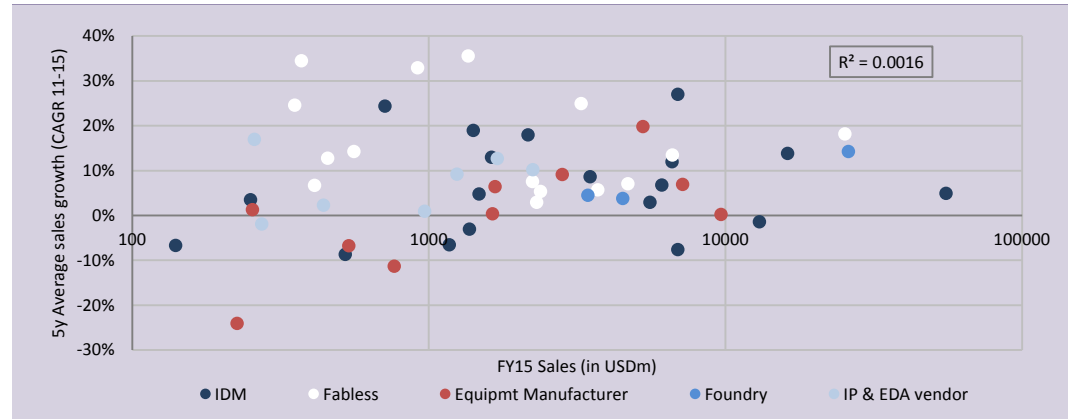


Source : IBS – August 2015

Les autres sources de synergies, soit la R&D et la commercialisation, ne se retrouvent pas non plus systématiquement dans la réalité puisqu'il ne semble pas y avoir de corrélation entre la taille du chiffre d'affaires, la croissance, la profitabilité et l'amélioration des marges.

**Les autres sources de synergies, soit la R&D et la commercialisation, ne se retrouvent pas non plus systématiquement dans la réalité puisqu'il ne semble pas y avoir de corrélation entre la taille du chiffre d'affaires, la croissance, la profitabilité et l'amélioration des marges.** Premièrement, en observant la relation entre le chiffre d'affaires réalisé et la croissance sur l'échantillon de 54 valeurs<sup>1</sup> du secteur sur lesquelles nous réalisons une veille active, celle-ci s'avère en réalité insignifiante avec un coefficient de régression linéaire faible ( $R^2 = 0.0017$ ).

**Fig. 11: Il n'existe pas de corrélation entre la taille et la croissance**



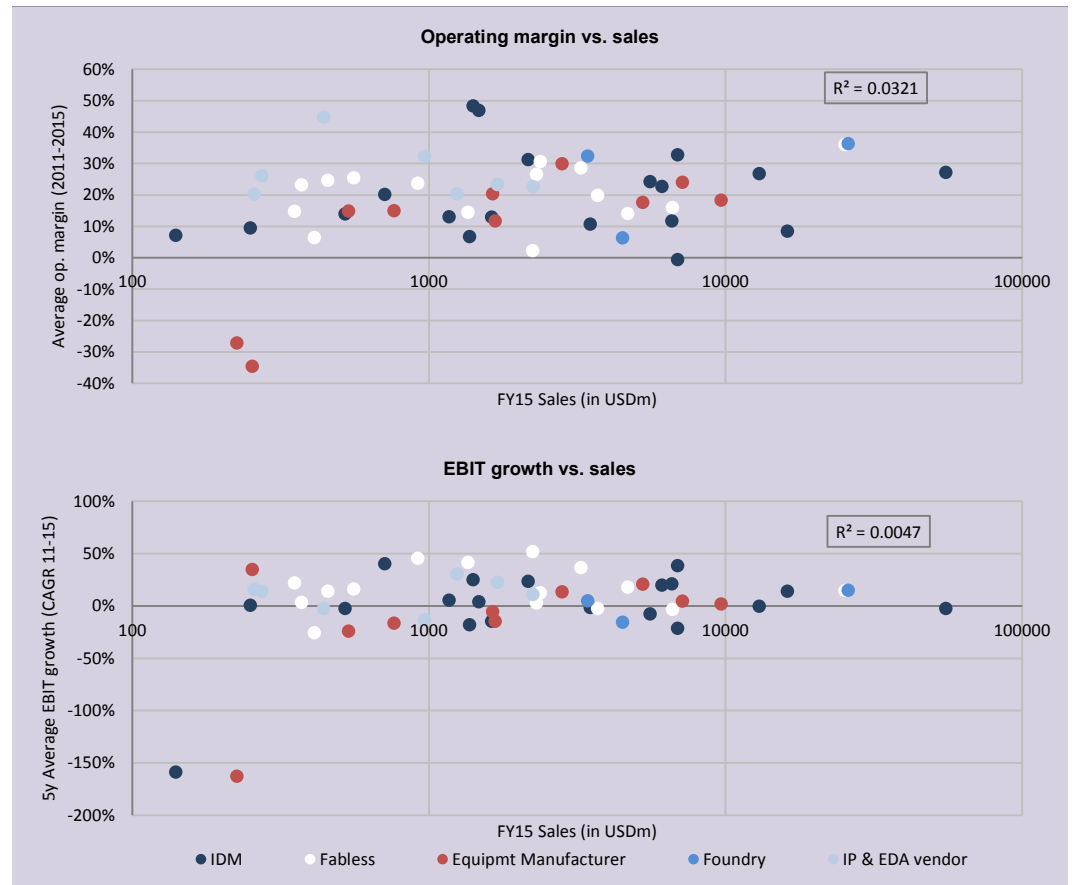
Sources: Thomson Reuters I.B.E.S.; Bryan, Garnier & Co ests.

Ce graphique met également en avant que, quel que soit le business model (IDM, Fabless, Fonderie) ou la spécialité métier (fabrication de composants, d'équipements ou conception de designs), la taille n'est pas un facteur de croissance.

Plus intéressant, un travail similaire sur la profitabilité met également en avant l'absence de corrélation entre la taille des groupes et leurs niveaux de marge.

<sup>1</sup> Analog Devices, Applied Mats., ARM Holdings, ASM International, ASM Pacific, ASML, Atmel, ams, Broadcom, Cadence Design, CEVA, Cirrus Logic, Cypress, Dialog, Dolby Laboratories, Elmos, Fairchild, Imagination Technologies, Infineon, Intel, Interdigital, Intersil, Invensense, KLA Tencor, Kulicke & Soffa, Lam Research, Lattice Semiconductor, Linear Technology, Marvell, Maxim Integrated, MediaTek, Melexis, Mentor Graphics, Microchip Tech., Micron Technology, Micronas Semicon., Nvidia, NXP Semiconductors, ON Semiconductor, Qualcomm, Sandisk, Semtech, Skyworks Solutions, SMIC, Soitec, STMicroelectronics Synopsys, Teradyne, Tessera, Texas Instruments, TSMC, u-blox Holding, UMC, Xilinx

**Fig. 12: De même, il n’y a pas de corrélation entre la taille et les niveaux de marge**



Sources: Thomson Reuters I.B.E.S.; Bryan, Garnier & Co ests.

**De même, la rentabilité n’est pas impactée par le business model choisi, ni l’expertise métier.** Au sein de notre échantillon, les 20 sociétés les plus rentables ont des profils très différents : expertise analogique, wireless, logique et il y a même des acteurs de la mémoire, des fonderies ou des équipementiers.

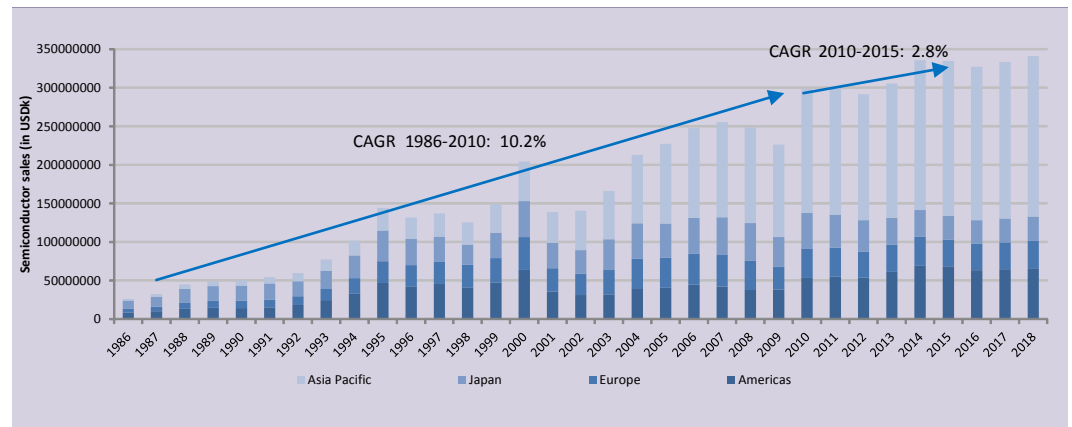
**Fig. 13: Il n'y a pas non plus de différenciation par expertise ou business model**

Company	5y avg. EBIT margin	Business model - Expertise
Arm Holdings	48%	IP Vendor - Logic
Linear Technology	47%	IDM - Analog/mixed-signal
Interdigital	45%	IP Vendor - Wireless/RF
TSMC	36%	Foundry - All
Qualcomm	36%	Fabless - Wireless/RF
Broadcom	33%	IDM - Analog/mixed-signal
Analog Devices	32%	IDM - Analog/mixed-signal
Dolby Laboratories	32%	IP Vendor - Mixed-signal
Microchip Tech.	31%	IDM - Logic
Xilinx	31%	Fabless - Logic
KLA Tencor	30%	Equipment Manufacturer
Ceva	27%	IP Vendor - Mixed-signal
Skyworks Solutions	29%	Fabless - Wireless/RF
Intel	27%	IDM - Logic
Texas Instruments	27%	IDM - Analog/mixed-signal
Maxim Integrated	27%	Fabless - Analog/mixed-signal
Tessera Techs.	26%	IP Vendor - Backend
Semtech	25%	Fabless - Analog/mixed-signal
Melexis	25%	Fabless - Analog/mixed-signal
Sandisk	24%	IDM - Memory

Sources: Thomson Reuters I.B.E.S.; Bryan, Garnier & Co ests.

Pour nous, cela apporte une preuve supplémentaire que la vague d'opérations de fusion-acquisitions observée en 2015 s'explique avant tout par une volonté de certains acteurs d'acheter de la croissance et/ou d'affaiblir la concurrence et ainsi satisfaire les attentes élevées d'investisseurs habitués à une forte croissance.

**Fig. 14: Conclusion similaire, la vague de M&A est due à un manque de croissance**



Sources: WSTS; Bryan, Garnier & Co ests.

Par ailleurs, bien que nous ne remettons pas en question ces stratégies de fusion-acquisition, nous notons que via ces opérations, certains groupes voient leurs portefeuilles produits s'étendre de manière significative. Or, il est probable que l'extension des portefeuilles de produits et des portefeuilles client se matérialise par une pression supplémentaire sur les performances des équipes de ventes et des réseaux de distribution.

Aujourd'hui, nous pensons que le facteur de succès se trouve plutôt dans l'expertise et un positionnement de leader sur un segment de marché défini que dans une place au sein du Top 10 des plus gros acteurs mondiaux.

### 2.1.2. Le positionnement est une caractéristique plus sûre

Aujourd'hui, nous pensons que le facteur de succès se trouve plutôt dans l'expertise et un positionnement de leader sur un segment de marché défini que dans une place au sein du Top 10 des plus gros acteurs mondiaux. Cela est d'ailleurs observable sur la période 2010-2015 où le marché n'a cru que de 2,8% en moyenne alors que les sociétés exposées au segment des smartphones ont connu une forte dynamique. Parmi les meilleurs performeurs (croissance des ventes entre 2010 et 2015), seuls Lam Research et u-blox ne réalisent pas la majorité de leurs ventes sur le segment Mobile.

**Fig. 15: Sur les 5 dernières années, les meilleures croissances ont été observées sur le segment mobile/smartphone**

Rank	Company	5y average sales growth	Market segment (comment)
1	Dialog Semicon.	36%	PMICs for Smartphones
2	Invensense	34%	Sensors for Smartphones
3	Cirrus Logic	33%	Audio ICs for Smartphones
4	Broadcom	27%	Logic ICs for Smartphones & Industry (M&A Avago/Broadcom)
5	Skyworks Solutions	25%	Wireless ICs for Smartphones
6	<b>u-blox Holding</b>	<b>25%</b>	<b>Positioning/Wireless for Automobile &amp; Industry</b>
7	austriamicrosystems	24%	Sensors for Smartphones
8	<b>Lam Research</b>	<b>20%</b>	<b>Equipment manufacturer</b>
9	ARM Holdings	19%	IP blocks for Application processors
10	Qualcomm	18%	Wireless ICs for Smartphones

Sources: Thomson Reuters I.B.E.S.; Bryan, Garnier & Co ests.

Ainsi, avec le ralentissement du marché du smartphone, nous nous attendons à une modification de ce classement au cours des prochaines années.

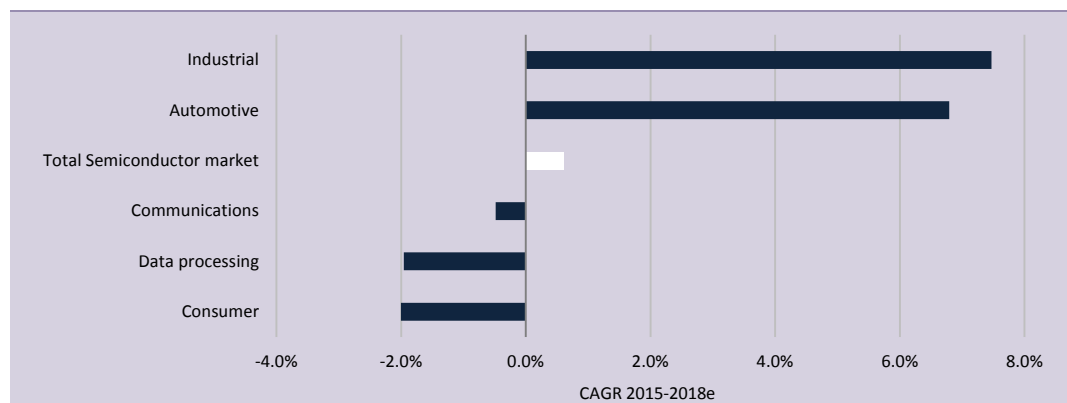
### 2.1.3. L'auto et la robotisation industrielle sont des catalyseurs forts

Notre conviction est que le secteur industriel, notamment via la robotisation des usines, et le secteur automobile sont ceux qui offrent des opportunités de croissance supérieures au marché.

Notre conviction est que le secteur industriel, notamment via la robotisation des usines, et le secteur automobile sont ceux qui offrent des opportunités de croissance supérieures au marché.

En croissance moyenne 3 ans, ces segments devraient afficher des surperformances comprises entre 6ppts et 7ppts par rapport à l'ensemble du marché des semi-conducteurs.

**Fig. 16: L'automobile et l'industrie offrent de meilleures opportunités**



Sources: WSTS; IHS; Bryan, Garnier & Co ests.



Il s'agit d'un point que nous avons déjà mis en avant dans notre note sectorielle de Juin 2015 ([Buying the European Powerhouses](#)) et qui reste encore vrai aujourd'hui, **pourtant, certains acteurs de ce secteur affichent toujours des valorisations qui ne reflètent pas ces opportunités.**

**Fig. 17: Dans l'ensemble, les acteurs de l'automobile et de l'industrie ne sont pas surévalués**

Auto/Industry players (14)	Mkt Cap (EURm)	Perf YTD	P/E		EV/EBIT		EV/EBITDA		EV/Sales	
			CY16	CY17	CY16	CY17	CY16	CY17	CY16	CY17
Analog Devices	16,823	9.2%	21.8x	18.9x	15.1x	13.0x	13.0x	11.3x	4.8x	4.4x
Lattice Semiconductor	57,662	11.8%	14.7x	12.4x	15.3x	11.6x	12.6x	9.9x	5.9x	4.7x
Elmos	210	-32.5%	14.4x	11.5x	8.4x	6.4x	3.6x	3.1x	0.8x	0.7x
Infineon	15,754	2.6%	19.1x	16.8x	15.4x	13.1x	8.4x	7.6x	2.2x	2.0x
Linear Technology	10,499	14.4%	24.0x	22.3x	15.7x	14.5x	14.5x	13.1x	7.0x	6.4x
Maxim Integrated Prds.	9,763	0.3%	23.3x	19.2x	16.7x	13.7x	12.0x	11.0x	4.4x	4.2x
Melexis	2,464	16.8%	25.0x	22.7x	19.1x	17.2x	15.6x	14.1x	4.9x	4.5x
NXP Semiconductors	25,622	-3.0%	14.2x	10.9x	13.7x	10.2x	10.0x	7.8x	3.6x	3.0x
ON Semiconductor	3,567	-3.0%	11.3x	9.1x	10.8x	8.5x	6.6x	5.8x	1.3x	1.2x
Renesas	8,706	-9.9%	24.9x	15.0x	7.1x	6.5x	8.5x	5.7x	1.7x	1.2x
STMicroelectronics	5,058	-10.5%	29.8x	15.5x	22.6x	11.0x	5.0x	4.4x	0.7x	0.7x
Texas Instruments	59,225	18.9%	22.0x	20.1x	14.2x	13.1x	11.8x	11.0x	4.9x	4.6x
u-blox	1,434	7.7%	33.7x	27.9x	21.8x	17.9x	14.5x	11.9x	3.2x	2.7x
Xilinx	11,037	3.0%	23.4x	22.4x	15.3x	15.7x	13.9x	14.5x	4.6x	4.6x
<b>Auto/Industry players (14) average</b>	<b>13,921</b>	<b>3%</b>	<b>22.8x</b>	<b>18.4x</b>	<b>17.1x</b>	<b>12.9x</b>	<b>11.0x</b>	<b>9.7x</b>	<b>3.5x</b>	<b>3.2x</b>
<b>All segment IDM/Fabless players (31) average</b>	<b>17,322</b>	<b>5%</b>	<b>20.6x</b>	<b>18.3x</b>	<b>14.8x</b>	<b>11.5x</b>	<b>10.3x</b>	<b>8.7x</b>	<b>2.9x</b>	<b>2.6x</b>

Source: Thomson Reuters I.B.E.S. as of 19/07/2016; Bryan, Garnier & Co ests.

Les groupes spécialistes de la fabrication de puces pour l'automobile et le secteur industriel ne sont pas mieux valorisés que l'ensemble de l'industrie.

Nous retenons deux informations de ces données :

- **Les groupes spécialistes de la fabrication de puces pour l'automobile et le secteur industriel ne sont pas mieux valorisés que l'ensemble de l'industrie.** La moyenne des ratios VE/EBITDA 2016e des spécialistes ressort à 11.0x soit proche du VE/EBITDA 2016e moyen de l'industrie de 10,3x (nous utilisons le ratio VE/EBITDA car cet échantillon est composé de Fabless et d'IDM).
- Malgré un environnement plus porteur, la performance boursière de ces spécialistes depuis le début de l'année est également très proche de la performance boursière du secteur. Le parcours boursier des 14 sociétés spécialistes n'a réalisé qu'une performance moyenne de 3%, très légèrement inférieure au 5% réalisé par notre échantillon comprenant 31 IDM et Fabless.

#### 2.1.4. Focus sur les fonderies, tours d'observation de l'industrie

Nous pensons que la dynamique des fonderies est particulièrement intéressante à observer car ces acteurs sont au cœur de la chaîne de valeur, avec des expositions aux différents sous-segments de marché et/ou technologies, et ils disposent donc d'une visibilité transverse sur la santé de l'industrie.

En 2015, la morosité générale de l'industrie a donc également perturbé le rythme de croissance habituellement soutenu des fonderies.

**En 2015, la morosité générale de l'industrie a donc également perturbé le rythme de croissance habituellement soutenu de ces acteurs** (+5ppts en moyenne par rapport à l'industrie). En 2016, les lignes de productions en 16/14nm devraient tourner à plein mais le focus se porte maintenant sur la mise en place de la production en 10nm. Cela nous amène à rappeler que les investissements dans la production 10nm sont actuellement en train d'être accélérés. Chez GlobalFoundries, David Jensen (VP) s'attend à une année 2016 légèrement plus dynamique que 2015

grâce notamment à l'augmentation continue de valeur dans les smartphones et les nouvelles applications dans l'automobile et l'internet des objets. Cela amène le VP du groupe à projeter une croissance de 5 à 7% pour l'ensemble des fonderies. Ce chiffre est en ligne avec la surperformance historique des sous-traitants d'environ 5% que nous avons citée précédemment et la croissance attendue pour l'ensemble de l'industrie (proche de 0%).

Enfin, nous rappelons que les fonderies sont aussi les principaux acteurs qui investissent dans les nouvelles technologies de production (node avancés). Nous estimons que les investissements cumulés de ces acteurs dépassent les 2/3 des investissements annuels réalisés pour les node avancés. Et sur ce point, nous anticipons une croissance modérée des investissements qui seront dirigés vers 1/ l'expansion des capacités de production en 28nm, 2/ des capacités additionnelles en 16/14nm chez les plus gros acteurs (principalement TSMC, Samsung et GlobalFoundries) et 3/ la mise en place de ligne de production en 10nm depuis le deuxième trimestre 2016. Une anticipation qui est confirmée par les propos des dirigeants de LAM Research, KLA-Tencor, Applied Materials, ou encore ASML, c'est-à-dire les principaux équipementiers de l'industrie.

Nous ajouterons trois choses à ces observations pour 2016. Premièrement, la transition au 16/14nm chez TSMC, Samsung et GlobalFoundries n'a pas été simple et les rendements sont restés faibles jusqu'à présent. Toutefois, nous pensons qu'en 2016, ces rendements devraient s'améliorer considérablement, augmentant ainsi sensiblement les capacités de production pour ces nodes. **Cela pourrait amener TSMC, Samsung et GlobalFoundries à être plus agressifs commercialement.** Pour autant, TSMC et Samsung s'accordent à dire que malgré une concurrence accrue et l'arrivée du 10nm, la production en 14/16nm devrait être maintenue sur le long terme. Il s'agit d'une bonne nouvelle pour les équipementiers puisque cela signifie que les outils actuellement alloués à cette production et qui correspondent à des équipements de pointe ne devraient pas être transférés sur la production en 10nm. En effet, certains équipementiers offrent la possibilité d'améliorer les outils détenus par les fabricants de semi-conducteurs ce qui offre un avantage concurrentiel mais peut également pénaliser les ventes des futures générations d'outils.

Deuxièmement, la part de production comprise entre 40nm et 20nm reste encore importante. Nous l'estimons à environ 30% de la production mondiale dont la quasi-totalité en 28nm bulk. Cela peut être comparé à une production  $\leq 20$ nm qui ne représente encore qu'environ 10% de la production totale. Cette production est aujourd'hui moins bien margée que la production avancée ( $\leq 20$ nm) pour les fonderies mais elle devrait perdurer car elle offre toujours un rapport prix/performance particulièrement intéressant pour les fabricants de semi-conducteurs. Dans cet environnement, nous notons que de nouveaux entrants se positionnent, c'est le cas notamment de SMIC ou UMC. Nous nous attendons à ce que cela ajoute une pression supplémentaire sur les fonderies déjà en place sur cette production.

Enfin, nous observons également que la demande reste très importante pour la production en 200mm (vs 300mm pour la production de composants digitaux) dû aux composants Radio dans les smartphones et l'IoT, mais aussi les puces de gestion d'énergie (Power management) et les composants destinés à l'automobile. C'est pourquoi nous pensons que l'environnement est aujourd'hui plus favorable pour les fonderies de spécialités telles que Towerjazz, Magnachip ou encore X-Fab.

## 2.2. Des opportunités dans notre univers de couverture

Avec l'initiation de Melexis et d'u-blox, notre univers de couverture s'étend maintenant à 8 sociétés européennes aux profils diversifiés.

Avec l'initiation de Melexis et d'u-blox, notre univers de couverture s'étend maintenant à 8 sociétés européennes. Ces groupes ont des profils très différents puisqu'ils intègrent aussi bien des IDM (Infineon et STMicroelectronics), des Fabless (Dialog, Melexis et u-blox), un vendeur de blocs IP (ARM Holdings), un équipementier (ASML) et un fabricant de matériaux semi-conducteurs (Soitec). Le plus petit est Soitec avec une capitalisation boursière proche de 300 M EUR et le plus important est ASML qui est proche de 40 Md EUR de capitalisation.

**Fig. 18: BG Semiconductor universe**

BG Coverage (8)	Business model	Mkt Cap
ARM Holdings	IP vendor	23,573 GBPm
ASML	Equipment manufacturer	40,300 EURm
Dialog Semiconductor	Fabless	2,246 EURm
Infineon	IDM	15,754 EURm
Melexis	Fabless	2,464 EURm
Soitec	Material	455 EURm
STMicroelectronics	IDM	5,058 EURm
u-blox	Fabless	1,555 CHFm

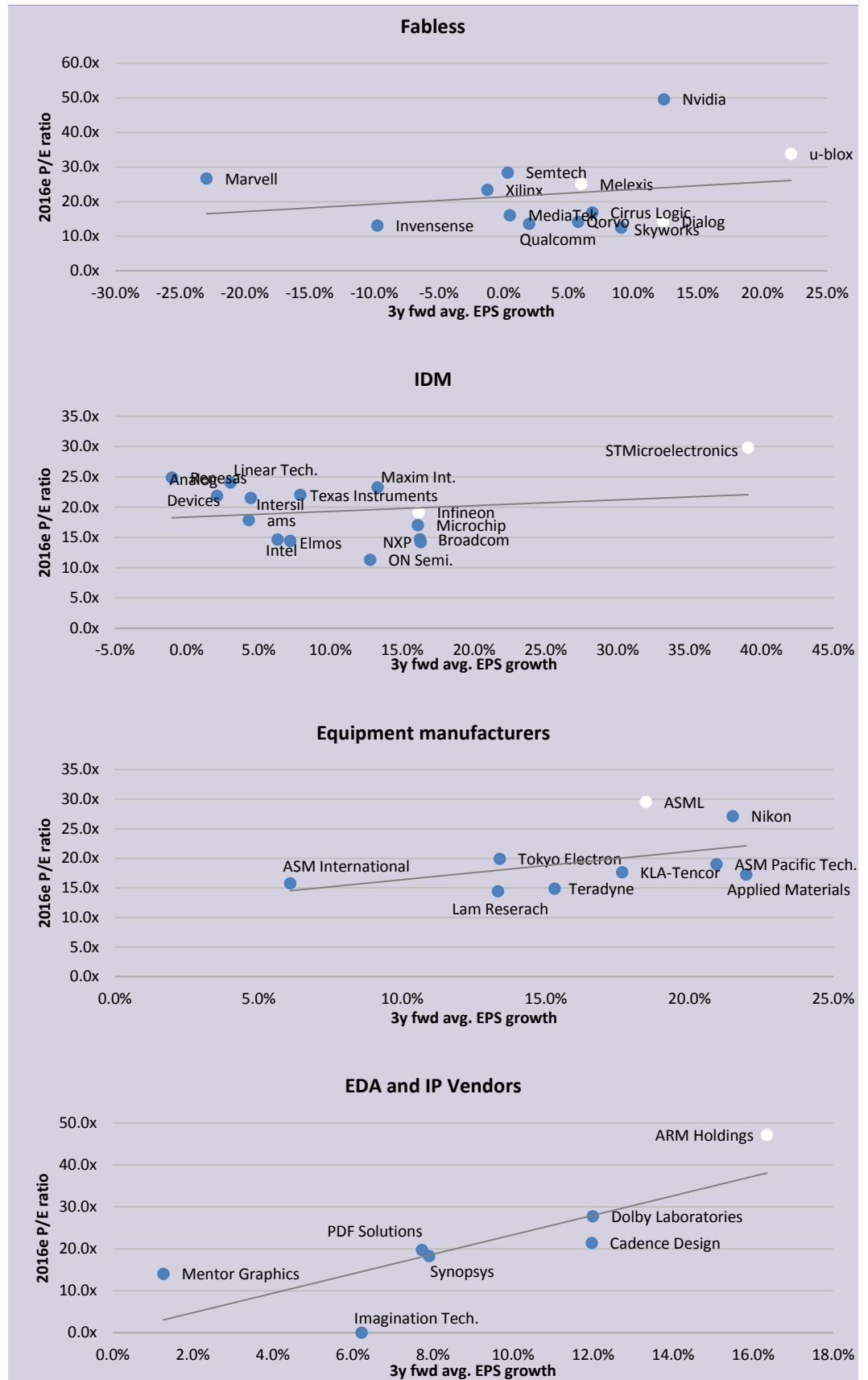
Sources: Thomson Reuters I.B.E.S. as of 19/07/2016; Bryan, Garnier & Co ests.

Si le secteur fait apparaître une croissance moyenne faible pour les prochaines années, il offre toujours des opportunités de croissance forte pour les acteurs bien positionnés. Ainsi, l'industrie des semi-conducteurs offre toujours à certains acteurs des opportunités de croissance et à ce titre, ne pas s'intéresser au profil de croissance des groupes et se focaliser uniquement sur des ratios de valorisation habituels tel que EV/Sales, EV/EBITDA, EV/EBIT et P/E peut-être trompeur. Nous pensons qu'il est donc intéressant de prendre en compte une dimension supplémentaire lors de l'appréciation des titres, celle de la croissance.

Dans l'industrie, la quasi-totalité des acteurs ont une trésorerie nette positive, ainsi l'utilisation de ratio de P/E est cohérente selon nous ; l'impact des frais financiers sur le résultat net étant la plupart du temps marginal. Cela nécessite cependant de tenir compte des différents business model dans l'industrie (IDMs, fabless, vendeurs de blocs IP, équipementiers...) lors de l'utilisation des ratios d'EV/EBIT et P/E. En effet, les fabless n'ayant pas d'usine, ils ne déprécient pas d'équipement comme les IDM, faussant ainsi toutes comparaisons sur la base de VE/EBIT et P/E. Nous soulignons l'importance de différencier les acteurs par groupe en fonction du business model opéré.

A business model comparable, l'utilisation du PEG reste donc intéressante puisque cette méthode permet également de tenir compte du profil de croissance des acteurs.

Fig. 19: Représentation graphique des ratios PEG par catégorie d'acteurs



Sources: Thomson Reuters I.B.E.S. as of 19/07/2016; Bryan, Garnier & Co ests.

Please see the section headed "Important information" on the back page of this report.

Au global, dans un environnement actuellement en pleine mutation, **nos recommandations reposent sur :**

- **une approche bottom-up** qui permet de faire ressortir des dossiers sous évalués par rapport à leur potentiel (notamment Dialog) et d'éliminer les dossiers dont la valorisation ne laisse que peu de place pour un potentiel de hausse (ASML, Melexis, STMicroelectronics),
- **une approche Top-down** grâce à laquelle nous faisons ressortir les meilleurs dossiers des segments identifiés comme porteurs (Infineon et u-blox).

Ainsi, nos valeurs favorites sont actuellement Dialog et Infineon et u-blox.

**Fig. 20: BG Semiconductor universe – Valuation metrics**

BG Coverage (8)	Currency	Mkt Cap	Price	Reco.	FV (Upside)	P/E 2016e	EV/EBIT 2016e	EV/Sales 2016e	ROCE	PEG
ARM Holdings	GBP	23,573	1,663	Tender to the offer	1,410p (n.s.)	46.3x	39.7x	19.9x	35%	2.8x
ASML	EUR	40,300	94.52	Sell	EUR81 (-14%)	31.4x	27.9x	6.3x	23%	1.4x
Dialog Semiconductor	EUR	2,246	28.85	Buy	EUR37 (+29%)	12.1x	9.3x	1.8x	47%	1.4x
Infineon	EUR	15,754	13.92	Buy	EUR16 (+15%)	17.1x	15.1x	2.4x	19%	1.0x
Melexis	EUR	2,464	61.00	Sell	EUR48 (-21%)	25.8x	22.1x	5.4x	53%	5.0x
Soitec	EUR	455	0.75	Neutral	EUR0.50 (-33%)	n.s.	17.1x	1.8x	15%	n.s.
STMicroelectronics	EUR	5,058	5.55	Neutral	EUR6.5 (+17%)	26.5x	19.2x	0.7x	5%	0.9x
u-blox	CHF	1,555	228.5	Buy	CHF265 (+16%)	33.3x	26.1x	3.9x	22%	1.1x
<b>Average</b>						<b>27.5x</b>	<b>22.0x</b>	<b>5.3x</b>	<b>27%</b>	<b>1.9x</b>

Sources: Thomson Reuters I.B.E.S. as of 19/07/2016; Bryan, Garnier & Co ests.

*Page laissée blanche intentionnellement*

INDEPENDENT RESEARCH  
UPDATE

21 juillet 2016

TMT

Bloomberg	ARM.LN
Reuters	ARM.L
+Haut /+Bas 12 mois (p)	1 675 / 848,5
Capitalisation Boursière (MGBP)	23 404
Valeur d'Entreprise	22 420
Volume moyen 6 mois (000 actions)	4 680
Flottant	79,4%
TMVA BPA (3 ans)	17,9%
Gearing (12/15)	-36%
Rendement (12/16e)	0,68%

Fin Décembre	12/15	12/16e	12/17e	12/18e
C. d'affaires (MGBP)	968,30	1 179	1 385	1 541
EBITA GBpm)	499,8	590,9	717,3	810,6
Op.Margin (%)	51,6	50,1	51,8	52,6
BPA dilué (p)	30,20	35,94	43,94	49,54
EV/CA	23,50x	19,02x	15,89x	13,96x
EV/EBITDA	42,0x	34,7x	28,2x	24,4x
EV/EBITA	45,5x	37,9x	30,7x	26,5x
P/E	55,1x	46,3x	37,9x	33,6x
ROCE	34,9	40,8	49,6	55,7



# ARM Holdings

SoftBank profite du Brexit pour s'offrir ARM

Fair Value 1410p vs. 1340p (cours 1 663p) Apporter à l'offre

Le 18 juin dernier, SoftBank lançait l'acquisition d'ARM pour 1,700p par action, une opération qui valorise ARM 24,3 Md GBP. Au travers de cette acquisition, le groupe japonais profite d'une valorisation rendue plus abordable suite à la baisse de la Livre Sterling par rapport au Yen mais il s'offre surtout une belle opportunité de capturer de la croissance rentable avec 1/ l'essor de l'internet des objets (IoT) et 2/ de la montée en puissance de l'architecture ARM dans les serveurs et les infrastructures. Au global, SoftBank est un acheteur sérieux qui dispose des moyens de s'offrir ARM en cash tout en offrant une belle prime aux actionnaires historiques (+43%), qui dispose d'un bel historique en matière d'acquisition et qui devrait maintenir le profil actuel du groupe. Nous mettons à jour notre modèle, notamment l'évolution des taux de changes, ainsi notre FV est rehaussée de 1 340p à 1 410p.

■ **SoftBank se donne les moyens de capturer l'opportunité de l'Internet des Objets.** Au cours du S1-16, l'évolution du cours d'ARM a été perturbée par la thématique des ralentissements sur le marché des smartphones. Pourtant, ARM continue de disposer de plusieurs atouts et notamment 1/ la montée en gamme des processeurs (32 bits vers 64 bits), 2/ la multiplication des cœurs, et 3/ l'adoption de la technologie graphique Mali d'ARM, lui permettant de faire croître ses revenus smartphones (>50% des Royalties) de plus de 9% par an en moyenne entre 2015 et 2018e. **A cela s'ajoute le relais de croissance IoT, équipements réseau et serveurs.** L'IoT reste un catalyseur difficile à matérialiser mais son effet positif s'est clairement vu dans les deux dernières publications, il en est de même pour les équipements réseau avec des prises de part de marché continue. Enfin, concernant les serveurs, le momentum s'améliore continuellement avec un écosystème qui se renforce notamment depuis l'arrivée de Qualcomm dans la liste des partenaires.

■ **Au global, SoftBank semble avoir un profil d'acquéreur idéal.** Côté investisseurs historiques d'ARM, l'offre représente un beau potentiel de hausse (+43% vs. le cours avant l'annonce) et est payée en cash. Côté ARM, SoftBank a déjà précisé qu'il ne changerait rien du fonctionnement actuel. Le designer de puces restera une entité indépendante, son siège social restera à Cambridge et l'équipe dirigeante devrait être conservée. Par ailleurs, SoftBank a également ajouté qu'il ferait tout pour donner les moyens à ARM pour accélérer, notamment des moyens humains avec un budget supplémentaire pour accélérer les recrutements d'ingénieurs.

[Bryan Garnier : Semi-conducteurs A la recherche de la croissance perdue](#)

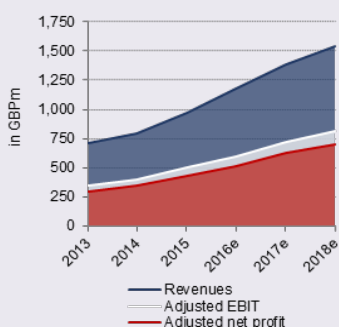


Analyst:  
**Dorian Terral**  
33(0) 1.56.68.75.92  
dterral@bryangarnier.com

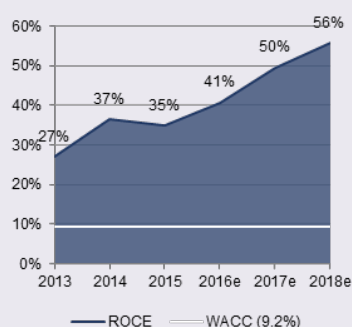
Sector Analyst Team:  
Richard-Maxime Beaudoux  
Thomas Coudry  
Gregory Ramirez

## ARM Holdings

## P&amp;L Structure



## ROCE vs. WACC



## Activités

ARM est un groupe anglais spécialisé dans la conception d'architecture de processeurs et de puces graphiques. La quasi-totalité des acteurs des semi-conducteurs disposent de licences leur permettant d'utiliser les designs mis au point par ARM pour les aider à concevoir leurs propres puces. Le groupe a grandement bénéficié de l'essor des smartphones puisque près de 85% d'entre eux utilisent un processeur basé sur une architecture ARM. Pour continuer de croître, le groupe doit à présent développer des relais de croissance dont l'IoT, les serveurs ou les équipements réseaux. Actuellement, ARM fait l'objet d'une OPA par le japonais SoftBank.

Simplified Profit & Loss Account (GBPm)	31/12/13	31/12/14	31/12/15	31/12/16e	31/12/17e	31/12/18e
Revenues	715	795	968	1 179	1 385	1 541
Change (%)	23,9%	11,3%	21,8%	21,7%	17,5%	11,3%
Adjusted EBITDA	445	437	542	646	782	882
Adjusted EBIT	351	400	500	591	717	811
EBIT	153	309	406	477	587	666
Change (%)	-26,3%	101%	31,4%	17,4%	23,1%	13,4%
Financial results	13,2	11,0	11,8	13,9	15,2	15,4
Pre-Tax profits	163	317	415	486	595	675
Tax	-73,4	-68,6	-82,6	-95,5	-110	-124
Net profit	105	255	340	400	501	568
Adjusted net profit	291	343	429	509	623	702
Change (%)	41,7%	17,9%	25,2%	18,7%	22,2%	12,8%
<b>Cash Flow Statement (GBPm)</b>						
Depreciation & amortisation	94,3	36,6	42,3	54,8	64,4	71,7
Change in working capital	33,2	-45,5	-57,0	-24,8	-24,3	-18,4
Operating cash flows	315	342	380	530	652	747
Capex, net	-45,3	-30,4	-41,0	-41,3	-48,5	-53,9
Free Cash flow	270	311	339	489	603	693
Acquisition, net	-24,8	-12,8	-65,0	0,0	0,0	0,0
Financial investments, net	-3,4	-2,8	2,6	-5,9	-6,9	-7,7
Dividends	-68,9	-86,1	-108	-159	-197	-205
Issuance of shares	5,9	-60,1	-82,8	0,0	0,0	0,0
Issuance (repayment) of debt	-4,4	-7,6	-5,1	0,0	0,0	0,0
Other	28,8	-57,1	-102	13,9	15,2	15,4
Net debt	-584	-668	-647	-984	-1 398	-1 894
<b>Balance Sheet (GBPm)</b>						
Tangible fixed assets	33,6	43,4	61,6	38,0	10,3	-20,5
Intangibles assets & goodwill	609	644	743	754	768	784
Investments	149	221	318	322	327	333
Deferred tax assets	72,2	64,8	70,9	70,9	70,9	70,9
Other non-current assets	1,6	1,7	1,4	1,4	1,4	1,4
Cash & equivalents	588	675	658	996	1 410	1 905
Current assets	185	187	267	319	369	407
Total assets	1 638	1 837	2 120	2 501	2 957	3 480
Shareholders' equity	1 311	1 528	1 798	2 152	2 582	3 085
Provisions	45,1	45,6	46,3	46,3	46,3	46,3
Deferred tax liabilities	18,9	32,3	33,8	33,8	33,8	33,8
Current liabilities	259	225	231	258	284	304
L & ST Debt	4,2	6,5	11,3	11,3	11,3	11,3
Total Liabilities	1 638	1 837	2 120	2 501	2 957	3 480
Capital employed	728	860	1 151	1 168	1 183	1 192
<b>Ratios</b>						
Gross margin	94,79	95,52	96,19	96,32	96,30	96,60
Adjusted operating margin	49,10	50,35	51,62	50,13	51,80	52,60
Tax rate	45,14	21,67	19,91	19,67	18,45	18,36
Adjusted Net margin	40,68	43,10	44,30	43,21	44,97	45,56
ROE (after tax)	7,98	16,71	18,90	18,59	19,40	18,41
ROCE (after tax)	26,98	36,58	34,85	40,76	49,57	55,65
Gearing	-44,51	-43,73	-35,99	-45,74	-54,17	-61,38
Pay out ratio	65,09	33,36	31,56	39,47	39,11	35,86
Number of shares, diluted	1 412	1 421	1 418	1 417	1 417	1 417
<b>Data per Share (p)</b>						
EPS	7,50	18,16	24,10	28,47	35,63	40,41
Restated EPS	20,59	24,12	30,20	35,94	43,94	49,54
% change	39,8%	17,1%	25,2%	19,0%	22,2%	12,8%
BVPS	0,93	1,08	1,27	1,52	1,82	2,18
Operating cash flows	0,22	0,24	0,27	0,37	0,46	0,53
FCF	0,19	0,22	0,24	0,34	0,43	0,49
Net dividend	4,88	6,06	7,60	11,24	13,94	14,49

Source: Company Data; Bryan, Garnier & Co ests.



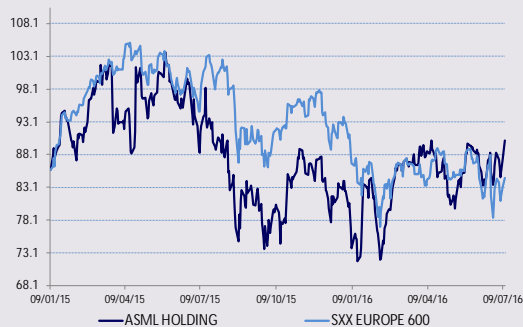
INDEPENDENT RESEARCH  
UPDATE

21 juillet 2016

TMT

Bloomberg	ASML NA
Reuters	ASML.AS
+Haut /+Bas 12 mois (EUR)	94,5 / 71,8
Capitalisation Boursière (MEUR)	40 959
Valeur d'Entreprise	39 005
Volume moyen 6 mois (000 actions)	1 272
Flottant	58,6%
TMVA BPA (3 ans)	21,7%
Gearing (12/15)	-27%
Rendement (12/16e)	1,11%

Fin Décembre	12/15	12/16e	12/17e	12/18e
C. d'affaires (MEUR)	6 287	6 487	7 415	8 742
EBITA EURm)	1 565	1 469	2 017	2 666
Op.Margin (%)	24,9	22,7	27,2	30,5
BPA dilué (EUR)	3,21	3,01	4,24	5,79
EV/CA	6,15x	6,01x	5,20x	4,32x
EV/EBITDA	20,7x	22,0x	16,5x	12,5x
EV/EBITA	24,7x	26,5x	19,1x	14,2x
P/E	29,5x	31,4x	22,3x	16,3x
ROCE	22,9	20,7	27,7	35,4



ASML

Un risk-reward non attractif

Fair Value 81EUR (cours 94,52EUR)

VENTE

En avril dernier, nous avons dégradé ASML à Vente en soulignant qu'il y avait des risques concernant 1/ le timing de l'adoption de l'EUV compte tenu du ramp-up actuel de la production 10nm, et 2/ la demande pour les outils DUV pour la production 10nm dans un environnement peu porteur. Avec une valorisation qui ne laisse que peu de place à la déception, nous pensons que le risk-reward n'est pas attractif sur le titre et maintenons notre recommandation Vente.

▮ **Une demande qui pourrait faiblir.** Dans un environnement où la croissance est molle et où les acteurs du digital cherchent des catalyseurs dans l'Internet des Objets (qui n'utilise pas de puces produites avec des technologies de production avancées), nous pensons que la demande pour les outils traditionnels d'ASML pourrait être inférieure aux attentes. Les investissements sur le 10nm ont bien lieu actuellement, mais le nombre de clients capables de s'offrir une production en node avancé ne cesse de décroître (sans compter la demande pour les composants eux-même). L'EUV devrait apporter un nouveau souffle à l'industrie avec un regain de marge grâce à une simplification de la production. Cependant, avec un ramp-up de la production 10nm qui n'a débuté qu'au Q2-16, nous pensons que la production en 7nm (déclenchant les commandes d'outils EUV) pourrait ne pas se faire fin 2017 comme attendu par le marché mais avec quelques trimestres de retard.

▮ **Des incertitudes croissantes sur les résultats à venir.** Bien que l'EUV ne soit pas utilisé en production de masse, des outils de lithographie ASML sont envoyés à 3 clients pour effectuer des tests. Ces outils ne sont pas facturés à la livraison mais à l'atteinte d'un certain nombre d'objectifs de performance contractualisés. Or, ni ASML, ni les clients n'ont de contrôle sur la performance des outils EUV ce qui devrait se traduire par des surprises sur les ventes au cours des prochains trimestres (1 outils EUV est vendu environ 110 M EUR) et sur les marges puisque la marge brute sur ces outils est significativement inférieure aux outils DUV d'ASML (25-30% vs. >50%).

▮ **Une valorisation qui ne laisse que peu de place à l'erreur.** Alors que toutes ces incertitudes planent sur le titre, la valorisation, elle, ne laisse pas de place aux déceptions. Le titre se paye sur un P/E 2016e de 31x, à comparer à une moyenne historique de 22x et des comparables à 18x. Nous avons affiné notre modèle, cela est sans impact sur notre FV.

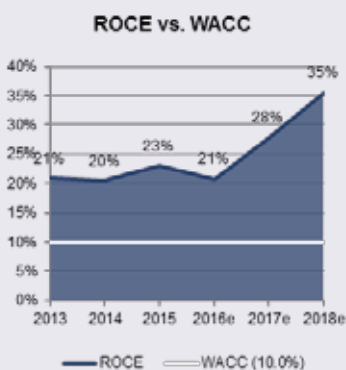
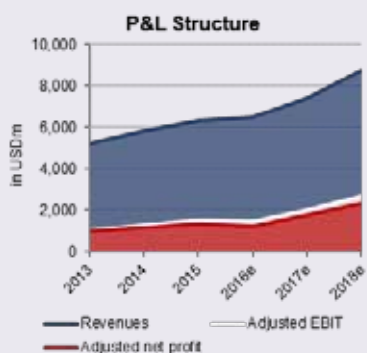
[Bryan Garnier : Semi-conducteurs A la recherche de la croissance perdue](#)



Analyst:  
**Dorian Terral**  
33(0) 1.56.68.75.92  
dterral@bryangarnier.com

Sector Analyst Team:  
Richard-Maxime Beaudoux  
Thomas Coudry  
Gregory Ramirez

## ASML


**Activités**

ASML est un équipementier spécialisé dans les outils de lithographie pour l'industrie des semi-conducteurs. Dans un marché de la lithographie en croissance, le groupe est parvenu à accroître sa part de marché au fil des ans, de 30% en 2000 à 80% actuellement. ASML est le seul à avoir investi dans la technologie EUV qui permet de poursuivre la réduction de la taille des transistors qui composent les puces et de résoudre l'équation de coûts à laquelle l'industrie des semi-conducteurs fait face. En tant qu'équipementier, le groupe est dépendant des investissements réalisés par les fabricants de semi-conducteurs dont Intel, Samsung, TSMC, SMIC, SK Hynix, Micron...

Simplified Profit & Loss Account (USDm)	31/12/13	31/12/14	31/12/15	31/12/16e	31/12/17e	31/12/18e
Revenues	5 245	5 856	6 287	6 487	7 415	8 742
Change (%)	10,9%	11,6%	7,4%	3,2%	14,3%	17,9%
Gross profit	2 177	2 596	2 896	2 828	3 411	4 126
Adjusted EBITDA	1 290	1 547	1 864	1 774	2 337	3 031
Adjusted EBIT	1 048	1 282	1 565	1 469	2 017	2 666
EBIT	1 048	1 282	1 565	1 469	2 017	2 666
Change (%)	-9,4%	22,4%	22,1%	-6,1%	37,3%	32,2%
Financial results	-24,5	-8,6	-16,5	-17,0	-19,5	-22,9
Pre-Tax profits	1 023	1 274	1 549	1 452	1 997	2 643
Tax	-8,0	-77,0	-161	-186	-240	-291
Net profit	1 015	1 197	1 387	1 266	1 758	2 353
Adjusted net profit	1 015	1 197	1 387	1 266	1 758	2 353
Change (%)	-11,4%	17,8%	15,9%	-8,7%	38,8%	33,8%
<b>Depreciation &amp; amortisation</b>						
Change in working capital	-402	-607	17,4	-33,3	-155	-222
Operating cash flows	1 054	1 025	2 026	1 538	1 922	2 496
Capex, net	-659	-361	-545	-357	-371	-437
Free Cash flow	396	664	1 481	1 181	1 552	2 058
Financial investments, net	290	345	-615	0,0	0,0	0,0
Dividends	-216	-268	-302	-442	-500	-565
Issuance of shares	31,8	39,7	33,2	0,0	0,0	0,0
Issuance (repayment) of debt	368	-4,1	-3,6	0,0	0,0	0,0
Other	-297	-696	-561	-1 065	-600	-700
Net debt	-1 936	-1 600	-2 279	-1 953	-2 405	-3 199
<b>Tangible fixed assets</b>						
Intangibles assets & goodwill	3 085	3 526	3 814	3 799	3 779	3 754
Deferred tax assets	264	188	162	162	162	162
Other non-current assets	46,0	55,3	124	124	124	124
Cash & equivalents	3 011	2 754	3 409	3 083	3 534	4 328
Current assets	3 891	4 232	4 166	4 297	4 910	5 785
Total assets	11 514	12 204	13 295	13 152	14 267	16 008
Shareholders' equity	6 922	7 513	8 389	8 148	8 806	9 894
Provisions	6,8	6,0	4,9	4,9	4,9	4,9
Deferred tax liabilities	384	276	263	263	263	263
Current liabilities	3 126	3 256	3 509	3 607	4 064	4 717
L & ST Debt	1 075	1 154	1 130	1 130	1 130	1 130
Total Liabilities	11 514	12 204	13 295	13 152	14 267	16 008
Capital employed	4 986	5 912	6 110	6 195	6 401	6 695
<b>Ratios</b>						
Gross margin	41,51	44,33	46,06	43,60	46,00	47,20
Operating margin	19,98	21,90	24,89	22,65	27,20	30,50
Tax rate	0,78	6,05	10,42	12,81	12,00	11,00
Net margin	19,36	20,43	22,06	19,52	23,71	26,91
ROE (after tax)	14,67	15,93	16,54	15,54	19,96	23,78
ROCE (after tax)	20,85	20,38	22,95	20,68	27,73	35,44
Gearing	-27,97	-21,30	-27,17	-23,97	-27,31	-32,33
Pay out ratio	22,43	22,28	21,69	34,69	28,29	23,86
Number of shares, diluted	433	440	432	421	414	407
<b>Data per Share (USD)</b>						
EPS	2,36	2,74	3,23	3,03	4,27	5,82
Restated EPS	2,34	2,72	3,21	3,01	4,24	5,79
% change	-12,7%	16,2%	17,9%	-6,2%	41,0%	36,4%
BVPS	15,97	17,09	19,41	19,37	21,26	24,33
Operating cash flows	2,43	2,33	4,69	3,66	4,64	6,14
FCF	0,91	1,51	3,43	2,81	3,75	5,06
Net dividend	0,53	0,61	0,70	1,05	1,21	1,39

Source: Company Data; Bryan, Garnier & Co ests.

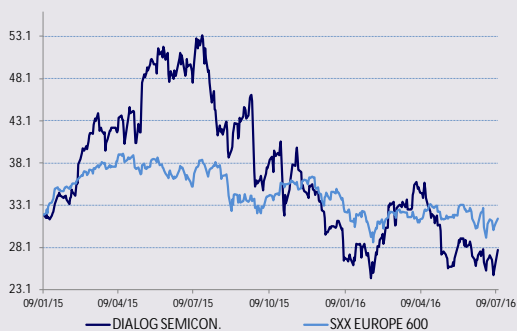
INDEPENDENT RESEARCH  
UPDATE

21 juillet 2016

TMT

Bloomberg	DLG GR
Reuters	DLGS.DE
+Haut /+Bas 12 mois (EUR)	53,3 / 24,4
Capitalisation Boursière (MEUR)	2 246
Valeur d'Entreprise	1 493
Volume moyen 6 mois (000 actions)	6,90
Flottant	96,0%
TMVA BPA (3 ans)	9,5%
Gearing (12/15)	-54%
Rendement (12/16e)	NM

Fin Décembre	12/15	12/16e	12/17e	12/18e
C. d'affaires (MUSD)	1 355	1 250	1 467	1 754
EBITA USDm)	317,7	243,0	313,9	384,5
Op.Margin (%)	23,4	19,5	21,4	21,9
BPA dilué (USD)	3,02	2,38	3,12	3,96
EV/CA	1,25x	1,19x	0,90x	0,62x
EV/EBITDA	4,7x	4,8x	3,4x	2,4x
EV/EBITA	5,3x	6,1x	4,2x	2,8x
P/E	9,6x	12,1x	9,2x	7,3x
ROCE	46,9	39,2	51,7	63,3



# Dialog Semiconductor

Le point bas a été atteint

**Fair Value 37EUR vs. 35EUR** (cours 28,85EUR) **ACHAT**

Dialog est actuellement dans une année de transition. Le marché des smartphones ralentit (en particulier chez Apple) et gèle la croissance du groupe pour 2016. Cependant, nous restons convaincus que la dynamique de groupe devrait s'améliorer et nous attendons une croissance séquentielle de plus de 50% au H2-16. Grâce aux programmes R&D menés actuellement, le groupe devrait ensuite bénéficier de gain de parts de marché chez ses clients principaux dès 2017. Avec un ciel qui s'éclaircit, une dynamique qui s'améliore et des niveaux de valorisation faibles (P/E 2016e de 12,1x vs 18x pour les comparables), nous maintenons notre recommandation Achat. Nous mettons à jour notre modèle, notamment pour tenir compte de l'évolution des taux de changes, notre FV passe de 35 EUR à 37 EUR.

▢ **La croissance devrait être de retour dès 2017.** Le maintien des investissements en R&D confirme la confiance du groupe dans sa capacité à retourner sur un rythme de croissance soutenue dès 2017 (BG est. +17%). Nous pensons que DLG devrait récolter les fruits des innovations actuellement en développement, ce qui devrait se répercuter sur les prix des PMIC au sein des futures générations de smartphones (notamment l'iPhone). Mais le groupe devrait aussi bénéficier de 1/ une augmentation du contenu par smartphone, 2/ une dynamique positive continue en Connectivity et Power Conversion, 3/ gain de parts de marché grâce à une collaboration plus étroite avec les nouveaux acteurs chinois tels que HiSilicon ou Spreadtrum et une collaboration renforcée avec MediaTek, et 4/ marginalement, le développement des nouvelles lignes de produits tels que des puces audio ou des PMIC pour PC portables ARM, les téléviseurs, les décodeurs, les média-sticks et des routeurs sans fil. Au global, la reprise de l'activité devrait permettre au groupe de faire croître ses EPS de 9,5% en moyenne sur la période 2015-2018e (soit un PEG de 1,4x).

▢ **Au-delà de l'activité qui devrait rapidement se reprendre, le groupe conserve un profil solide.** Alors qu'il traverse une année difficile (CA16e -8%), le groupe devrait tout de même conserver une MOC16e confortable de 19,6% lui permettant de dégager un FCF16e d'USD256m, soit un FCF Yeild de 11,6% et ce en incluant un programme de rachat d'actions actuellement en cours pour EUR50m. Ainsi, la situation bilancière reste très solide : à la fin du premier trimestre 2016, la société disposait de 662m de cash net (plus de 30% de sa capitalisation).

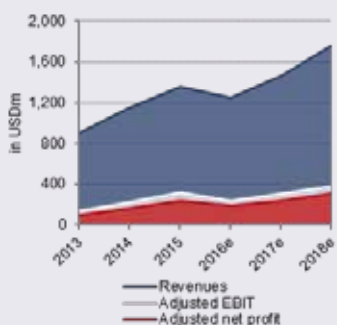
**Bryan Garnier : Semi-conducteurs A la recherche de la croissance perdue**



Analyst:  
**Dorian Terral**  
33(0) 1.56.68.75.92  
dterral@bryangarnier.com

Sector Analyst Team:  
Richard-Maxime Beaudoux  
Thomas Coudry  
Gregory Ramirez

### P&L Structure



### ROCE vs. WACC



### Activités

Dialog Semiconductor est un fabricant allemand de semi-conducteurs spécialisé dans les composants de gestion de l'énergie pour les appareils grand public (PMIC). Le groupe réalise près de 80% de son CA avec son premier client (Apple) qui lui permet d'afficher une forte croissance rentable depuis 2008, malgré un ralentissement temporaire observé actuellement. Actuellement, Dialog travaille à étendre sa base de clients et diversifier son portefeuille de produits.

Simplified Profit & Loss Account (USDm)	31/12/13	31/12/14	31/12/15	31/12/16e	31/12/17e	31/12/18e
Revenues	901	1 156	1 355	1 250	1 467	1 754
Change (%)	16,5%	28,3%	17,2%	-7,8%	17,4%	19,6%
Adjusted EBITDA	174	269	360	312	386	456
Adjusted EBIT	140	230	318	243	314	384
EBIT	103	186	260	337	249	323
Change (%)	12,8%	81,1%	39,7%	29,8%	-26,0%	29,4%
Financial results	-12,9	-16,6	-4,9	-2,6	-1,6	-1,9
Pre-Tax profits	89,7	169	255	335	248	321
Tax	-27,5	-31,2	-77,6	-84,6	-55,0	-65,0
Net profit	62,2	138	177	247	190	252
Restated net profit	97,6	172	238	185	240	304
Change (%)	22,1%	76,4%	38,5%	-22,2%	29,2%	27,0%
<b>Cash Flow Statement (USDm)</b>						
Depreciation & amortisation	48,6	56,0	56,9	69,0	72,0	72,0
Change in working capital	-9,8	73,1	66,1	2,5	-8,4	-11,1
Operating cash flows	111	270	318	319	253	313
Capex, net	-38,7	-42,6	-69,4	-63,0	-73,0	-73,0
Free Cash flow	72,0	228	248	256	180	240
Financial investments, net	-306	-0,44	0,35	0,0	0,0	0,0
Dividends	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Issuance of shares	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Issuance (repayment) of debt	104	-105	0,0	0,0	-5,0	-5,0
Other	3,1	15,9	-2,4	-55,5	0,0	0,0
Net debt	104	-114	-554	-754	-929	-1 164
<b>Balance Sheet (USDm)</b>						
Tangible fixed assets	58,5	59,3	68,4	75,4	87,4	99,4
Intangibles assets & goodwill	393	376	390	370	352	334
Investments	1,5	1,4	3,8	3,8	3,8	3,8
Deferred tax assets	24,9	28,8	28,5	28,5	28,5	28,5
Other non-current assets	1,6	2,0	0,05	7,1	14,1	21,1
Cash & equivalents	186	324	567	767	942	1 177
Current assets	261	214	231	214	252	302
Total assets	927	1 006	1 288	1 465	1 679	1 965
Shareholders' equity	457	624	1 025	1 217	1 401	1 648
Provisions	9,5	10,3	4,6	4,4	4,7	5,1
Deferred tax liabilities	40,6	5,5	1,6	1,6	1,6	1,6
L & ST Debt	290	210	13,2	13,2	13,2	13,2
Current liabilities	131	156	244	229	259	297
Total Liabilities	927	1 006	1 288	1 465	1 679	1 965
Capital employed	560	510	471	463	472	484
<b>Ratios</b>						
Operating margin	15,49	19,92	23,44	19,45	21,40	21,92
Tax rate	30,66	18,45	30,44	25,29	22,21	20,26
Net margin	10,83	14,89	17,59	14,84	16,33	17,34
ROE (after tax)	13,62	22,14	17,30	20,32	13,53	15,29
ROCE (after tax)	17,28	36,85	46,89	39,24	51,71	63,31
Gearing	22,68	-18,28	-54,02	-61,96	-66,30	-70,62
Pay out ratio	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Number of shares, diluted	67,68	76,88	79,66	78,00	76,76	76,76
<b>Data per Share (USD)</b>						
EPS	0,95	2,05	2,42	3,25	2,57	3,42
Restated EPS	1,44	2,27	3,02	2,38	3,12	3,96
% change	21,0%	57,6%	33,0%	-21,3%	31,3%	27,0%
EPS bef. GDW	NM	NM	NM	NM	NM	NM
BVPS	6,75	8,11	12,87	15,60	18,25	21,47
Operating cash flows	1,64	3,52	3,99	4,09	3,30	4,08
FCF	1,06	2,96	3,12	3,28	2,35	3,13
Net dividend	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Source: Company Data; Bryan, Garnier & Co ests.

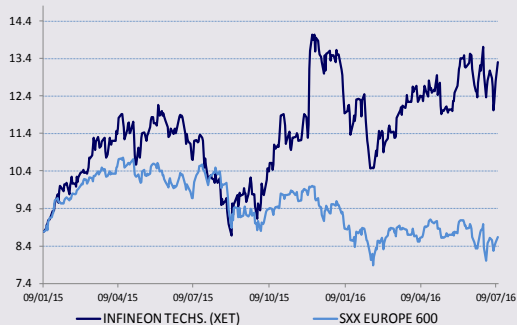
INDEPENDENT RESEARCH  
UPDATE

21 juillet 2016

TMT

Bloomberg	IFX GY
Reuters	IFXGn.DE
+Haut /+Bas 12 mois (EUR)	14,0 / 8,7
Capitalisation Boursière (MEUR)	15 754
Valeur d'Entreprise	15 195
Volume moyen 6 mois (000 actions)	5 558
Flottant	99,5%
TMVA BPA (3 ans)	16,8%
Gearing (09/15)	-5%
Rendement (09/16e)	1,44%

Fin Septembre	09/15	09/16e	09/17e	09/18e
C. d'affaires (MEUR)	5 795	6 540	7 003	7 432
EBITA EURm)	898,0	1 044	1 195	1 335
Op.Margin (%)	15,5	16,0	17,1	18,0
BPA dilué (EUR)	0,60	0,81	0,86	0,96
EV/CA	2,68x	2,32x	2,10x	1,90x
EV/EBITDA	9,4x	8,0x	7,0x	6,1x
EV/EBITA	17,3x	14,6x	12,3x	10,6x
P/E	23,0x	17,1x	16,3x	14,4x
ROCE	18,5	16,6	17,0	18,8



# Infineon

## Un potentiel sous-estimé

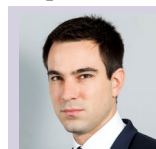
Fair Value 16EUR vs. 15EUR (cours 13,92EUR)

**ACHAT**  
Top Picks

Il y a un an, nous avons initié la couverture d'Infineon avec la conviction que le groupe pourrait réaliser l'intégration d'International Rectifier plus rapidement que prévu. C'est en effet ce qui s'est produit et cela a conduit le groupe à surprendre avec une guidance FY16 enthousiaste dans un environnement difficile (en Novembre 2015). Sur un an, le cours a gagné 26% (vs Stoxx 600 -16%), mais compte tenu de la forte performance opérationnelle du groupe sur la période, nous croyons que le potentiel du titre reste intacte. Nous mettons à jour notre modèle, notamment pour tenir compte de l'évolution des taux de changes, ainsi notre FV est rehaussée de 15 EUR à 16 EUR (soit un potentiel de hausse de 15%) et nous réitérons notre recommandation Achat sur le titre.

■ **Récemment, le cours a été impacté par la révision à la baisse de la guidance FY16 alors que l'activité reste particulièrement soutenue.** Lors de la publication des résultats FQ2-16 en mai, la direction a fait le point sur la guidance FY16 en l'ajustant à la baisse vers une croissance du CA16e de 12% (point médian) et une marge opérationnelle courante de 15,5% (point médian) vs +13% et 16%, respectivement. Certains craignaient que cet ajustement soit le reflet de certaines faiblesses dans l'environnement, mais la direction a été claire, il était seulement question d'ajustements liés aux changes (EUR/USD de 1,15 contre 1,10). En conséquence, les ratios valorisation d'Infineon ont chuté significativement, d'un P/E 2016e de 22.6x au point haut fin de 2015 à 17.1x actuellement (-24%), ce qui est également inférieur à la moyenne 1 an de 18.3x. Or, entre temps, le Brexit a significativement renforcé le dollar et l'EUR/USD a retrouvé des niveaux proches de 1.10.

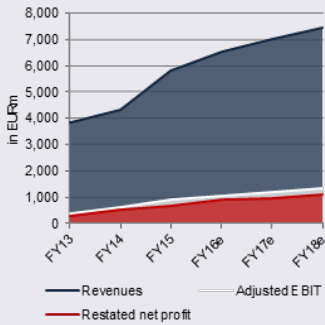
■ **Il reste du potentiel de croissance et d'amélioration des marges.** Le groupe bénéficie d'une forte expertise dans les semi-conducteurs de puissance et l'exploite dans d'autres segments de marché (en particulier l'automobile et le secteur industriel). En conséquence, IFX croît plus vite que le marché (croissance moy. 5 ans IFX de +9,5% vs +2,3%) et maintient un avantage concurrentiel grâce à des programmes R&D sélectionnés (R&D FY15: 12% des ventes). Infineon investit également dans les technologies de production et prépare actuellement la transition vers la production de 300mm (contre une production 200mm utilisée actuellement) ce qui est unique parmi les acteurs de l'analogique. La montée en puissance de cette production devrait fournir un catalyseur supplémentaire pour les marges à partir de 2017 et accentuer l'avantage concurrentiel du groupe.



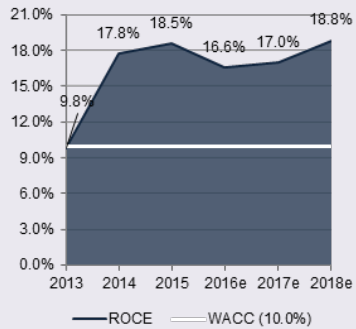
**Analyst:**  
**Dorian Terral**  
33(0) 1.56.68.75.92  
dterral@bryangarnier.com

**Sector Analyst Team:**  
Richard-Maxime Beaudoux  
Thomas Coudry  
Gregory Ramirez

### P&L Structure



### ROCE vs. WACC



### Activités

Infineon est un fabricant allemand de semi-conducteurs destinés à l'automobile, la gestion de la puissance électrique pour l'industrie notamment et les applications de sécurité telles que les cartes bancaires. Début 2015, le groupe a clôturé l'acquisition d'International Rectifier, un concurrent américain particulièrement actif dans la gestion de la puissance. Grâce à cette acquisition, le groupe consolide sa position de leader sur ce segment. Infineon est également un leader sur le segment automobile.

Simplified Profit & Loss Account (EURm)	30/09/13	30/09/14	30/09/15	30/09/16e	30/09/17e	30/09/18e
Revenues	3 843	4 320	5 795	6 540	7 003	7 432
Change (%)	-1,6%	12,4%	34,1%	12,9%	7,1%	6,1%
Adjusted EBITDA	843	1 134	1 658	1 894	2 106	2 302
Adjusted EBIT	377	620	898	1 044	1 195	1 335
EBIT	324	526	555	795	943	1 097
Change (%)	-28,8%	62,3%	5,5%	43,3%	18,5%	16,4%
Financial results	-19,0	-6,0	-34,0	-67,4	-58,1	-54,3
Pre-Tax profits	305	520	521	728	884	1 043
Tax	-22,0	-30,0	102	-43,7	-133	-156
Minority interests	-0,07	-0,06	0,20	-0,06	-0,15	-0,15
Net profit	283	490	622	684	752	886
Restated net profit	297	539	680	918	967	1 089
Change (%)	-34,0%	81,4%	26,2%	35,0%	5,3%	12,7%

### Cash Flow Statement (EURm)

Depreciation & amortisation	-466	-514	-760	-850	-910	-966
Change in working capital	-230	-71,0	-602	-53,6	-50,4	-45,8
Operating cash flows	601	981	817	1 398	1 612	1 807
Capex, net	-375	-664	-728	-850	-910	-966
Free Cash flow	226	317	89,0	548	701	840
Financial investments, net	46,0	392	-1 865	0,0	0,0	0,0
Dividends	-129	-129	-202	-225	-225	-225
Issuance of shares	2,0	1,0	11,0	15,0	0,0	0,0
Issuance (repayment) of debt	52,0	4,0	2 398	4,0	0,0	0,0
Other	-154	-336	-2 443	-3,0	0,0	0,0
Net debt	-1 983	-2 232	-220	-558	-1 035	-1 651

### Balance Sheet (€m)

Tangible fixed assets	1 600	1 700	2 093	1 993	1 893	1 793
Intangibles assets & goodwill	170	250	1 738	1 838	1 938	2 038
Investments	34,0	35,0	33,0	33,0	33,0	33,0
Deferred tax assets	325	378	607	607	607	607
Other non-current assets	153	141	155	155	155	155
Current assets	3 096	2 876	3 442	3 616	3 758	3 886
Cash & equivalents	527	1 058	673	986	1 463	2 079
Total assets	5 905	6 438	8 741	9 229	9 847	10 591
Shareholders' equity	3 776	4 158	4 671	5 145	5 672	6 334
Provisions	292	449	498	498	498	498
Deferred tax liabilities	4,0	5,0	147	147	147	147
Current liabilities	1 530	1 640	1 638	1 735	1 826	1 908
L & ST Debt	303	186	1 793	1 768	1 768	1 768
Total Liabilities	5 905	6 438	8 741	9 229	9 847	10 591
Capital employed	3 552	3 286	5 791	5 927	5 977	6 023

### Ratios

Operating margin	9,81	14,35	15,50	15,96	17,07	17,97
Tax rate	7,21	5,77	-19,62	6,00	15,00	15,00
Net margin	7,73	12,48	11,73	14,04	13,80	14,65
ROE (after tax)	7,49	11,78	13,32	13,30	13,25	13,99
ROCE (after tax)	9,85	17,78	18,54	16,56	17,00	18,85
Gearing	-52,52	-53,68	-4,71	-10,85	-18,25	-26,06
Pay out ratio	43,41	23,93	29,73	24,51	23,26	20,65
Number of shares, diluted	1 081	1 128	1 126	1 129	1 129	1 129

### Data per Share (EUR)

EPS	0,25	0,48	0,56	0,61	0,67	0,79
Restated EPS	0,26	0,48	0,60	0,81	0,86	0,96
% change	-33,7%	82,2%	25,8%	34,5%	5,3%	12,7%
BVPS	3,49	3,69	4,15	4,56	5,02	5,61
Operating cash flows	0,56	0,87	0,73	1,24	1,43	1,60
FCF	0,21	0,28	0,08	0,48	0,62	0,74
Net dividend	0,12	0,12	0,18	0,20	0,20	0,20

Source: Company Data; Bryan, Garnier & Co ests.

21 juillet 2016

TMT

Bloomberg	MELE BB
Reuters	MLXS.BR
+Haut /+Bas 12 mois (EUR)	61,0 / 37,7
Capitalisation Boursière (MEUR)	2 464
Valeur d'Entreprise	2 405
Volume moyen 6 mois (000 actions)	38,50
Flottant	35,6%
TMVA BPA (3 ans)	5,3%
Gearing (12/15)	-24%
Rendement (12/16e)	3,02%

Fin Décembre	12/15	12/16e	12/17e	12/18e
C. d'affaires (MEUR)	400,14	453,31	494,53	535,98
EBITA EURm)	107,6	111,4	123,1	133,5
Op.Margin (%)	26,9	24,6	24,9	24,9
BPA dilué (EUR)	2,45	2,37	2,64	2,86
EV/CA	6,01x	5,31x	4,81x	4,38x
EV/EBITDA	18,4x	17,3x	15,3x	14,0x
EV/EBITA	22,4x	21,6x	19,3x	17,6x
P/E	24,9x	25,8x	23,1x	21,3x
ROCE	52,5	46,2	46,0	45,3



# Melexis

## Même les diamants ont un prix

Fair Value 48EUR (cours 61,00EUR)

**VENTE**  
Initiation de couverture

Melexis est une société belge qui se focalise sur la conception de composants destinés à l'automobile. Aidé par un marché porteur, le groupe affiche un track record solide puisqu'entre 2009 et 2015, il est parvenu à maintenir une croissance moyenne du chiffre d'affaires de 21% par an. Néanmoins, nous pensons que cette dynamique va ralentir au cours des prochains exercices. Nous anticipons une croissance des BPA de 5,1% ainsi, alors que le titre se traite sur un P/E 2016e de 25,8x faisant ressortir un PEG de 5,0x. Dans ce contexte, adoptons une recommandation Vente.

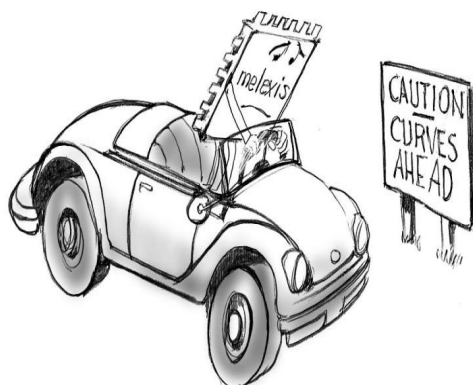
- **Un profil rare et attractif.** Melexis fait partie des groupes disposant d'un profil idéal à première vue. Le groupe est un fabless spécialisé dans les capteurs pour l'automobile (le segment le plus porteur actuellement), qui dispose d'un track record solide avec peu de déception et une croissance historique impressionnante. Il coche donc, a priori, toutes les cases pour entrer dans nos valeurs favorites.
- **Une dynamique qui s'affaiblit et qui limite la croissance des BPA à 5,1% en moyenne sur les trois prochaines années.** C'est principalement due à une top-line moins dynamique qu'auparavant avec une plus grande maturité des produits vendus par Melexis (TCAM 2015-2018e du CA de 10%) mais aussi à cause d'une marge légèrement sous pression à cause de besoins en investissement R&D accrus. Au global, nous anticipons une croissance moyenne des BPA de 5,1% entre 2015 et 2018e. Par ailleurs, nous attendons un ajustement à la baisse des attentes du consensus. En effet, nos estimations sont légèrement inférieures (env. 3%) à celle du marché qui attend actuellement une croissance des BPA de 5,9%, ajoutant un poids sur le potentiel du titre.
- **Notre modèle fait ressortir un potentiel de baisse de 21%.** Bien que le titre dispose d'un track record et d'un profil attractif, l'évolution récente du cours, qui se traite proche de ses plus hauts sur 1 an nous amène à conseiller de rester à l'écart. En effet, avec une croissance des BPA limitée et un titre qui se traite 25,8x ses résultats nets 2016e, le PEG de Melexis ressort à 5,0x, soit le plus haut parmi nos valeurs semis sous couverture. Qui plus est, notre valorisation à 48 EUR par action fait ressortir un potentiel de baisse de 21%. Ainsi, nous pensons qu'il n'y a plus rien à jouer sur le titre et adoptons une recommandation Vente.

[Bryan Garnier : Semi-conducteurs A la recherche de la croissance perdue](#)

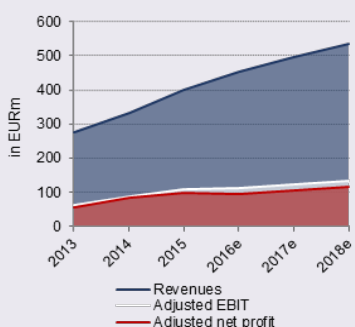


Analyst:  
**Dorian Terral**  
33(0) 1.56.68.75.92  
dterral@bryangarnier.com

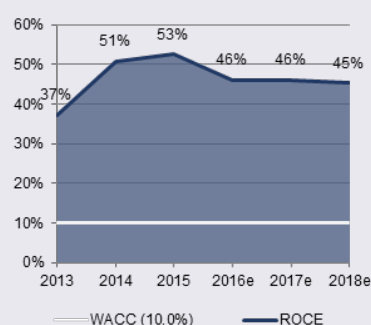
Sector Analyst Team:  
Richard-Maxime Beaudoux  
Thomas Coudry  
Gregory Ramirez



**P&L structure**



**ROCE vs. WACC**



**Activités**

Melexis est un groupe belge spécialisé dans la production de capteur pour l'Automobile. Le groupe opère sur un modèle fabless et sous-traite la majorité de sa production à XFab, une fonderie, société sœur. Au sein de son segment, les capteurs automobile, Melexis maintient une position de numéro 4 derrière Bosch Sensortec, Infineon et Allegro.

Simplified Profit & Loss Account (CHFm)	31/12/13	31/12/14	31/12/15	31/12/16e	31/12/17e	31/12/18e
Revenues	275	332	400	453	495	536
Change (%)	11,5%	20,7%	20,4%	13,2%	9,2%	8,4%
Adjusted EBITDA	79,2	111	130	139	155	168
Adjusted EBIT	63,7	89,2	108	111	123	133
EBIT	63,7	89,2	108	111	123	133
Change (%)	14,1%	40,0%	20,7%	3,5%	10,6%	8,4%
Financial results	-0,50	2,9	1,9	0,62	2,5	2,7
Pre-Tax profits	63,2	92,1	109	112	126	136
Tax	-8,0	-7,1	-10,4	-16,4	-18,8	-20,4
Net profit	55,2	85,0	99,1	95,5	107	116
Adjusted net profit	55,2	85,0	99,1	95,5	107	116
Change (%)	7,2%	53,9%	16,6%	-3,6%	11,8%	8,4%
<b>Cash Flow Statement (CHFm)</b>						
Depreciation & amortisation	15,5	22,1	22,8	27,8	32,1	34,8
Change in working capital	0,77	-10,0	-5,0	-13,1	-9,4	-9,4
Operating cash flows	70,8	95,0	115	109	130	141
Capex, net	-22,5	-23,7	-40,3	-38,6	-44,5	-48,2
Free Cash flow	48,3	71,3	74,7	70,3	85,0	92,9
Acquisition, net	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Financial investments, net	0,82	4,8	0,33	0,0	0,0	0,0
Dividends	-28,0	-40,1	-52,1	-74,5	-59,0	-63,9
Issuance (repurchase) of own shares	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Issuance (repayment) of debt	-14,6	-4,1	-3,0	-0,05	0,0	0,0
Other	14,5	0,33	-2,7	4,8	0,0	0,0
Net debt	-9,2	-41,4	-58,7	-59,3	-85,4	-114
<b>Balance Sheet (CHFm)</b>						
Tangible fixed assets	66,3	71,7	90,3	101	114	127
Intangibles assets & goodwill	4,7	4,7	7,4	7,2	7,2	7,2
Investments	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Deferred tax assets	14,1	13,2	10,9	9,8	9,8	9,8
Other non-current assets	1,5	0,96	0,01	0,01	0,01	0,01
Cash & equivalents	31,5	59,6	73,9	74,5	101	130
Inventories	44,3	56,4	64,1	66,1	72,1	78,1
Current assets	52,4	50,1	60,2	74,4	79,5	84,7
Total assets	215	257	307	333	383	437
Shareholders' equity	158	201	243	264	312	364
Provisions	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Deferred tax liabilities	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Current liabilities	33,7	35,2	47,4	52,9	54,7	56,5
L & ST Debt	23,5	20,2	16,8	16,5	16,5	16,5
Total Liabilities	215	257	307	333	383	437
Capital employed	150	162	185	206	228	250
<b>Ratios</b>						
Gross margin	46,31	48,53	48,01	46,60	46,80	47,00
Adjusted operating margin	23,14	26,83	26,89	24,57	24,90	24,90
Tax rate	12,66	7,70	9,50	14,68	15,00	15,00
Adjusted Net margin	20,05	25,57	24,76	21,09	21,59	21,59
ROE (after tax)	35,03	42,21	40,85	36,20	34,25	31,83
ROCE (after tax)	37,21	50,82	52,51	46,13	45,97	45,29
Gearing	-5,85	-20,58	-24,21	-22,48	-27,40	-31,48
Pay out ratio	50,78	47,13	52,56	77,93	55,23	55,23
Number of shares, diluted	40,40	40,40	40,40	40,40	40,40	40,40
<b>Data per Share (CHF)</b>						
EPS	1,37	2,10	2,45	2,36	2,64	2,86
Restated EPS	1,37	2,10	2,45	2,36	2,64	2,86
% change	9,4%	53,9%	16,6%	-3,6%	11,8%	8,4%
BVPS	3,90	4,98	6,00	6,53	7,72	9,00
Operating cash flows	1,75	2,35	2,85	2,70	3,21	3,49
FCF	1,20	1,76	1,85	1,74	2,10	2,30
Net dividend	0,69	0,99	1,29	1,84	1,46	1,58

Source: Company Data; Bryan, Garnier & Co ests.



## Sommaire

1. Investment Case.....	34
2. Snapshot du groupe.....	35
3. Attention aux déceptions .....	36
3.1. L'effet change qui masque un ralentissement.....	36
3.2. La concurrence évolue.....	37
3.3. Macro : un groupe solide mais pas insensible .....	37
4. Notre scénario.....	40
4.1. Coup de frein sur la croissance .....	40
4.2. Une génération de cash intacte .....	41
4.3. Un bilan qui se renforce petit à petit.....	42
5. Un potentiel de baisse sur le titre.....	43

# 1. Investment Case

*Pourquoi investir maintenant?*



## Pourquoi s'intéresser au dossier maintenant :

Melexis est un groupe qui dispose d'un profil et d'un track record exceptionnel, c'est pourquoi, le titre est particulièrement apprécié par les investisseurs et qu'il se traite aujourd'hui proche de ses plus hauts sur 52 semaines, une belle performance à quelques semaines du Brexit. Néanmoins, **nous pensons que le marché est aujourd'hui trop optimiste** et qu'il ne tient pas totalement compte du changement de dynamique à venir (TCAM 2015-2018e du CA +10% vs. >20% au cours des 6 dernières années). Ainsi, nous sommes dans une situation où le titre se traite sur un P/E 2016e de 25,8x alors que la croissance moyenne attendue des BPA sur les trois prochains exercices n'est que de 5,1%, soit un PEG de 5,0x ! Par ailleurs, nos modèles font apparaître un potentiel de baisse. **Dans ce contexte, nous adoptons une recommandation Vente.**

*Attractif ou non?*



## Valorisation

**Notre Fair Value de 48 EUR** est issue d'une valorisation par DCF (WACC de 10,0%). Sur la base de nos estimations, **le titre se traite 5,0x en VE/CA 2016e et 25,8x en P/E 2016e.**

*Horizon d'investissement?*



## Catalyseurs

Melexis évolue dans le marché des semi-conducteurs destinés principalement à l'Automobile. Actuellement, **la dynamique sur ce secteur est porteuse mais nous observons que la concurrence sur les produits de Melexis se renforce, limitant en partie le potentiel de croissance du groupe.** La prochaine publication du groupe, attendue pour le 27 juillet, pourrait mettre en lumière cette faiblesse.

*Valeur ajoutée?*



## Différentiation face au consensus :

**Nos estimations font ressortir une légère différence par rapport au consensus.** Notre croissance moyenne sur 3 ans est supérieure en chiffre d'affaires (BG est. TCAM 2015-2018e +10% vs CS +9%) mais inférieure en résultat net car nous intégrons dans nos estimations des besoins plus importants (en % de CA) en investissements R&D. Au global, nos estimations d'BPA ressortent 3% en dessous du consensus.

*Quels risques?*



## Risques

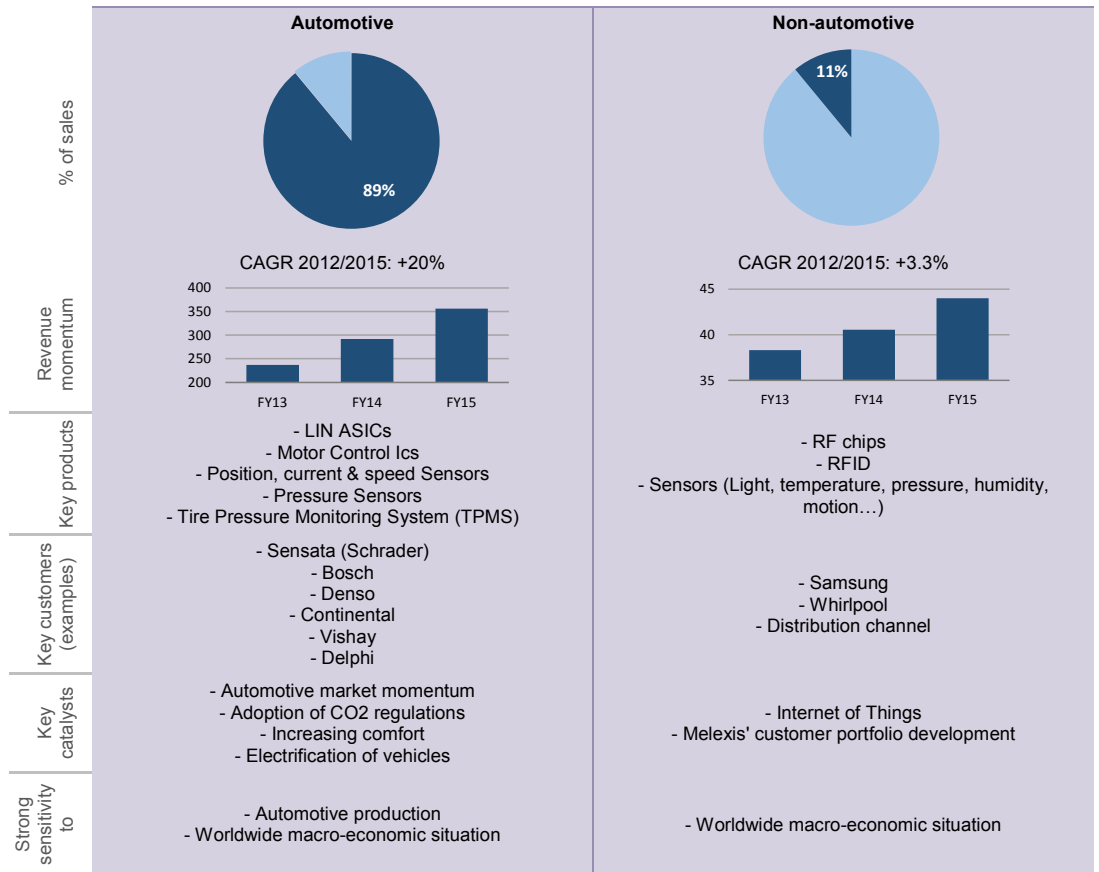
Melexis est largement exposée au segment automobile et ainsi, est particulièrement **sensible à la dynamique macro-économique** ce qui pourrait impacter positivement ou négativement nos anticipations.

## 2. Snapshot du groupe

Melexis est un groupe belge spécialisé dans la conception de composants électroniques à destination de l'automobile

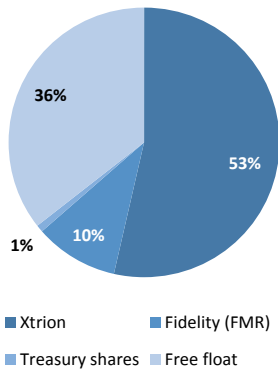
Melexis est un groupe belge spécialisé dans la conception de composants électroniques à destination de l'automobile (89% des ventes 2015). Les 11% restant étaient vendus au travers de partenariats, principalement pour les objets connectés.

**Fig. 1: L'automobile représente près de 90% des ventes du groupe**



Source: Bryan, Garnier & Co.

### Melexis Shareholders



Source: Company

Le groupe a adopté un modèle Fabless, c'est-à-dire que Melexis n'opère pas d'usine et se concentre sur la mise au point et la revente des puces. Ce modèle très répandue dans l'industrie des semi-conducteurs a pour avantage d'offrir une plus grande flexibilité sur les dépenses opérationnelles et permettre de traverser plus facilement les bas de cycles. Nous estimons qu'environ 95% de la fabrication est sous-traité à X-Fab, une fonderie de spécialités européenne, les 5% restant étant sous-traité à d'autres fonderies telles que TSMC (principalement) ou UMC (occasionnellement). Il est important de noter que le choix de X-Fab comme fonderie n'a rien d'anodin puisque X-Fab est une société sœur de Melexis. L'actionnaire majoritaire de la fonderie est Xtrion, également actionnaire majoritaire de Melexis.

Sur le segment de l'automobile, Melexis a établi son expertise dans les puces analogiques et en particulier sur les capteurs et actuateurs (micro-actionneurs électroniques qui permettent par exemple de contrôler un flux) qui représentent plus de 85% de l'activité totale du groupe. Grâce à un portefeuille de produit solide, Melexis parvient à se défendre sur le segment automobile face à des acteurs tels que NXP, Bosch Sensortec (qui est également un client), STMicroelectronics ou encore Infineon.

### 3. Attention aux déceptions

Melexis affiche un track record impressionnant. Le groupe a rarement déçu le marché et, entre 2009 et 2015, son chiffre d'affaires est passé de 129 M EUR à 400 M EUR, soit une croissance moyenne de 21% par an sur la période. Ainsi, le groupe dispose d'une bonne aura sur les places boursières européennes et est vu comme une valeur de croissance solide.

**Si nous ne pouvons qu'être admiratifs des performances historiques du groupe, nous pensons qu'il y a un risque en ce qui concerne la croissance à venir.**

#### 3.1. L'effet change qui masque un ralentissement

Le groupe évolue principalement dans l'univers des semi-conducteurs destinés à l'automobile et plus spécifiquement les capteurs. En 2015, le marché des composants destinés à l'auto a atteint 29,3 Md USD (source IDC), mais il se segmente en cinq principales catégories de produits : les semi-conducteurs de puissance, les capteurs, les microcontrôleurs (MCU), les ASSP (Application Specific Standard Product, principalement des composants de connectivité et des amplificateurs) et les semi-conducteurs logiques. **L'offre de Melexis est avant tout composée de capteurs.** Par exemple, le groupe propose des capteurs magnétiques utiles pour réduire la consommation des véhicules ou encore des gyroscopes/accéléromètres pour les applications de sécurité (ABS, airbag...).

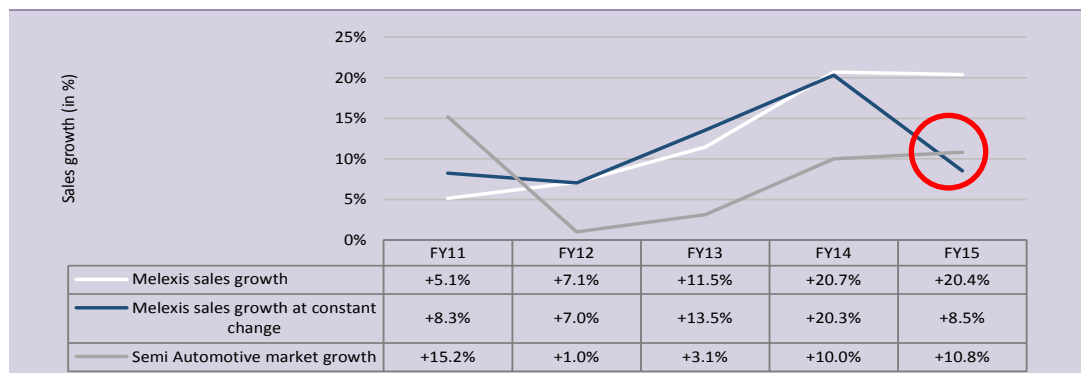
Melexis a donc profité de l'équipement des véhicules en composants électroniques, et c'est ce qui a permis au groupe de dégager une croissance moyenne impressionnante depuis 2009.

**Historiquement, Melexis a donc profité de l'équipement des véhicules en composants électroniques, et c'est ce qui a permis au groupe de dégager une croissance moyenne impressionnante depuis 2009.** Mais le groupe gagnait également des parts de marché grâce à une meilleure dynamique des capteurs automobiles que des autres composants. Grâce à un positionnement intelligent, le groupe est donc parvenue à surperformer son marché durant plusieurs exercices cependant, **nous pensons que les choses sont en train de changer et qu'un ralentissement est en train de se produire.**

**Ce ralentissement n'est visible que lorsque le chiffre d'affaires du groupe est retraité des effets de change.** En effet, entre 2011 et 2015, la croissance moyenne du chiffre d'affaires ajusté des effets de change ressort à 14,8%. Comparé à la croissance moyenne du segment des semi-conducteurs pour l'automobile, le groupe affiche également une surperformance 8,7ppts. Cependant, si la croissance du groupe en 2015 est ressortie à plus de 20%, retraité des effets change, la performance n'a été que de 9%. Certes, il s'agit d'une très belle performance mais sur la même période, le marché a réalisé une croissance de l'ordre de 10,8% selon les données d'IDC.

Nous pensons que les choses sont en train de changer et qu'un ralentissement est en train de se produire. Ce ralentissement n'est visible que lorsque le chiffre d'affaires du groupe est retraité des effets de change.

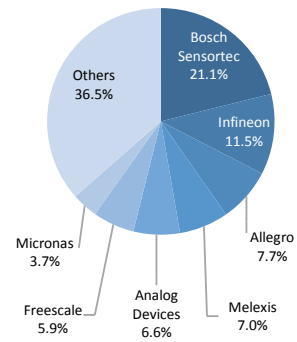
**Fig. 2: Une croissance aidée par une évolution favorable du change EUR/USD**



Sources: IDC; Bryan, Garnier & Co ests.

Please see the section headed "Important information" on the back page of this report.

**Capteurs automobiles – Part de marché**



Source: Strategic Analytics

### 3.2. La concurrence évolue

Melexis est quasi exclusivement exposée au segment automobile, ainsi le groupe conserve un positionnement avantageux. En effet, celui-ci continue de générer une bonne dynamique en 2016 et offre de belles perspectives pour les années à venir. Par ailleurs, il s’agit d’un segment de marché qui dispose de fortes barrières à l’entrée, d’ailleurs nous constatons que le groupe d’acteurs actifs sur ce segment n’a quasiment pas évolué en 20 ans. Néanmoins, nous observons des mouvements au sein même de ce segment qui pourraient être défavorables à Melexis.

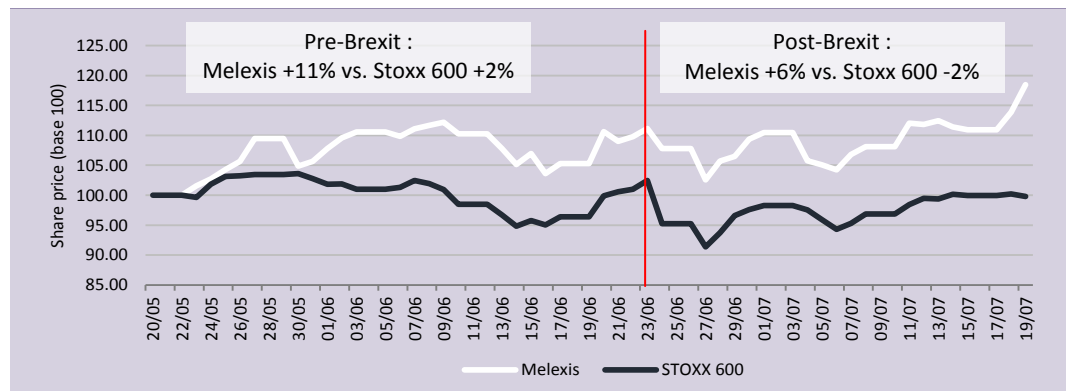
**Premièrement, nous notons les velléités d’STMicroelectronics pour pénétrer ce segment des capteurs destinés à l’automobile.** Fort d’une bonne expertise sur les capteurs grands public et d’un bon positionnement dans le segment automobile au travers d’autres produits, le groupe cherche aujourd’hui de nouveau relais de croissance dans les capteurs Automobile. S’il n’est pas encore réellement visible, nous pensons qu’ST dispose de tous les ingrédients (expertise, capacité de production, réseau commercial...) pour être un compétiteur de poids et 2016 devrait être une année décisive pour STMicroelectronics sur ce segment.

**Nous voyons également l’acquisition de Micronas par le japonais TDK** (annoncée en Décembre 2015, clôturée en mars 2016 valorisant Micronas à près de 214 M CHF) comme une opération potentiellement dangereuse pour Melexis puisque nous pensons que TDK pourrait fournir à Micronas des moyens supplémentaires pour élargir et renforcer son portefeuille produits.

### 3.3. Macro : un groupe solide mais pas insensible

Avec le newsflow récent négatif sur les smartphones et les PC, de nombreux investisseurs se sont réfugiés vers Melexis, jugeant le titre mieux positionné (grâce à son exposition automobile) et à l’abri des aléas macro-économiques. Il suffit d’ailleurs d’observer la réaction du titre au cours des dernières semaines pour comprendre l’idée que se font les investisseurs de la solidité de Melexis.

**Fig. 3: Sentiment de marché : l’impact marché du Brexit semble très limité sur le cours de Melexis**



Sources: Bloomberg; Bryan, Garnier & Co ests.

Il suffit d’ailleurs d’observer la réaction du titre au cours des dernières semaines pour comprendre l’idée que se font les investisseurs de la solidité de Melexis.

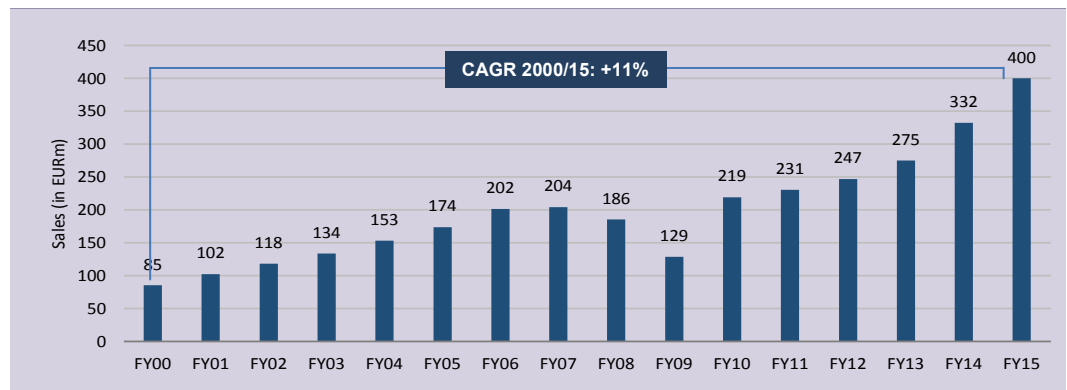
Alors l’ensemble du marché semble toujours avoir du mal à retrouver ses niveaux d’avant Brexit (Stoxx 600 +1% sur les deux derniers mois), Melexis n’a que très peu souffert de l’impact marché du Brexit (que ce soit avant ou après l’annonce des résultats). Nous ne discutons pas ici l’impact du Brexit sur l’activité de Melexis, nous souhaitons juste mettre en avant le sentiment de marché très positif qui soutient le cours.

Please see the section headed “Important information” on the back page of this report.

Toutefois, le groupe a largement souffert lors de la récession mondiale née de la crise financière de 2008.

De plus, alors que le marché conserve ce sentiment de solidité, Melexis a déjà prouvé qu'elle n'était pas immunisée contre les aléas de l'économie mondiale. Entre 2000 et 2015, le groupe a réalisé une croissance de +11% en moyenne alors que le TCAM 2000/2015 des ventes mondiales de l'industrie est de +3,2%. **Toutefois, le groupe a largement souffert lors de la récession mondiale née de la crise financière de 2008.** Dans les semi-conducteurs, une grande sensibilité à la conjoncture économique n'est pas surprenante, mais nous observons que Melexis a été plus impactée que l'ensemble de l'industrie. Entre 2007 et 2009, les ventes mondiales de semi-conducteurs ont reculé de 6% en moyenne annuelle alors que le groupe voyait son CA fondre de 21% annuellement en moyenne.

**Fig. 4: Une croissance forte mais sensible à la conjoncture économique**

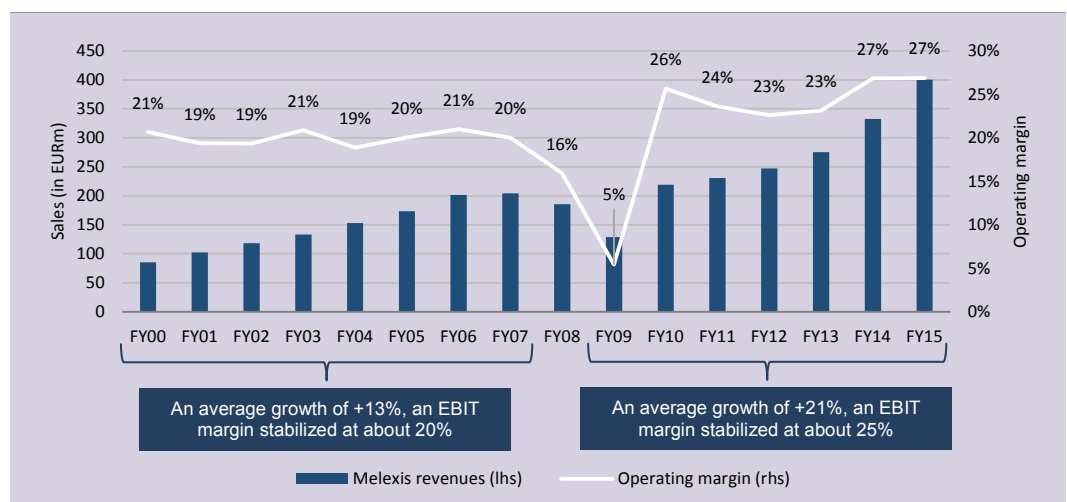


Sources: Melexis; Bryan, Garnier & Co ests.

Sur cette même période, nous observons que, malgré le modèle Fabless opéré par Melexis, la marge a également été impactée.

Sur cette même période, nous observons que, malgré le modèle Fabless opéré par Melexis, la marge a également été impactée. Entre 2000 et 2007, lorsque la croissance moyenne était de +13% par an, le groupe parvenait à dégager une marge opérationnelle moyenne de 20%. Puis de 2007 à 2009, lorsque la récession mondiale a fortement perturbé le profil de croissance du groupe, celui-ci n'est pas parvenu à maintenir son niveau de marge historique. Ainsi, en 2009, la marge opérationnelle a atteint un point bas à 5%.

**Fig. 5: Des marges plus sensibles à la croissance qu'au volume d'affaires**



Sources: Melexis; Bryan, Garnier & Co ests.

Ainsi, bien que le groupe dispose d'un business model solide, il n'est pas insensible aux aléas macro-économiques. **Actuellement, nous n'avons pas de raison de penser qu'il y a un risque potentiel sur l'activité du groupe mais nous soulignons que le titre bénéficie actuellement d'un sentiment de marché très positif qui est susceptible de changer rapidement.** En cela, il s'agit d'une situation de marché très similaire celle de Dialog jusqu'à l'annonce de l'acquisition d'Atmel en Septembre 2015. En outre, nous rappelons que le FMI a récemment revu à la baisse ses prévisions de croissance (à nouveau). Les projections du FMI pour la croissance mondiale ont été abaissées à 3,1% contre 3,2% pour 2016, et à 3,4% par rapport à 3,5% pour 2017.

## 4. Notre scénario

### 4.1. Coup de frein sur la croissance

Nous anticipons une croissance moyenne 2015/2018e de +10,0% et le maintien d'un niveau de marge opérationnelle proche de 25%.

**Avec une concurrence accrue sur les produits de Melexis** (STMicroelectronics en train de rentrer sur ce segment, Bosch Sensortec qui maintient fermement ses positions, Micronas acquis par TDK et qui pourrait ainsi son portefeuille produits se renforcer rapidement), nous estimons que le groupe ne devrait plus être en situation de prise de part de marché importante. Par ailleurs, depuis le début de l'année 2016, l'évolution du taux de change EUR/USD est moins favorable qu'il ne l'a été en 2015. Ainsi, nous pensons la surperformance de Melexis par rapport à ses pairs devrait être limitée. **Nous anticipons donc une croissance moyenne 2015/2018e de +10,0%.**

Avec une telle dynamique de croissance, nous estimons que **le groupe peut maintenir un niveau de marge opérationnel de 25%**. En effet, la sous-traitance de la production ne lui permet pas d'activer de manière efficace un quelconque levier grâce à des volumes supplémentaires et nous pensons que **le groupe ne risquera pas de couper dans ses investissements R&D et commerciaux et ceux-ci pourraient croître légèrement plus vite que la top-line**. Ainsi, nous anticipons une inflexion sur les marges dès 2016 avec une MOC 2016e de 25% (vs. 27% en 2015). Notre scénario fait ressortir un niveau de croissance moyen des BPA de 5.1% sur les trois prochaines années.

**Fig. 6: P&L – Une croissance moyenne des BPA 2015/2018e de 5,1%**

[in EURm]	2015	1Q16	2Q16e	3Q16e	4Q16e	2016e	2017e	2018e	CAGR 15/18e
<b>Sales</b>	<b>400</b>	<b>109</b>	<b>113</b>	<b>114</b>	<b>116</b>	<b>452</b>	<b>492</b>	<b>533</b>	<b>10.0%</b>
Seq. growth	20%	7%	4%	0%	2%	13%	9%	8%	
<b>Gross profit</b>	<b>192</b>	<b>49</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>211</b>	<b>230</b>	<b>251</b>	
Gross margin	48%	45%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	
R&D	-57	-15	-17	-18	-19	-69	-74	-80	
% of sales	-14%	-13%	-15%	-16%	-17%	-15%	-15%	-15%	
G&A	-19	-5	-5	-5	-6	-20	-23	-26	
% of sales	-5%	-4%	-4%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	
S&M	-9	-2	-3	-3	-3	-10	-11	-12	
% of sales	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	
<b>EBIT</b>	<b>108</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>111</b>	<b>123</b>	<b>133</b>	<b>7.3%</b>
Operating margin	27%	25%	26%	24%	23%	25%	25%	25%	
Financial result	2	-1	1	1	1	1	2	3	
% of sales	0%	-1%	1%	1%	1%	0%	1%	1%	
Income Tax	-10	-4	-4	-4	-4	-16	-19	-20	
Income tax rate	-10%	-14%	-15%	-15%	-15%	-15%	-15%	-15%	
<b>Net Profit</b>	<b>99</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>95</b>	<b>106</b>	<b>115</b>	<b>5.1%</b>
Net margin	25%	21%	22%	21%	20%	21%	22%	22%	
<b>Dil. EPS</b>	<b>2.45</b>	<b>0.57</b>	<b>0.63</b>	<b>0.60</b>	<b>0.57</b>	<b>2.36</b>	<b>2.63</b>	<b>2.85</b>	<b>5.1%</b>
EPS seq. growth	17%	4%	11%	-5%	-4%	-4%	11%	8%	

Source: Bryan, Garnier & Co ests.

Sur les 3 prochaines années, nos estimations de BPA ressortent en moyenne 3% en dessous du consensus. **Ainsi, nous estimons qu'il y a un risque d'ajustement à la baisse du consensus au cours des mois à venir.**



## 4.2. Une génération de cash intacte

Le profil du groupe évolue notamment en termes de dynamique. Néanmoins, que la dynamique moins forte ne devrait pas modifier la capacité de génération de cash de Melexis. Ainsi, notre scénario fait ressortir une génération de cash sur les trois prochains exercices et un FCF Yeild 2016e et 3,0%.

**Fig. 7: Une génération de cash qui reste importante**

[in EURm]	2015	1Q16	2Q16e	3Q16e	4Q16e	2016e	2017e	2018e	CAGR 15/18e
<b>EBITDA</b>	<b>130</b>	<b>33</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>139</b>	<b>155</b>	<b>168</b>	
Change in WCR	-43	-4	-3	-1	-1	-15	-9	-9	
Other	28	-6	-4	-4	-3	-15	-16	-18	
Cash flow from operating activities	115	23	30	31	29	109	130	141	
Capex	-40	-8	-10	-10	-10	-39	-45	-48	
<b>Free Cash Flow</b>	<b>75</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>70</b>	<b>85</b>	<b>93</b>	<b>7.5%</b>
Acquisitions	0	0	0	0	0	0	0	0	
Other	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cash flow used for investing activities	-40	-8	-10	-10	-10	-39	-45	-48	
Proceeds/Repayment of LT & ST debt	-3	0	0	0	0	0	0	0	
Dividend payment	-52	0	0	0	-74	-74	-59	-64	
Other	-6	1	0	0	0	1	0	0	
Cash flow from financing activities	-61	1	0	0	-74	-73	-59	-64	
Total Cash flow	14	16	20	21	-56	-3	26	29	
CTA (Cumulative translation adj.)	0	0	0	0	0	0	0	0	
Net increase in cash	14	16	20	21	-56	-3	26	29	
Cash at beginning of period	60	74	90	110	130	74	74	100	
<b>Cash at end of period</b>	<b>74</b>	<b>90</b>	<b>110</b>	<b>130</b>	<b>74</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>130</b>	<b>20.6%</b>

Source: Bryan, Garnier & Co ests.

### 4.3. Un bilan qui se renforce petit à petit

Avec une génération de cash de près de 70 M EUR en 2016e, puis 85 M EUR et 93 M EUR générés en 2017e et 2018e respectivement, le bilan de Melexis continue de se renforcer dans notre modèle.

A la fin de l'exercice 2015, le groupe disposait d'une trésorerie nette de 59 M EUR. Cette trésorerie atteint 114 M EUR à horizon 2018e dans notre modèle. Le gearing passe ainsi de -24% en 2015 à -31% en 2018e.

**Fig. 8: Un bilan qui continue de se renforcer**

[in EURm]	2015	1Q16	2Q16e	3Q16e	4Q16e	2016e	2017e	2018e
Cash and cash equivalents	74	90	110	130	74	74	100	130
Inventories	64	62	64	65	66	66	72	78
Account receivable Trade	51	53	55	55	56	56	61	66
Other	9	18	18	18	18	18	18	18
<b>Total current assets</b>	<b>198</b>	<b>223</b>	<b>247</b>	<b>269</b>	<b>215</b>	<b>215</b>	<b>252</b>	<b>292</b>
Property, plant and equipment	90	93	96	98	101	101	114	127
Intangible fixed assets	7	7	7	7	7	7	7	7
Deferred tax assets	11	10	10	10	10	10	10	10
<b>Total non-current assets</b>	<b>109</b>	<b>110</b>	<b>113</b>	<b>115</b>	<b>118</b>	<b>118</b>	<b>131</b>	<b>144</b>
<b>Total assets</b>	<b>307</b>	<b>333</b>	<b>360</b>	<b>384</b>	<b>333</b>	<b>333</b>	<b>383</b>	<b>437</b>
Account payable Trade	15	18	19	19	20	20	21	23
Current portion of LT debt	7	4	4	4	4	4	4	4
Accrued expenses and payroll	7	10	10	10	10	10	10	10
Other	25	22	23	23	23	23	23	23
<b>Current liabilities</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>58</b>	<b>60</b>
LT debt less current portion	8	11	11	11	11	11	11	11
Deferred tax liabilities	0	0	0	0	0	0	0	0
Other non-current liabilities	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>Non-current liabilities</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
<b>Total equity</b>	<b>243</b>	<b>266</b>	<b>291</b>	<b>315</b>	<b>264</b>	<b>264</b>	<b>312</b>	<b>364</b>
<b>Total liabilities and Equity</b>	<b>307</b>	<b>333</b>	<b>360</b>	<b>384</b>	<b>333</b>	<b>333</b>	<b>383</b>	<b>437</b>

Source: Bryan, Garnier & Co ests.

## 5. Un potentiel de baisse sur le titre

Nous avons pour habitude d'utiliser au moins deux méthodes de valorisation. Néanmoins, tout comme u-blox, le profil particulier de Melexis (mid-cap et fabless très fortement exposé Automobile) rend la composition d'un échantillon représentatif peu pertinent. Ainsi, nous n'avons pas conservé une valorisation par multiples de comparables qui nous a semblé peu judicieuse.

**Ainsi, notre Fair Value de 48 EUR est issue d'une valorisation par DCF. Elle fait ressortir un potentiel de baisse de 21% par rapport au cours de bourse actuel. Compte tenu des éléments cités précédemment en section 3, nous adoptons une recommandation Vente sur ce titre.**

Notre valorisation par DCF repose sur les hypothèses suivantes :

- **Notre scénario de base qui inclut des estimations jusqu'en 2018e.** Comme pour les autres acteurs des semi-conducteurs que nous couvrons, nous appliquons sur la période normalisée (de 2019e à 2024e), un schéma de croissance cyclique. Néanmoins, compte tenu des changements fondamentaux qui impacte le profil de Melexis, nous n'appliquons pas notre méthode habituelle consistant à reproduire les caractéristiques du dernier cycle sur la période normalisée. Nous utilisons un taux de croissance de 13,0% (équivalent au taux de croissance moyen sur les 5 dernières années) en début de période normalisée, soit 2019e, qui nous semble plus représentatif des exercices à venir. Ensuite, nous appliquons à ce taux une réduction linéaire jusqu'en 2024e afin de tangenter vers notre croissance terminale de 3,0%. Ce scénario fait ressortir, sur la période 2016/25e, une croissance moyenne de 9,1%.
- **Nous appliquons une marge opérationnelle moyenne de 24,8% sur la période 2016/25e,** soit la marge de notre scénario 2016/18e puis une réduction linéaire de ce taux de marge afin d'atteindre notre marge long terme de 24,6% (soit la marge opérationnelle moyenne sur les 5 derniers exercices).
- **Un BFR proche de 23,0% du CA sur toute la période,** soit légèrement inférieur au niveau historique compte tenu de la croissance réduite.
- **Des investissements équivalents à 8,5% du CA en 2015e,** puis 9,0% du CA sur le restant de la période, soit un niveau proche du niveau historique.
- **Un taux d'IS proche de 15% qui correspond au taux d'IS normatif de Melexis.** Le groupe bénéficie d'un taux d'IS faible grâce à des avantages octroyés par le gouvernement belge aux sociétés d'innovation technologique.
- **Un WACC de 10,0%.** Nous appliquons un beta de 1,2x soit similaire à celui appliqué pour la valorisation d'ASML, Infineon et u-blox, un taux sans risque de 1,6% et une prime de risque de marché de 7,0%. A la clôture de l'exercice 2015, le groupe disposait d'une trésorerie nette de 59 M EUR.

**Fig. 9: Un WACC de 10,0%**

WACC	
European risk-free interest rate	1.6%
Equity risk premium	7.0%
Beta	1.2
<b>Return expected on equity</b>	<b>10.0%</b>
Interest rate on debt	2.5%
Market Capitalization (EURm)	2,169
<b>Net debt on 31/03/15 (EURm)</b>	<b>-59</b>
Entreprise value (EURm)	2,111
<b>WACC</b>	<b>10.0%</b>

Source: Bryan, Garnier & Co. ests.

**Fig. 10: DCF, une FV à 48 EUR soit un potentiel de baisse de 21%**

in EURm (FYE 31/12)	2016e	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e	2025e
<b>Revenues</b>	<b>453</b>	<b>495</b>	<b>536</b>	<b>605</b>	<b>675</b>	<b>744</b>	<b>808</b>	<b>867</b>	<b>917</b>	<b>958</b>
Change (%)	13.3%	9.1%	8.4%	13.0%	11.5%	10.1%	8.7%	7.3%	5.8%	4.4%
<b>Adjusted EBIT</b>	<b>111</b>	<b>123</b>	<b>133</b>	<b>151</b>	<b>168</b>	<b>185</b>	<b>200</b>	<b>214</b>	<b>227</b>	<b>236</b>
Adjusted operating margin	24.6%	24.9%	24.9%	24.9%	24.9%	24.8%	24.8%	24.7%	24.7%	24.7%
Tax	-16	-19	-20	-23	-25	-28	-30	-32	-34	-35
Tax rate	14.7%	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%
<b>Net Operating income after tax</b>	<b>95</b>	<b>104</b>	<b>113</b>	<b>128</b>	<b>143</b>	<b>157</b>	<b>170</b>	<b>182</b>	<b>193</b>	<b>201</b>
Capex, net	-39	-45	-48	-54	-61	-67	-73	-78	-83	-86
As a % of sales	8.5%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%
Depreciation & amortisation	28	32	35	54	61	67	73	78	83	86
As a % of sales	6.1%	6.5%	6.5%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%
WCR	104	113	123	139	155	170	185	199	210	219
As a % of sales	23.0%	22.9%	22.9%	22.9%	22.9%	22.9%	22.9%	22.9%	22.9%	22.9%
Change in working capital	-13	-9	-9	-16	-16	-16	-15	-13	-12	-9
<b>Free cash flows</b>	<b>71</b>	<b>83</b>	<b>90</b>	<b>112</b>	<b>127</b>	<b>141</b>	<b>155</b>	<b>169</b>	<b>181</b>	<b>191</b>
<b>Discounted free cash flows</b>	<b>68</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>81</b>	<b>83</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>83</b>	<b>81</b>	<b>78</b>
Total discounted FCF - 2016e-2025e	787									
Discounted Terminal value - 2026e	1,101									
<b>Enterprise value</b>	<b>1,888</b>									
- Provision (incl. pension plan)	7									
- Fair value minority interests	12									
- Net debt on 31/12/2016e	-59									
<b>Equity value</b>	<b>1,928</b>									
Nbr of diluted shares (m)	40.400									
<b>Valuation per share (EUR)</b>	<b>48</b>									
Upside vs. current share price	-21%									

		WACC				
[in EUR]		9.0%	9.5%	10.0%	10.5%	11.0%
Op. margin	23%	53	49	45	42	39
	24%	54	50	46	43	40
	25%	56	52	<b>48</b>	44	41
	26%	58	53	49	46	43
	27%	60	55	51	47	44

Source: Bryan, Garnier & Co.

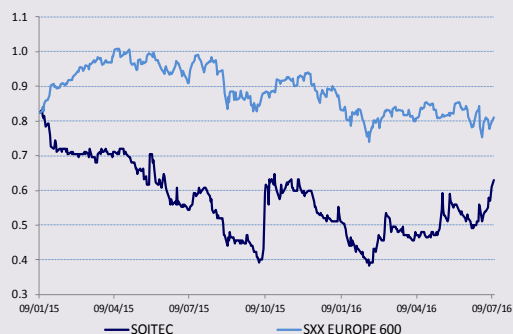
INDEPENDENT RESEARCH  
UPDATE

21 juillet 2016

TMT

Bloomberg	SOI FP
Reuters	SOIT.PA
+Haut /+Bas 12 mois (EUR)	0,8 / 0,4
Capitalisation Boursière (MEUR)	455
Valeur d'Entreprise	480
Volume moyen 6 mois (000 actions)	1 342
Flottant	79,0%
TMVA BPA (3 ans)	
Gearing (03/16)	NM
Rendement (03/17e)	NM

Fin Mars	03/16	03/17e	03/18e	03/19e
C. d'affaires (MEUR)	233,21	253,82	271,75	360,14
EBITA EURm)	22,4	26,6	31,5	36,5
Op.Margin (%)	9,6	10,5	11,6	10,1
BPA dilué (EUR)	-0,02	0,05	0,04	0,05
EV/CA	2,68x	1,89x	1,63x	1,12x
EV/EBITDA	17,2x	11,5x	8,6x	6,4x
EV/EBITA	27,9x	18,0x	14,0x	11,1x
P/E	NS	15,7x	18,6x	16,7x
ROCE	15,4	14,0	18,7	21,1



# Soitec

N'attend plus que des commandes de FD-SOI

Fair Value 0.50EUR vs. 0.45EUR (cours 0,75EUR) **NEUTRE**

Suite aux deux augmentations de capital réalisées par Soitec au cours du deuxième trimestre 2016, le groupe se trouve maintenant dans une bien meilleure situation et avec un bilan renforcé. Soitec ne se focalise plus que sur deux produits, les wafers SOI 200mm (RF-SOI et Power-SOI) et les wafers SOI 300mm (PD-SOI et FD-SOI). Avec une demande stable pour les wafers 200mm, le challenge de Soitec est maintenant de transformer l'essai avec son nouveau produit le FD-SOI. Bien que nous pensons que cette technologie soit pertinente et qu'elle devrait percer, nous attendons toujours des preuves de son décollage commercial qui permettra ensuite de réellement faire bondir les ventes de Soitec. Nous mettons à jour notre modèle, notamment pour intégrer l'évolution des taux de changes, ainsi notre FV est rehaussée de 0,45 EUR à 0,50 EUR.

■ **L'activité Electronique réalise maintenant une croissance rentable.**

Lors de la dernière publication du groupe, en juin, l'accent était sur la rentabilité de la division Electronique. En effet, le groupe a réalisé une marge brute de 29% au cours du S2-16 fiscal, qui doit être comparée au point bas de MB de -1% réalisée au cours de S2-14. Cela a été possible grâce à des volumes plus élevés (quasiment x2) et l'effet de la stratégie de réduction des coûts. L'usine Bernin 1, produisant les tranches de 200 mm, tourne à pleine capacité (MB de 30% à 35%), mais l'usine Bernin 2, en charge de la production des plaques 300mm, n'est remplie qu'à 25% en moyenne sur FY16. À pleine capacité, Bernin 2 devrait également générer une MB >30%.

■ **Le groupe est à présent débarrassé des activités en perte (Solaire et Eclairage), son avenir dépend du succès du FD-SOI.**

Avec l'usine Bernin 1 pleine, la croissance et l'amélioration de marge passera principalement par le remplissage de l'usine de Bernin 2. Celle-ci dispose d'une capacité de production de 750k plaques. Une partie de cette production sera réservée à la production de wafers RF-SOI 300mm (env. 200k-250k), et le reste devrait être alloué à la production de wafers FD-SOI. C'est une technologie novatrice qui permet notamment des gains de performances à finesse de gravure constante mais c'est aussi une nouvelle méthodologie de design et de production de puce. Cela signifie que son succès dépend de l'intérêt qu'aura l'industrie à adopter ces plaques plutôt qu'à poursuivre la loi de Moore. Jusqu'ici, tout semble bien se profiler, l'écosystème se met en place doucement, mais il n'y a toujours rien de concret dans les commandes, ce qui nous amène à rester prudents.

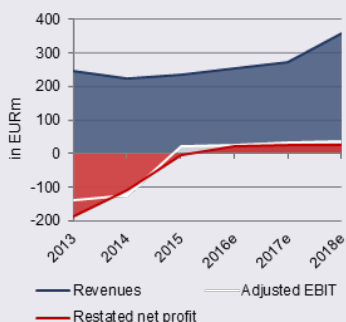
[Bryan Garnier : Semi-conducteurs A la recherche de la croissance perdue](#)



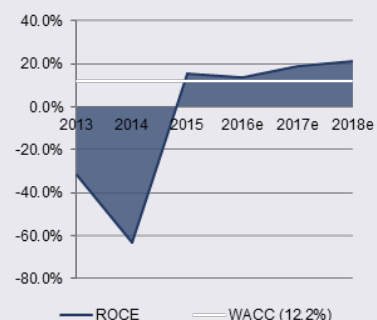
Analyst:  
**Dorian Terral**  
33(0) 1.56.68.75.92  
dterral@bryangarnier.com

Sector Analyst Team:  
Richard-Maxime Beaudoux  
Thomas Coudry  
Gregory Ramirez

### P&L Structure



### ROCE vs. WACC



### Activités

Créé en 1992, et coté sur Euronext Paris depuis 1999, Soitec est un spécialiste des matériaux semi-conducteurs de haute performance. La société dispose de technologies propriétaires pour la production de plaques 'Silicon On Insulator' destinées au marché des semi-conducteurs et en particulier à la production de circuits intégrés. Soitec est aujourd'hui leader mondial de plaques de silicium sur isolant SOI avec 80% de part de marché. Dernièrement, le groupe a largement renforcé son bilan au travers de deux augmentations de capital successives pour une levée totale de 150 M EUR. L'objectif du groupe est maintenant d'assurer le succès de nouveau produit le FD-SOI.

Simplified Profit & Loss Account (EURm)	31/03/14	31/03/15	31/03/16	31/03/17e	31/03/18e
Revenues	247	223	233	254	272
Change (%)	-6,0%	-9,8%	4,6%	8,8%	7,1%
Adjusted EBITDA	-	-	-	-	-
Depreciation & amortisation	141	209	13,9	15,0	20,0
Adjusted EBIT	-137	-126	22,4	26,6	31,5
EBIT	-220	-277	-7,0	26,6	31,5
Change (%)	-	-	-	-	18,3%
Financial results	-16,7	19,7	-22,5	-6,3	-6,8
Pre-Tax profits	-236	-258	-29,6	20,3	24,7
Exceptionals	NM	NM	NM	NM	NM
Tax	0,06	-0,22	-3,5	0,0	0,0
Profits from associates	-0,64	-1,4	-0,20	-0,20	-0,20
Minority interests	0,33	0,0	0,0	0,0	0,0
Net profit	-237	-258	-71,7	20,1	24,5
Restated net profit	-186	-108	-3,9	20,1	24,5
Change (%)	-	-	-	-	22,1%
<b>Cash Flow Statement (EURm)</b>					
Operating cash flows	-39,1	-0,05	-12,5	32,7	42,5
Change in working capital	-99,8	67,9	40,8	-2,5	-2,2
Capex, net	-44,8	-3,1	14,8	-40,0	-5,0
Financial investments, net	-37,8	-15,5	0,0	0,0	0,0
Dividends	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Issuance of shares	67,9	83,7	0,0	152	0,0
Issuance of debt	131	23,7	64,7	-61,0	0,0
Other	-21,4	-102	-37,8	-50,0	0,0
Net debt	212	150	170	25,3	-12,2
Free Cash flow	-184	-3,2	2,3	-7,3	37,5
<b>Balance Sheet (€m)</b>					
Tangible fixed assets	281	157	121	146	131
Intangibles assets & goodwill	35,1	47,4	39,3	39,3	39,3
Investments	8,9	1,3	1,4	1,4	1,4
Deferred tax assets	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Current assets	186	0,0	0,0	0,0	0,0
Cash & equivalents	44,7	22,9	49,1	82,7	120
Total assets	585	228	210	269	292
Shareholders' equity	221	50,0	-7,1	165	190
Provisions	18,4	17,5	30,5	30,5	30,5
Deferred tax liabilities	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
L & ST Debt	257	173	219	108	98,6
Current liabilities	88,9	153	82,7	86,5	89,7
Total Liabilities	585	394	325	390	409
Capital employed	433	200	163	190	168
<b>Ratios</b>					
Operating margin	NM	NM	9,59	10,49	11,59
Tax rate	0,03	-0,08	-11,83	0,0	0,0
Net margin	NM	NM	NM	6,62	9,02
ROE (after tax)	-107	-516	1 009	12,16	12,91
ROCE (after tax)	-31,71	-62,97	15,36	13,98	18,73
Gearing	96,21	300	NM	NM	-6,45
Pay out ratio	NM	NM	NM	0,0	NM
Number of shares, diluted	149	211	240	419	419
<b>Data per Share (EUR)</b>					
EPS	-1,45	-1,23	-0,29	0,08	0,10
Restated EPS	-1,25	-0,51	-0,02	0,05	0,04
% change	12,6%	-61,7%	-104%	202%	-15,6%
EPS bef. GDW	-1,25	-0,51	-0,02	0,05	0,04
BVPS	1,48	0,24	-0,03	0,39	0,45
Operating cash flows	-0,26	0,00	-0,05	0,08	0,10
FCF	-1,23	-0,02	0,01	-0,02	0,09
Net dividend	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Source: Company Data; Bryan, Garnier & Co ests.

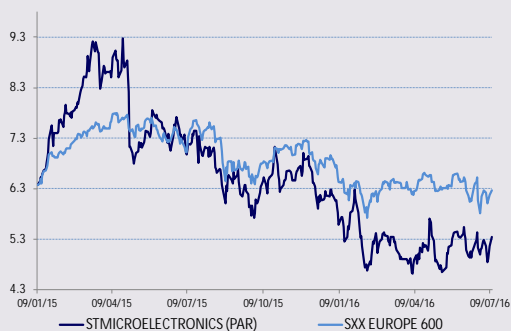
INDEPENDENT RESEARCH  
UPDATE

21 juillet 2016

TMT

Bloomberg	STM FP
Reuters	STM.FR
+Haut /+Bas 12 mois (EUR)	7,4 / 4,6
Capitalisation Boursière (MEUR)	5 058
Valeur d'Entreprise	4 376
Volume moyen 6 mois (000 actions)	2 560
Flottant	70,3%
TMVA BPA (3 ans)	31,7%
Gearing (12/15)	-11%
Rendement (12/16e)	4,35%

Fin Décembre	12/15	12/16e	12/17e	12/18e
C. d'affaires (MUSD)	6 897	6 882	6 998	7 151
EBITA USDm)	174,0	264,1	405,2	513,3
Op.Margin (%)	2,5	3,8	5,8	7,2
BPA dilué (USD)	0,20	0,21	0,35	0,45
EV/CA	0,66x	0,64x	0,59x	0,55x
EV/EBITDA	5,0x	4,5x	3,7x	3,1x
EV/EBITA	26,2x	16,6x	10,3x	7,7x
P/E	27,9x	26,5x	16,1x	12,2x
ROCE	5,1	4,9	8,3	11,2



# STMicroelectronics

Toujours dans le flou

Fair Value 6.5EUR vs. 6.3EUR (cours 5,55EUR)

**NEUTRE**

STMicroelectronics est un groupe en décroissance depuis une demi-décennie et beaucoup pensent que le titre est maintenant arrivé à son point bas. Fin Janvier, le groupe a annoncé un plan stratégique dont l'initiative la plus marquante a été l'arrêt de la production de processeurs pour Set-Top box, une activité jusqu'alors considérée comme le porte étendard technologique du groupe. Cette décision devrait permettre, à terme, d'améliorer les marges du groupe afin de se rapprocher des 10% de MOP. Dans cette période de transition, nous conservons une recommandation Neutre sur le titre qui souligne l'approbation des initiatives menées mais également le manque de preuves tangibles de l'efficacité de ce plan et une valorisation finalement peu attractive (P/E 2016e 26.5x). Nous mettons à jour notre modèle, notamment l'évolution des taux de changes, ainsi notre FV est rehaussée de 6,3 EUR à 6,5 EUR.

Un refocus stratégique sur deux segments du marché : l'automobile et l'Internet des objets (IoT). Concernant l'IoT, ST dispose d'un portefeuille produits parfaitement adapté à cette nouvelle vague. Le groupe souhaite notamment faire levier sur son offre microcontrôleurs (actuellement référence sur le marché) pour vendre des capteurs, des puces de connectivité ou encore des puces de gestion d'énergie. C'est une stratégie qui nous semble intéressante bien que son succès repose entièrement sur la dynamique des ventes de MCU. Dans l'automobile, ST dispose d'une position forte (n° 4 mondial, 9% pdm), et la croissance sur ce marché devrait porter naturellement le groupe.

Concernant les marges, le groupe conserve son objectif d'une MOP de 10% à moyen terme... mais sans timing précis, les investisseurs restent dans le flou. Au cours de la dernière conférence Analystes en mai dernier, le management a rappelé que cet objectif restait d'actualité. C'est un objectif qu'ST a partagé pour la première fois en 2013 mais il n'a jamais été atteint, soit à cause d'éléments externes soit à cause de décisions stratégiques malheureuses. Avec ce plan, le groupe se donne clairement tous les moyens pour y parvenir, seulement l'histoire n'est pas favorable à ST lorsqu'on parle d'exécution de plans stratégiques. Nous pensons que les investisseurs sanctionnent aujourd'hui ST pour son manque de précision alors qu'ils sont aussi nombreux à attendre une clarification concernant la transition de CEO qui approche. Nous pensons qu'ST dispose maintenant de tous les ingrédients pour atteindre cette MOP de 10% cependant cela devrait prendre du temps, et dans l'attente d'éléments plus tangible concernant ce point, nous conservons un avis Neutre.

**Bryan Garnier : Semi-conducteurs A la recherche de la croissance perdue**

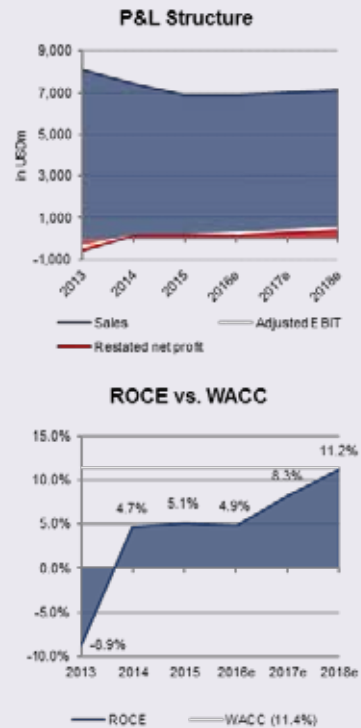


Analyst:  
**Dorian Terral**  
33(0) 1.56.68.75.92  
dterral@bryangarnier.com

Sector Analyst Team:  
Richard-Maxime Beaudoux  
Thomas Coudry  
Gregory Ramirez

Simplified Profit & Loss Account (USDm)	31/12/13	31/12/14	31/12/15	31/12/16e	31/12/17e	31/12/18e
Revenues	8 082	7 404	6 897	6 882	6 998	7 151
Change (%)	-4,8%	-8,4%	-6,8%	-0,2%	1,7%	2,2%
Change LFL (%)	-%	-%	-%	-%	-%	-%
EBITDA	501	994	910	980	1 133	1 257
Depreciation & amortisation	910	812	736	716	728	744
Adjusted EBIT	-409	182	174	264	405	513
EBIT	-465	168	109	264	405	513
Change (%)	-%	-%	-4,2%	51,7%	53,6%	26,7%
Financial results	-5,0	-19,2	-22,0	-16,5	-16,8	-17,2
Pre-Tax profits	-470	149	87,0	248	388	496
Tax	-37,0	23,0	21,0	-66,3	-86,7	-103
Profits from associates	-122	-43,0	2,0	3,1	3,2	3,2
Minority interests	129	-0,60	-6,0	0,0	0,0	0,0
Net profit	-500	128	104	184	305	397
Restated net profit	-573	143	175	184	305	397
Change (%)	-%	-%	22,4%	5,4%	65,3%	30,1%
<b>Cash Flow Statement (USDm)</b>						
Operating cash flows	333	791	846	900	1 033	1 140
Change in working capital	33,0	-76,0	-122	12,8	-30,1	-39,4
Capex, net	-531	-505	-467	-516	-525	-536
Financial investments, net	96,0	-341	0,0	0,0	0,0	0,0
Dividends	-350	-357	-350	-211	-265	-349
Issuance of shares	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Issuance (repayment) of debt	-34,0	774	0,0	0,0	0,0	0,0
Other	-17,0	-168	-13,0	2,0	0,0	0,0
Net debt	-741	-546	-494	-682	-895	-1 110
Free Cash flow	-165	210	257	397	478	564
<b>Balance Sheet (USDm)</b>						
Tangible fixed assets	3 156	2 647	2 321	2 121	1 918	1 711
Intangibles assets & goodwill	307	275	242	242	242	242
Investments	676	649	516	516	516	516
Deferred tax assets	227	386	436	436	436	436
Current assets	2 913	2 700	2 570	2 565	2 606	2 661
Cash & equivalents	1 894	2 351	2 106	2 294	2 507	2 722
Total assets	9 173	9 008	8 191	8 174	8 225	8 288
Shareholders' equity	5 717	5 055	4 693	4 667	4 706	4 754
Provisions	524	574	509	509	509	509
Deferred tax liabilities	11,0	10,0	12,0	12,0	12,0	12,0
L & ST Debt	1 153	1 805	1 612	1 612	1 612	1 612
Current liabilities	1 768	1 564	1 365	1 372	1 384	1 400
Total Liabilities	9 173	9 008	8 191	8 174	8 225	8 288
Capital employed	4 976	4 509	4 199	3 985	3 812	3 644
<b>Ratios</b>						
Operating margin	-5,06	2,45	2,52	3,84	5,79	7,18
Tax rate	6,25	21,80	0,30	-26,45	-22,15	-20,61
Net margin	-7,09	1,92	2,54	2,68	4,36	5,54
ROE (after tax)	-8,75	2,54	2,22	3,95	6,48	8,34
ROCE (after tax)	-8,87	4,65	5,14	4,85	8,26	11,17
Gearing	-12,96	-10,80	-10,53	-14,61	-19,01	-23,35
Pay out ratio	NM	287	336	115	87,47	86,98
Number of shares, diluted	890	882	873	879	884	884
<b>Data per Share (USD)</b>						
EPS	-0,56	0,14	0,12	0,21	0,35	0,45
Restated EPS	-0,64	0,16	0,20	0,21	0,35	0,45
% change	-%	-%	23,7%	5,6%	64,4%	31,6%
EPS bef. GDW	-0,64	0,16	0,20	0,21	0,35	0,45
BVPS	6,43	5,73	5,37	5,31	5,33	5,38
Operating cash flows	0,37	0,90	0,97	1,02	1,17	1,29
FCF	-0,19	0,24	0,29	0,45	0,54	0,64
Net dividend	0,40	0,40	0,40	0,24	0,30	0,39

Source: Company Data; Bryan, Garnier & Co ests.



### Activités

STMicroelectronics est un fabricant franco-italien de semi-conducteurs. Le groupe dispose d'un large portefeuille de produits qui comprend aussi bien des composants de gestion de la puissance que des circuits intégrés pour les applications industrielles, l'automobile et les produits grand public. En décroissance depuis plusieurs années, le groupe exécute actuellement un plan de transformation pour retrouver la croissance et des marges positives.



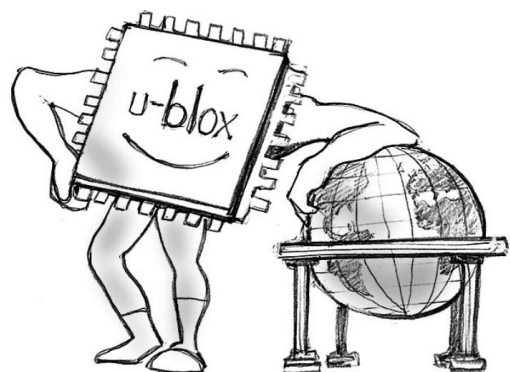
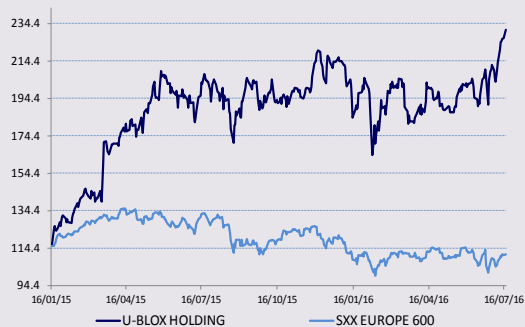
INDEPENDENT RESEARCH

21 juillet 2016

TMT

Bloomberg	UBXN SW
Reuters	UBXN.S
+Haut /+Bas 12 mois (CHF)	231,1 / 164,0
Capitalisation Boursière (MCHF)	1 555
Valeur d'Entreprise	1 485
Volume moyen 6 mois (000 actions)	22,50
Flottant	68,6%
TMVA BPA (3 ans)	29,5%
Gearing (12/15)	-26%
Rendement (12/16e)	0,75%

Fin Décembre	12/15	12/16e	12/17e	12/18e
C. d'affaires (MCHF)	338,34	404,54	500,64	635,15
EBITA CHFm)	51,3	59,9	73,1	98,4
Op.Margin (%)	15,2	14,8	14,6	15,5
BPA dilué (CHF)	5,45	6,86	8,60	11,82
EV/CA	4,40x	3,67x	2,95x	2,33x
EV/EBITDA	19,6x	16,7x	13,5x	10,7x
EV/EBITA	29,1x	24,8x	20,2x	15,0x
P/E	41,9x	33,3x	26,6x	19,3x
ROCE	21,8	21,8	23,0	25,3



u-blox

Pour ne pas manquer l'eCall

Fair Value 265CHF (cours 228,50CHF)

ACHAT

Initiation de couverture

u-blox est une société suisse spécialisée dans les puces et modules de géolocalisation par satellite et de communication pour le secteur automobile et industriel. Ce positionnement sur un marché de niche lui permet de maintenir une avance technologique, des gains de parts de marché et une croissance soutenue. Compte tenu de l'historique d'exécution du management et du positionnement porteur, nous anticipons une croissance des BPA de 30% en moyenne sur les 3 prochains exercices, extériorisant un PEG de 1,1x. Notre valorisation à 265 CHF par action fait ressortir un potentiel de hausse de 16%, et nous adoptons une recommandation Achat.

■ Une avance technologique de plus d'un an sur ses concurrents.

Spécialiste dans le marché de niche des puces de géolocalisation et de communication pour l'automobile depuis plus d'une décennie, le groupe maintient une avance technologique de plus d'un an par rapport à ses concurrents. Cela se matérialise aussi bien par des innovations continues que par une intégration poussée de différentes puces au sein de modules, ou encore par une exécution sans faille de la production, qui permet au groupe de bénéficier d'une excellente réputation dans l'un des secteurs les plus difficiles à pénétrer, l'automobile.

■ Une croissance solide à venir et des comptes de qualité. Grâce à sa spécialisation et la qualité de ses produits, u-blox continue de gagner des parts de marché. Ainsi, nous anticipons une croissance du chiffre d'affaires de 23% en moyenne au cours des 3 prochaines années, soit en ligne avec la croissance historique du groupe (TCAM 12-15 +23%). Par ailleurs, le modèle fabless adopté par le groupe lui permet de bénéficier d'une bonne maîtrise sur ses dépenses opérationnelles et 2/ d'optimiser son profil de génération de cash avec un niveau de FCF équivalent à 9.4% des ventes et 85.6% du résultat net. Au final, le bilan est également solide avec une position de trésorerie nette de 70 M EUR.

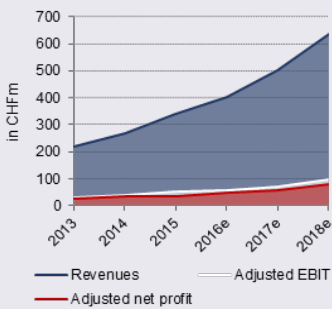
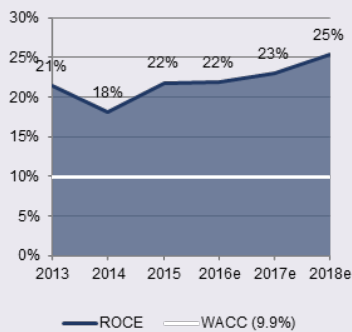
■ Une valorisation toujours attractive. Le titre se traite actuellement 33,3x les résultats estimés pour 2016e, ce qui est à mettre au regard d'une croissance moyenne des BPA de 30% sur les 3 prochaines années, soit un PEG de 1,1x. Par ailleurs, notre FV de 265 CHF résultant d'une valorisation par DCF fait ressortir un potentiel de hausse de 16%. Dans ce contexte, nous adoptons une recommandation Achat sur u-blox.

Bryan Garnier : Semi-conducteurs A la recherche de la croissance perdue



Analyst:  
**Dorian Terral**  
 33(0) 1.56.68.75.92  
 dtterral@bryangarnier.com

Sector Analyst Team:  
 Richard-Maxime Beaudoux  
 Thomas Coudry  
 Gregory Ramirez

**P&L Structure**

**ROCE vs. WACC**

**Activités**

u-blox est un fabricant suisse de récepteurs de signaux satellites pour le positionnement (GNSS) et des puces de connectivité sans-fil (3G/4G) qu'il assemble sous forme de modules pour les secteurs automobile, industriel et grand public. Le groupe fait partie des leaders dans le positionnement aux côtés de grands noms de l'industrie tels que Qualcomm et Broadcom, ce qui ne l'a pas empêché de gagner des parts de marché aux cours des dernières années. Cette dynamique a permis au groupe de générer une croissance moyenne annuelle des BPA de 22% au cours des 5 dernières années.

Simplified Profit & Loss Account (CHFm)	31/12/13	31/12/14	31/12/15	31/12/16e	31/12/17e	31/12/18e
Revenues	220	270	338	405	501	635
Change (%)	27,0%	22,9%	25,3%	19,6%	23,8%	26,9%
Adjusted EBITDA	46,2	58,6	76,0	89,0	110	138
Adjusted EBIT	30,1	39,1	51,3	59,9	73,1	98,4
EBIT	30,1	39,1	51,3	59,9	73,1	98,4
Change (%)	30,4%	30,0%	31,3%	16,7%	22,1%	34,7%
Financial results	-1,2	3,9	-3,7	0,40	1,5	4,1
Pre-Tax profits	28,9	43,0	47,6	60,3	74,6	103
Tax	-4,2	-8,6	-10,5	-13,6	-16,0	-22,1
Net profit	24,6	34,4	37,1	46,7	58,6	80,5
Adjusted net profit	24,6	34,4	37,1	46,7	58,6	80,5
Change (%)	43,2%	39,6%	7,9%	25,9%	25,4%	37,5%

**Cash Flow Statement (CHFm)**

Depreciation & amortisation	16,1	19,5	24,7	29,1	36,5	39,4
Change in working capital	-6,6	-2,1	-4,9	-7,6	-11,1	-15,5
Operating cash flows	38,5	53,7	74,7	67,8	82,5	100
Capex, net	-33,7	-33,6	-42,9	-50,6	-62,6	-79,4
Free Cash flow	4,8	20,1	31,7	17,2	20,0	20,9
Acquisition, net	0,0	-37,6	-0,36	0,0	0,0	0,0
Financial investments, net	0,05	5,8	9,9	0,0	0,0	0,0
Dividends	-6,4	-8,5	-10,7	-11,7	-14,6	-20,1
Issuance (repurchase) of own shares	4,9	3,6	5,3	0,0	0,0	0,0
Issuance (repayment) of debt	-3,3	19,9	40,0	0,0	0,0	0,0
Other	2,7	-24,4	-50,5	0,0	0,0	0,0
Net debt	-60,6	-39,4	-64,8	-70,3	-75,6	-76,4

**Balance Sheet (CHFm)**

Tangible fixed assets	13,8	14,8	14,7	-4,3	-28,3	-51,8
Intangibles assets & goodwill	82,4	128	145	185	235	299
Investments	1,2	0,58	0,68	0,68	0,68	0,68
Deferred tax assets	6,8	4,8	6,9	6,9	6,9	6,9
Other non-current assets	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cash & equivalents	60,6	59,4	124	130	135	136
Inventories	22,7	33,3	37,4	44,7	55,3	70,1
Current assets	39,1	60,4	58,4	68,7	83,7	105
Total assets	227	302	387	431	488	565
Shareholders' equity	180	213	248	283	325	382
Provisions	6,1	13,4	17,9	21,4	26,5	33,7
Deferred tax liabilities	4,6	5,8	6,1	6,1	6,1	6,1
Current liabilities	35,4	49,7	55,2	61,7	71,1	84,3
L & ST Debt	0,0	20,0	59,3	59,3	59,3	59,3
Total Liabilities	227	302	387	431	488	565
Capital employed	120	173	184	213	250	305

**Ratios**

Gross margin	46,02	45,45	45,82	44,80	44,60	44,50
Adjusted operating margin	13,67	14,47	15,16	14,80	14,60	15,50
Tax rate	14,64	19,94	22,08	22,50	21,50	21,50
Adjusted Net margin	11,21	12,74	10,96	11,55	11,70	12,68
ROE (after tax)	13,66	16,16	14,94	16,51	18,00	21,10
ROCE (after tax)	21,40	18,03	21,77	21,82	22,98	25,32
Gearing	-33,56	-18,50	-26,08	-24,85	-23,25	-20,02
Pay out ratio	25,15	23,65	27,61	23,97	23,97	23,97
Number of shares, diluted	6,57	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81

**Data per Share (CHF)**

EPS	3,86	5,27	5,68	7,15	8,97	12,33
Restated EPS	3,75	5,05	5,45	6,86	8,60	11,82
% change	37,9%	34,6%	7,9%	25,9%	25,4%	37,5%
BVPS	27,48	31,26	36,46	41,55	47,78	56,04
Operating cash flows	5,86	7,88	10,96	9,96	12,12	14,73
FCF	0,73	2,95	4,66	2,53	2,93	3,07
Net dividend	0,97	1,25	1,57	1,71	2,15	2,96

Source: Company Data; Bryan, Garnier & Co ests.

## Sommaire

1. Investment Case.....	52
2. Snapshot du groupe.....	53
2.1. Un acteur de niche : Positioning & Wireless .....	53
2.2. Une culture M&A.....	54
3. Pas de ralentissement en vue .....	55
3.1. L'eCall, un catalyseur sous-estimé .....	55
3.2. Le groupe se donne aussi les moyens de croître .....	57
4. Notre scénario .....	58
4.1. P&L : 30% de croissance moy. des BPA 15/18e .....	58
4.2. Le groupe favorise un FCF positif.....	59
5. Un potentiel de hausse de 16%.....	60
Bryan Garnier stock rating system.....	62

# 1. Investment Case

*Pourquoi investir maintenant?*



## Pourquoi s'intéresser au dossier maintenant :

u-blox est un acteur méconnu des investisseurs et pourtant il présente, selon nous, un grand intérêt. Nous pensons que 1/ les **attentes trop prudentes du consensus** compte tenu des perspectives de marché et des performances historiques du groupe et 2/ **la valorisation toujours attractive** offrent une opportunité à saisir (notre FV fait ressortir un potentiel de hausse de 16%). **Nous initions le suivi d'u-blox à Achat.**

*Attractif ou non?*



## Valorisation

Notre Fair Value de 265 CHF est issue d'une valorisation par DCF (WACC de 10,0%). Sur la base de nos estimations, **le titre se traite 24,8x en VE/ROC 2016e et 33,3x en P/E 2016e. Des ratios qu'il faut mettre au regard d'une forte croissance des BPA (TCAM 2015/2018e sur les BPA de 30%) extériorisant un PEG de 1,1x.**

*Horizon d'investissement?*



## Catalyseurs

**u-blox évolue sur un marché de niche et en forte croissance.** Cette croissance est portée par l'évolution des volumes de production automobile et l'adoption toujours plus importante de systèmes de géolocalisation et de communication (TCAM 2015/2018e de 9,4%). A cela s'ajoutent les **opportunités créées par les réglementations** obligeant les constructeurs auto à équiper leurs modèles de **systèmes eCall** à partir de 2018 dont les volumes sont estimés à 18m d'unité à horizon 2020 soit un TCAM 2015/2018e de 55% sur ces produits.

*Valeur ajoutée?*



## Différentiation face au consensus :

Actuellement, **le consensus modélise une croissance moyenne du CA de 19.6%** sur la période 2015/2018e **soit un ralentissement par rapport à la performance de +22.5%** atteint au cours des 3 dernières années. Nous pensons que le groupe est capable de tirer pleinement profit des opportunités de marchés (cf. Catalyseurs) et de son positionnement pour **générer au moins une croissance similaire aux niveaux historiques. Ainsi, nos EPS ressortent en moyenne 7,9% au-dessus des données du consensus.**

*Quels risques?*



## Risques

Bien que disposant d'une activité solide grâce à une forte diversification (clients + géographie), u-blox évolue dans un environnement de marché sensible à la **dynamique macro-économique** ce qui pourrait impacter positivement ou négativement nos anticipations. Compte tenu de la dynamique attractive du marché sur lequel est positionné le groupe, **d'autres acteurs disposant de moyens R&D plus importants pourraient venir mettre à mal la position dominante de u-blox** et impacter négativement 1/ les volumes et 2/ les prix.

## 2. Snapshot du groupe

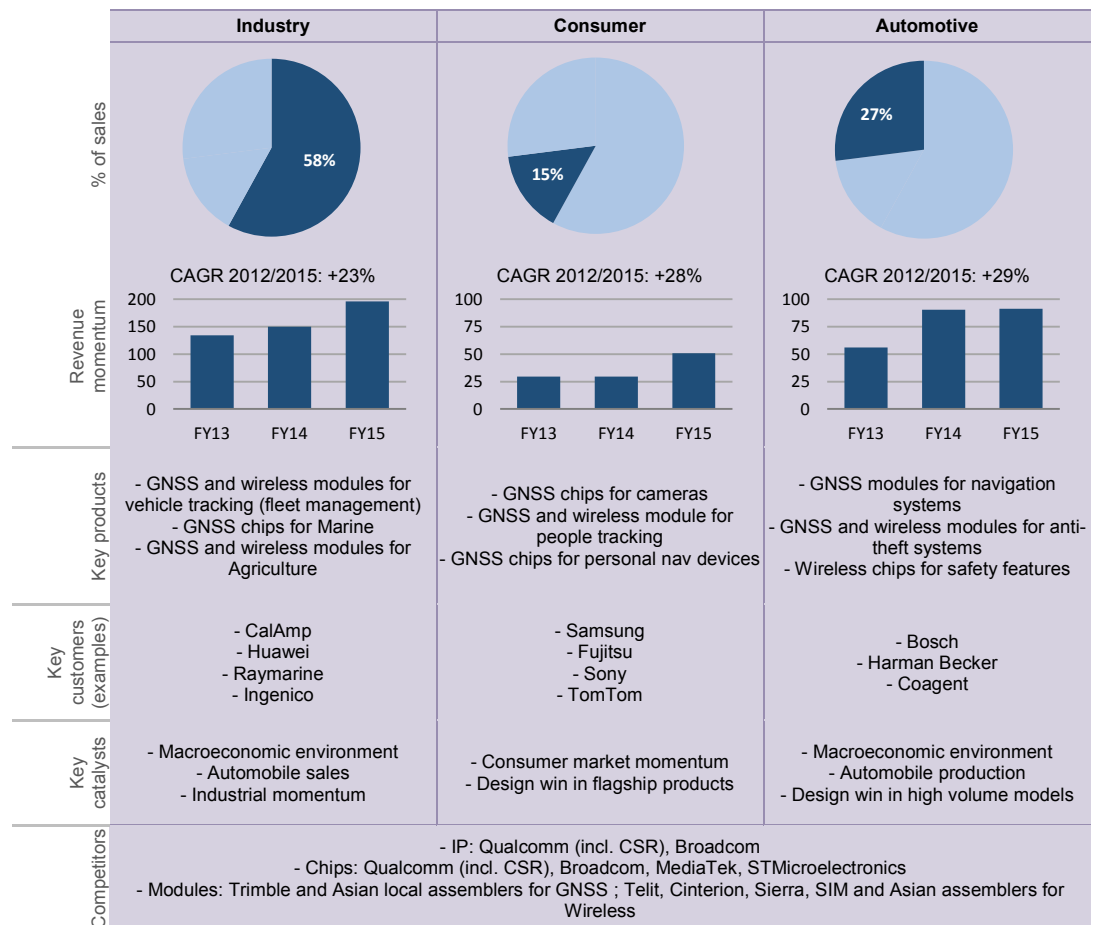
### 2.1. Un acteur de niche : Positioning & Wireless

Le groupe a été créé à la fin des années 90 dans le but de capturer l'opportunité naissante du marché des récepteurs de signaux Global Navigation Satellite System (GNSS).

u-blox est un groupe suisse qui développe principalement des puces et modules de connectivité et de géolocalisation par satellite. **Le groupe a été créé à la fin des années 90 dans le but de capturer l'opportunité naissante du marché des récepteurs de signaux Global Navigation Satellite System (GNSS).** Courant 2000, le groupe a ainsi pu bénéficier de son avantage du premier entrant pour s'installer en tant que leader sur ce marché alors que la consommation de ce type de puces était en plein essor. **Fort de ce succès, le groupe a ensuite développé une activité de modules de connectivité 2G/3G fonctionnant de pair avec les puces de géolocalisation.** Aujourd'hui, l'application phare des modules u-blox est la gestion de flottes de véhicules d'entreprises et les « black-box » distribuées par les assurances dans certains pays.

La société divise ses ventes en deux segments *Positioning and Wireless modules* et *Wireless services*, cependant la quasi-totalité des ventes du segment *Wireless services* sont enregistrées en transaction intra-groupe et son poids dans le CA consolidé n'est que de 0.1%. **Par marché, u-blox est principalement exposé 1/ au marché industriel (58% des ventes 2015), 2/ à l'automobile (27% des ventes) et 3/ faiblement au marché de l'électronique grand public (15% des ventes 2015).**

**Fig. 1: L'auto pèse plus lourd que les chiffres ne veulent le faire croire**



Source: Bryan, Garnier & Co.

En incluant les ventes de modules de géolocalisation de véhicules dans le secteur automobile, nous estimons que l'exposition au marché de l'automobile est supérieure à 75% des ventes du groupe.

Cependant, à ces chiffres officiels, nous ajoutons que les ventes modules de électroniques dédiés à la géolocalisation de véhicules sont enregistrées dans la catégorie « Industrie ». **En incluant les ventes de modules de géolocalisation de véhicules dans le secteur automobile, nous estimons que l'exposition au marché de l'automobile est supérieure à 75% des ventes du groupe.**

**Comme Melexis ou Dialog en Europe, nVidia ou Qualcomm aux U.S., u-blox opère sur un modèle Fabless, c'est-à-dire que le groupe ne dispose pas d'usine, externalise la production et se concentre sur la mise au point et la vente des puces et modules.** La fabrication *Front-End* (wafer-level production) est concédée à GlobalFoundries et TSMC, le *Back-End* (IC packaging and testing) est opéré par Amkor et l'assemblage des modules finaux est réalisé par Flextronics et Inventec.

Du fait de son positionnement sur un segment de niche, u-blox est relativement protégé des guerres de prix et donc de la pression prix observée habituellement dans l'industrie des semi-conducteurs. D'après la dernière étude de marché d'ABI Research (Déc. 2015), **Qualcomm reste l'acteur dominant du segment du positionnement avec sa plateforme IZat. Broadcom, récemment acquis par Avago, est second sur ce marché avec sa technologie HULA. u-blox a décroché la place de 3<sup>ème</sup> en 2015 grâce à son avance technologique** et a relégué MediaTek à la 4<sup>ème</sup> place. Le groupe asiatique a pâti d'un catalogue produits vieillissant bien que le groupe ait décroché des design-wins important notamment auprès de Fitbit. STMicroelectronics, avec sa plateforme TESEO, clôture le Top 5.

## 2.2. Une culture M&A

- **Une expertise cellulaire construite grâce au M&A.** Depuis la création de l'entreprise en 1997, le groupe a construit son expertise de manière organique. Cependant, suite à son introduction en bourse en 2007 sur le marché Suisse SIX, le groupe a réalisé une série de petites acquisitions afin d'accélérer son développement. Sa première acquisition a été réalisée en 2009, il s'agissait de la société italienne NeonSeven (pour CHF28.6m). Cette acquisition a permis d'apporter au groupe une expertise cellulaire, notamment autour des modules 2G/3G. En 2011, le groupe a renforcé cette expertise avec l'acquisition de Fusion Wireless (CHF1m) spécialiste des modules CDMA. L'année suivante, ce sont Cognovo (CHF15.8m) et 4M Wireless (CHF8.6m) qui deviennent des cibles, elles renforcent encore le savoir-faire dans le cellulaire, mais cette fois dans la 4G/LTE. En 2014, l'activité M&A reprend avec l'acquisition de connectBlue (CHF25m) et antcor (CHF6.3m), spécialisées respectivement dans le Bluetooth/Wi-Fi et la propriété intellectuelle Wi-Fi, c'est donc cette fois les technologies de liaisons radio de courte portée qui sont acquises. Ces dernières ont ensuite été renforcées en 2015 par l'acquisition de Lesswire.
  
- **Un savoir-faire historique également renforcé par des acquisitions stratégiques.** Afin d'assurer le maintien du rythme d'innovation soutenue, le groupe n'hésite pas également à faire l'acquisition de petits acteurs positionnés sur son core-business historique, le positionnement. En 2009, le groupe a fait l'acquisition de Geotate (CHF8.3m), spécialisé dans le software pour la technologie GPS, puis en 2010, ce sont les actifs d'Air Semi qui sont repris (montant non communiqué). En 2011, le groupe acquiert l'IP de SigNav (montant non communiqué). Enfin, en 2012, c'est Fastrax (CHF15.7m), une société finlandaise dont le savoir-faire en termes d'antenne viendra compléter l'expertise d'u-blox sur les modules.

Sur l'ensemble de ces acquisitions, **le track record du groupe en matière d'intégration est particulièrement bon. u-blox n'a pas eu jusqu'ici besoin de passer des dépréciations de goodwill** et les quelques ajustements que le groupe a dû faire sur son goodwill résultent tous d'effets de change.

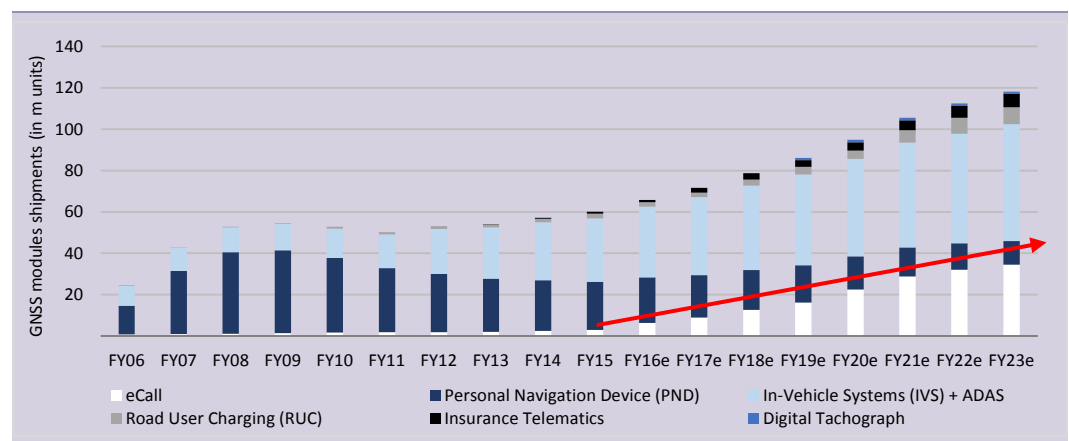
### 3. Pas de ralentissement en vue

Au cours des 5 dernières années, le groupe est parvenu à générer une croissance moyenne de près de 25% alors que son marché cœur, celui des récepteurs de signaux satellite, n'était en croissance que de 3%. A ce titre, nous pensons qu'u-blox a les moyens de maintenir des gains de parts de marché au cours des trois prochaines années alors que le marché sous-jacent accélère et devrait croître de 9% par an. En effet, u-blox devrait bénéficier de 1/ sa position de leader technologique qui lui permet de maintenir une meilleure dynamique que le marché et 2/ l'arrivée d'un nouveau catalyseur, l'eCall.

u-blox est un acteur particulièrement bien positionné pour répondre à la demande croissante de connectivité et d'intelligence au sein des véhicules.

u-blox est spécialiste de 2 types de puces, les récepteurs signaux GNSS et les modems cellulaires. Cela en fait un acteur particulièrement bien positionné pour répondre à la demande croissante de connectivité et d'intelligence au sein des véhicules. L'ADAS (Advanced Driver Assistance Systems) semble être naturellement le principal catalyseur, mais nous pensons que, si l'ADAS jouera un rôle important, la principale source de dynamisme est dans un système connexe, l'eCall (Emergency Call).

Fig. 2: eCall devrait être un catalyseur important pour les années à venir



Sources: European Global Navigation Satellite Systems Agency; Bryan, Garnier & Co ests.

#### 3.1. L'eCall, un catalyseur sous-estimé

Dans la recherche d'une réduction maximale de la mortalité sur les routes, les gouvernements de nombreux pays s'intéressent de très près à des technologies « pro-actives » tels que les systèmes ADAS, mais aussi à des systèmes dits « réactifs », notamment ceux capables d'actionner un plan de sauvetage d'urgence suite à un accident. Ces systèmes sont appelés eCall et ont pour but d'alerter au plus vite les autorités locales de la survenue d'un sinistre afin 1/ d'accroître les chances de survie des éventuels accidentés et 2/ de prévenir les risques de suraccidents. Ils communiquent automatiquement la position exacte du véhicule aux services d'urgence, le moment de l'incident et la direction (utile pour les accidents arrivant sur autoroutes). Il ne s'agit pas d'un système de suivi en temps réel de l'ensemble des véhicules, ces informations ne sont transmises qu'en cas d'accident grave. Les systèmes eCall doivent être autonomes et ne doivent pas être dépendants du système électronique du véhicule qui pourrait être mis hors service lors d'un accident.

Fin avril 2015, la Commission Européenne a par exemple voté en faveur d'une adoption d'une régulation eCall visant à rendre obligatoire ces équipements sur les nouveaux véhicules à partir d'Avril 2018. Cette initiative n'est pas isolée et d'autres décisions similaires sont observables à travers le monde à l'image de l'initiative ERA-GLONASS en Russie.

Fin avril 2015, la Commission Européenne a par exemple voté en faveur d'une adoption d'une régulation eCall visant à rendre obligatoire ces équipements sur les nouveaux véhicules à partir d'Avril 2018.

**Fig. 3: Une demande en croissance de +9% en moyenne à venir sur le segment automobile grâce aux systèmes ADAS (+10%) et eCall (+62%)**

Application	CAGR 2012/2015	CAGR 2015/2018e
Personal Navigation Device (PND)	-6.4%	-6.1%
In-Vehicle Systems (IVS) + ADAS	+12.1%	<b>+9.9%</b>
Road User Charging (RUC)	+20.9%	+9.3%
Insurance Telematics	n.s.	n.s.
eCall	+18.6%	<b>+61.8%</b>
Digital Tachograph	n.s.	n.s.
<b>Total shipments</b>	<b>+4.2%</b>	<b>+9.4%</b>

Sources: European Global Navigation Satellite Systems Agency; Bryan, Garnier & Co ests.

Ainsi, si la croissance sur les volumes de récepteurs de signaux GNSS n'est estimée qu'à 9% en moyenne, les segments sur lesquels u-blox est positionné offrent des perspectives particulièrement encourageantes. Selon l'agence européenne des systèmes globaux de navigation par satellite (EGNSSA), le marché global des appareils eCall représente en 2015 environ 0.7 Md EUR et l'agence anticipe une multiplication de sa taille par 8,6x d'ici à 2020 soit une taille de 6 Md EUR et une croissance moyenne de 43% sur la période. Nous notons toutefois que ces estimations de valeur se basent sur les prix de vente estimés des appareils eCall (et non des puces utilisées). Ces derniers peuvent embarquer d'autres composants et avoir une dynamique de prix différente des composants qu'ils embarquent.

Une autre façon d'estimer plus précisément l'opportunité créée par les systèmes eCall est de se focaliser sur les volumes estimés de ventes de véhicules en Europe soit environ de 18 M à horizon 2020. A cette date, tous les véhicules commercialisés embarqueront un système eCall. A cette date, l'EGNSSA anticipe des volumes de systèmes eCall de 23 M d'unités (vs c. 3 M d'unités en 2015). Sachant que l'Europe n'est pas la seule région à mettre en place ce type d'initiative, la prévision de l'EGNSSA nous semble cohérente (18 M d'unités pour l'Europe + 5 M d'unités pour le reste du monde).

Nous anticipons une opportunité de marché incrémentale de c. 190 M USD à horizon 2020.

Ainsi, sur la base d'un prix de vente moyen d'un module u-blox GNSS+LTE légèrement supérieur à 10 CHF en 2015, auquel nous appliquons une décroissance de 4% par an jusqu'à 2020e (sachant que l'ASP est resté quasiment stable chez u-blox depuis 5 ans), nous anticipons une **opportunité de marché incrémentale de c. 190 M USD à horizon 2020**.

**Fig. 4: Une opportunité incrémentale de c. 190 M USD à horizon 2020e**

	2014	2015	2016e	2017e	2018e	2019e	2020e
Volumes of eCall Systems	2.5	3.0	6.3	9.0	12.7	16.2	22.5
ASP (in USD)	10.94	10.40	9.98	9.53	9.15	8.79	8.43
<b>Market size</b>	<b>27.4</b>	<b>31.2</b>	<b>62.9</b>	<b>85.8</b>	<b>116.2</b>	<b>142.3</b>	<b>189.8</b>
u-blox market share	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
<b>u-blox opportunity</b>	<b>8.2</b>	<b>9.4</b>	<b>18.9</b>	<b>25.7</b>	<b>34.9</b>	<b>42.7</b>	<b>56.9</b>
yoy change		14.1%	101.5%	36.4%	35.5%	22.5%	33.3%

Sources: European Global Navigation Satellite Systems Agency; Bryan, Garnier & Co ests.

Nous estimons que le groupe réalise aujourd'hui moins d'une dizaine de millions de francs suisses en modules pour systèmes eCall et nous anticipons des ventes d'environ 35 M CHF à horizon 2018e, soit 6,5% des ventes totales du groupe (env. 30% de parts de marché).



### 3.2. Le groupe se donne aussi les moyens de croître

Au-delà des systèmes eCall, nous pensons que le groupe est capable de maintenir une croissance forte dans les autres segments sur lequel il est positionné, notamment grâce à des gains de parts de marché. En effet, si historiquement u-blox est parvenu à gagner des parts de marché, c'est aussi bien grâce à sa R&D qu'à sa proximité avec ses clients. Etant spécialiste et précurseur du marché de niche des modules GNSS et Wireless pour automobile, le groupe a réussi à se créer une position solide face à des grands noms tels que Qualcomm, Broadcom, MediaTek ou STMicroelectronics et nous pensons qu'il est capable de maintenir cette dynamique.

Concernant la R&D, ce sont 65 M CHF qui ont été investis dans le développement de nouveaux systèmes en 2015, soit environ 19% des ventes (vs 18% en moyenne entre 2010 et 2014). Une proportion élevée pour l'industrie qui rappelle les niveaux d'investissement en R&D réalisés par STMicroelectronics (en % des ventes), mais le groupe se rattrape par :

- 1/ par des dépenses générales, commerciales et marketing très contrôlées (Sales and Marketing : 8% du CA 2015, General & Administrative expenses : 4%)
- 2/ une marge brute élevée puisque u-blox tire bénéfice d'un segment de marché Automobile à fortes barrières à l'entrée (donc une pression sur les prix contenue) et d'une production sous-traitée à des grandes fonderies (permettant de mutualiser au maximum les charges fixes des fabs tout en conservant une grande flexibilité sur les volumes).

u-blox conserver une avance technologique par rapport à ses concurrents.

**Cette avance technologique s'observe dans le portefeuille produits d'u-blox.** Un exemple récent étant le nouveau module de positionnement NEO-M8U, spécialisé dans la navigation par système d'estimation de parcours (Dead Reckoning) et totalement autonome (untethered). Pour fonctionner, ce module s'appuie sur les données générées par une puce de positionnement et une centrale inertielle (gyro/accéléromètre). Cela permet ainsi 1/ d'améliorer la précision du positionnement, 2/ de permettre un positionnement dans des canyons urbains, des tunnels ou d'autres environnement dégradant les signaux des satellites et 3/ d'améliorer significativement la réactivité du positionnement (notamment lors d'accélération franches). L'innovation de ce module réside surtout dans sa capacité à fonctionner de manière autonome, ce qui autorise un positionnement totalement indépendant (vs. un positionnement qui nécessite et utilise des informations provenant d'autres organes du véhicule afin de recueillir les données de vitesse fournies par le véhicule lui-même).

Pour les clients, un autre grand avantage des systèmes u-blox réside dans leur interopérabilité à travers les générations.

**Pour les clients, un autre grand avantage des systèmes u-blox réside dans leur interopérabilité à travers les générations.** Ainsi, une carte-mère (board) compatible avec un module 2G/3G & GPS u-blox de génération N sera également compatible avec un module 3G/4G & GPS/GLONASS u-blox de génération N+1. Il s'agit d'un avantage concurrentiel important puisque cela permet aux ingénieurs systèmes de ne pas avoir à repenser et re-designer les cartes électroniques pour faire évoluer leur systèmes mais de seulement changer le module wireless+GNSS.

Enfin, la proximité du groupe avec ses clients est également un atout commercial non négligeable.

**Enfin, la proximité du groupe avec ses clients est également un atout commercial non négligeable.** Dans un environnement où seuls les plus gros clients comptent, u-blox est un fournisseur qui, du fait de sa taille, ne peut pas se permettre de catégoriser ses clients. Ainsi, si des clients tels que CalAmp, Raymarine, Ingenico ou encore Coagent peuvent être catégorisés comme mineurs pour un acteur tel que Qualcomm (par rapport à Apple par exemple), ils ont finalement accès à plus de ressources commerciales et techniques chez u-blox.

## 4. Notre scénario

### 4.1. P&L : 30% de croissance moy. des BPA 15/18e

Grâce à ses pratiques, nous observons qu'u-blox s'est construit une vraie reconnaissance au sein de l'industrie. Avec des produits de qualité, des pratiques commerciales centrées sur le client et un focus sur l'innovation technologique, **nous pensons que le groupe dispose de toutes les clés pour continuer de croître sur son marché. Notre modèle fait ressortir une croissance moyenne du chiffre d'affaires 2015/2018e de 23%** sur la base d'un ASP stable notamment grâce à un effet mix favorable (à l'image de l'évolution de l'ASP sur les 5 dernières années chez u-blox).

**Nous attendons par ailleurs un léger gain de marge** (16% de MOP en 2018e vs 15% en 2015). Nous pensons en effet que le groupe sera capable de tirer parti de volumes supplémentaires, notamment au niveau des charges opérationnelles, pour améliorer graduellement ses taux de marge.

**Fig. 5: Une anticipation de croissance moyenne des BPA 15/18e de 30%**

[in CHFm]	2015	1H16e	2H16e	2016e	2017e	2018e	CAGR 15/18e
<b>Sales</b>	<b>338</b>	<b>194</b>	<b>210</b>	<b>405</b>	<b>501</b>	<b>635</b>	<b>23.4%</b>
Seq. growth	25%	10%	8%	20%	24%	27%	
<b>Gross profit</b>	<b>155</b>	<b>87</b>	<b>94</b>	<b>181</b>	<b>223</b>	<b>283</b>	
Gross margin	46%	45%	45%	45%	45%	45%	
R&D	-65	-36	-39	-75	-91	-111	
% of sales	-19%	-19%	-19%	-19%	-18%	-18%	
G&A	-14	-8	-9	-17	-21	-26	
% of sales	-4%	-4%	-4%	-4%	-4%	-4%	
S&M	-28	-16	-17	-33	-43	-52	
% of sales	-8%	-8%	-8%	-8%	-9%	-8%	
<b>EBIT</b>	<b>51</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>60</b>	<b>73</b>	<b>98</b>	<b>24.3%</b>
Operating margin	15%	15%	15%	15%	15%	16%	
Financial result	-4	0	0	0	2	4	
% of sales	-1%	0%	0%	0%	0%	1%	
Income Tax	-11	-7	-7	-14	-16	-22	
Income tax rate	-22%	-23%	-23%	-23%	-22%	-22%	
<b>Net Profit</b>	<b>37</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>47</b>	<b>59</b>	<b>81</b>	<b>29.5%</b>
Net margin	11%	12%	12%	12%	12%	13%	
<b>Dil. EPS</b>	<b>5.45</b>	<b>3.29</b>	<b>3.57</b>	<b>6.86</b>	<b>8.60</b>	<b>11.82</b>	<b>29.5%</b>
EPS seq. growth	8%	1%	8%	26%	25%	38%	

Source: Bryan, Garnier & Co ests.

## 4.2. Le groupe favorise un FCF positif

Si le groupe souhaite maximiser les efforts R&D, nous notons qu'u-blox favorise avant tout la **génération d'un FCF positif**. Dans notre modèle, la génération de trésorerie reste limitée (FCF Yield 2016e de 1,2%) mais le groupe conserve une situation de trésorerie nette confortable de 76 M EUR estimée à horizon 2018<sup>e</sup> (gearing de -20% in 2018e).

Nous notons qu'u-blox souhaite maximiser les efforts R&D mais que le groupe favorise un FCF positif.

**Fig. 6: Une génération de cash fragile...**

[in CHFm]	2015	1H16e	2H16e	2016e	2017e	2018e	CAGR 16e/18e
<b>EBITDA</b>	<b>76</b>	<b>43</b>	<b>46</b>	<b>89</b>	<b>110</b>	<b>138</b>	
Change in WCR	-5	-4	-4	-8	-11	-15	
Other	4	-7	-7	-14	-16	-22	
Cash flow from operating activities	75	32	36	68	83	100	
Capex	-43	-24	-26	-51	-63	-79	
<b>Free Cash Flow</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>-13.0%</b>
Acquisitions	0	0	0	0	0	0	
Other	10	0	0	0	0	0	
Cash flow used for investing activities	-33	-24	-26	-51	-63	-79	
Proceeds of LT & ST debt	60	0	0	0	0	0	
Repayment of LT & ST debt	-20	0	0	0	0	0	
Dividend payment	-11	-6	-6	-12	-15	-20	
Other	-16	0	0	0	0	0	
Cash flow from financing activities	34	-6	-6	-12	-15	-20	
Total Cash flow	75	2	3	6	5	1	
CTA (Cumulative translation adj.)	0	0	0	0	0	0	
Net increase in cash	75	2	3	6	5	1	
Cash at beginning of period	38	112	115	112	118	123	
<b>Cash at end of period</b>	<b>112</b>	<b>115</b>	<b>118</b>	<b>118</b>	<b>123</b>	<b>124</b>	<b>3.3%</b>

Source: Bryan, Garnier & Co ests.

**Fig. 7: 76 M EUR de trésorerie nette à horizon 2018e**

[in CHFm]	2015	1H16e	2H16e	2016e	2017e	2018e
Cash and cash equivalents	112	115	118	118	123	124
Trade accounts receivables	44	48	52	52	65	82
Inventories	37	41	45	45	55	70
Other	26	27	28	28	31	34
Total current assets	220	231	243	243	274	310
Property, plant and equipment	15	6	-4	-4	-28	-52
Goodwill	57	57	57	57	57	57
Other intangible assets	88	107	128	128	179	242
Other	8	8	8	8	8	8
Total non-current assets	167	177	189	189	215	255
<b>Total assets</b>	<b>387</b>	<b>409</b>	<b>431</b>	<b>431</b>	<b>488</b>	<b>565</b>
Trade accounts payables	24	27	29	29	36	45
Current borrowings	0	0	0	0	0	0
Provisions	0	0	0	0	0	0
Other	31	32	33	33	35	38
Current liabilities	55	59	62	62	71	83
Borrowings	59	59	59	59	59	59
Provisions	6	6	7	7	9	11
Net pension liability	12	13	15	15	18	23
Other	6	6	6	6	7	7
Non-current liabilities	83	85	87	87	92	100
Total equity	248	265	283	283	325	382
<b>Total liabilities and Shareholders' equity</b>	<b>387</b>	<b>409</b>	<b>431</b>	<b>431</b>	<b>488</b>	<b>565</b>

Source: Bryan, Garnier & Co ests.

## 5. Un potentiel de hausse de 16%

Nous avons pour habitude d'utiliser au moins deux méthodes de valorisation. Néanmoins, tout comme Melexis, le profil particulier d'u-blox (mid-cap, fabless avec un profil de croissance hors norme) rend la composition d'un échantillon représentatif peu pertinent. Ainsi, nous n'avons pas conservé une valorisation par multiples de comparables qui nous a semblé peu judicieuse.

**Notre Fair Value de 265 CHF est donc issue d'une valorisation par DCF et fait ressortir un potentiel de hausse de 16% par rapport au cours actuel. Compte tenu 1/ du potentiel de hausse externalisé par notre valorisation et 2/ du momentum positif que nous anticipons sur le titre, nous adoptons une recommandation Achat sur ce titre.**

Notre valorisation par DCF repose sur les hypothèses suivantes :

- **Notre scénario de base qui inclut des estimations jusqu'en 2018e.** Comme pour les autres acteurs des semi-conducteurs que nous couvrons, nous appliquons sur la période normalisée (de 2019e à 2024e) un schéma de croissance cyclique. Néanmoins, compte tenu du profil de croissance hors norme d'u-blox au cours des derniers exercices, nous n'appliquons pas notre méthode habituelle consistant à reproduire les caractéristiques du dernier cycle sur la période normalisée. Nous utilisons un taux de croissance de 25,0% (équivalent au taux de croissance moyen sur les 5 dernières années) en début de période normalisée, soit 2019e, qui nous semble plus représentatif des exercices à venir. Ensuite, nous appliquons à ce taux une réduction linéaire jusqu'en 2024e afin de tangenter vers notre croissance terminale de 3,0%. Ce scénario fait ressortir, sur la période 2016/25e, une croissance moyenne de 17,5%.
- **Nous appliquons une marge opérationnelle courante moyenne de 15,3% sur la période 2016/25e,** soit la marge de notre scénario 2016/18e puis une réduction linéaire de ce taux de marge afin d'atteindre notre marge long terme de 14,7% (soit la marge opérationnelle moyenne sur les 5 derniers exercices).
- **Un BFR qui évolue en ligne avec la croissance du chiffre d'affaires et se maintient à un niveau proche de 7,5% du CA sur toute la période,** soit égal au niveau moyen historique sur 5 ans observé chez u-blox.
- **Des investissements équivalents à 11,5% du CA sur toute la période,** soit égal au niveau moyen historique sur 5 ans observé chez u-blox.
- **Un taux d'IS proche de 23% qui correspond au taux d'IS normatif d'u-blox** compte tenu de la localisation de son siège social dans la ville de Thalwil, canton de Zurich en Suisse (soit 8,5% d'impôts fédéraux auxquels se rajoutent les impôts communaux de 14,5%).
- **Un WACC de 10,0%.** Nous appliquons un beta de 1,2x soit similaire à celui appliqué pour la valorisation d'ASML, Infineon et Melexis, un taux sans risque de 1,6% et une prime de risque de marché de 7,0%. A la clôture de l'exercice 2015, le groupe disposait d'une trésorerie nette de 65 M CHF. Les taux d'intérêt sur emprunt n'entrent donc pas en compte dans le calcul du WACC.

**Fig. 8: Un WACC de 10,0%**

WACC	
European risk-free interest rate	1.6%
Equity risk premium	7.0%
Beta	1.2
<b>Return expected on equity</b>	<b>10.0%</b>
Interest rate on debt	2.5%
Market Capitalization (CHFm)	1,478
<b>Net debt on 31/12/15 (CHFm)</b>	<b>-65</b>
Entreprise value (CHFm)	1,413
<b>WACC</b>	<b>10.0%</b>

Source: Bryan, Garnier & Co. ests.

**Fig. 9: DCF, une FV à 265 CHF soit un potentiel de hausse de 16%**

in CHFm (FYE 31/12)	2016e	2017e	2018e	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Revenues</b>	<b>405</b>	<b>501</b>	<b>635</b>	<b>794</b>	<b>968</b>	<b>1,149</b>	<b>1,328</b>	<b>1,493</b>	<b>1,632</b>	<b>1,733</b>
Change (%)	19.6%	23.8%	26.9%	25.0%	21.9%	18.7%	15.6%	12.4%	9.3%	6.1%
<b>Adjusted EBIT</b>	<b>60</b>	<b>73</b>	<b>98</b>	<b>127</b>	<b>154</b>	<b>181</b>	<b>208</b>	<b>231</b>	<b>251</b>	<b>264</b>
Adjusted operating margin	14.8%	14.6%	15.5%	16.0%	15.9%	15.7%	15.6%	15.5%	15.4%	15.2%
Tax	-14	-16	-22	-29	-35	-41	-47	-52	-56	-59
Tax rate	22.5%	21.5%	21.5%	22.5%	22.5%	22.5%	22.5%	22.5%	22.5%	22.5%
<b>Net Operating income after tax</b>	<b>46</b>	<b>57</b>	<b>76</b>	<b>98</b>	<b>119</b>	<b>140</b>	<b>161</b>	<b>179</b>	<b>194</b>	<b>205</b>
Capex, net	-51	-63	-79	-91	-111	-132	-153	-172	-188	-199
As a % of sales	12.5%	12.5%	12.5%	11.5%	11.5%	11.5%	11.5%	11.5%	11.5%	11.5%
Depreciation & amortisation	29	37	39	91	111	132	153	172	188	199
As a % of sales	7.2%	7.3%	6.2%	11.5%	11.5%	11.5%	11.5%	11.5%	11.5%	11.5%
WCR	24	35	51	60	73	86	100	112	122	130
As a % of sales	6.0%	7.0%	8.0%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%
Change in working capital	-8	-11	-15	-9	-13	-14	-13	-12	-10	-8
<b>Free cash flows</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>90</b>	<b>106</b>	<b>127</b>	<b>147</b>	<b>167</b>	<b>184</b>	<b>197</b>
<b>Discounted free cash flows</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>65</b>	<b>70</b>	<b>76</b>	<b>80</b>	<b>83</b>	<b>83</b>	<b>81</b>
Total discounted FCF - 2016e-2025e	588									
Discounted Terminal value - 2026e+	1,149									
<b>Enterprise value</b>	<b>1,737</b>									
- Net debt on 31/12/2016e	-70									
<b>Equity value</b>	<b>1,808</b>									
Nbr of diluted shares (m)	6.810									
<b>Valuation per share (CHF)</b>	<b>265</b>									
Upside vs. current share price	16%									

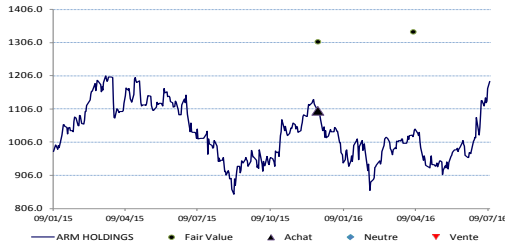
  

		WACC					
		[in CHF]	9.0%	9.5%	10.0%	10.5%	11.0%
Op. margin	13%	283	259	238	220	204	
	14%	301	274	252	232	215	
	15%	318	289	<b>265</b>	245	227	
	16%	335	305	279	257	238	
	17%	352	320	293	270	249	

Source: Bryan, Garnier & Co.

# Price Chart and Rating History

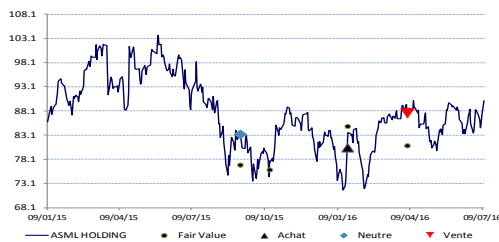
## ARM Holdings



Ratings Date	Ratings	Price
18/07/16	Tender to the offer	1189p
07/12/15	BUY	1310p

Target Price Date	Target price
05/04/16	1340p
07/12/15	1310p

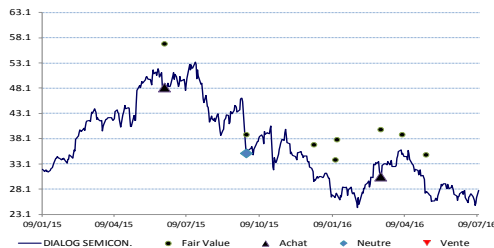
## ASML



Ratings Date	Ratings	Price
05/04/16	SELL	EUR9.49
21/01/16	BUY	EUR73.8
08/09/15	NEUTRAL	EUR82.88

Target Price Date	Target price
05/04/16	EUR81
21/01/16	EUR85
15/10/15	EUR76
08/09/15	EUR77

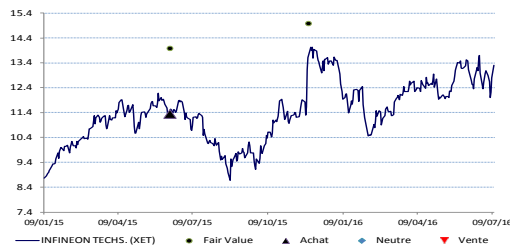
## DIALOG SEMICONDUCTORS



Ratings Date	Ratings	Price
09/03/16	BUY	EUR31.93
22/09/15	NEUTRAL	EUR37.38
11/06/15	BUY	EUR48598

Target Price Date	Target price
05/05/16	EUR35
05/04/16	EUR39
09/03/16	EUR40
14/01/16	EUR38
12/01/16	EUR34
16/12/15	EUR37
15/12/15	Under review
22/09/15	EUR39
11/06/15	EUR57

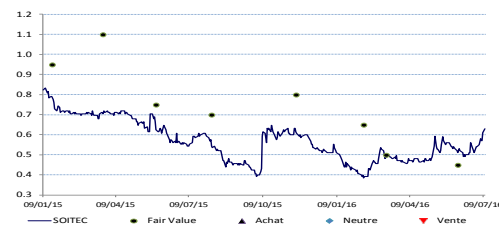
## INFINEON



Ratings Date	Ratings	Price
11/06/15	BUY	EUR48.598

Target Price Date	Target price
27/11/15	EUR15
11/06/15	EUR14

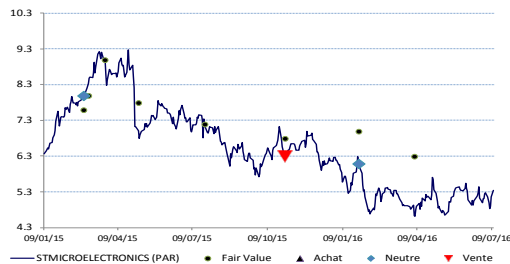
## SOITEC



Ratings Date	Ratings	Price
23/12/14	NEUTRAL	EUR0.96
22/12/14	Under review	EUR2.11
12/11/14	BUY	EUR1.93

Target Price Date	Target price
07/06/16	EUR0.45
10/03/16	EUR0.5
11/02/16	EUR0.65
19/11/15	EUR0.8
06/08/15	EUR0.7
29/05/15	EUR0.75
24/03/15	EUR1.1
20/01/15	EUR0.95
23/12/14	EUR0.85
22/12/14	Under review
12/11/14	EUR2.6

## STMicroelectronics



Ratings Date	Ratings	Price
28/01/16	NEUTRAL	EUR6.28
30/10/15	SELL	EUR6.2
26/02/15	NEUTRAL	EUR7.86

Target Price Date	Target price
05/04/16	EUR6.3
28/01/16	EUR7
30/10/15	EUR6.8
24/07/15	EUR7.2
04/05/15	EUR7.8
24/03/15	EUR9
04/03/15	EUR8
26/02/15	EUR7.6

## Bryan Garnier stock rating system

For the purposes of this Report, the Bryan Garnier stock rating system is defined as follows:

### Stock rating

BUY	Positive opinion for a stock where we expect a favourable performance in absolute terms over a period of 6 months from the publication of a recommendation. This opinion is based not only on the FV (the potential upside based on valuation), but also takes into account a number of elements including a SWOT analysis, positive momentum, technical aspects and the sector backdrop. Every subsequent published update on the stock will feature an introduction outlining the key reasons behind the opinion.
NEUTRAL	Opinion recommending not to trade in a stock short-term, neither as a BUYER or a SELLER, due to a specific set of factors. This view is intended to be temporary. It may reflect different situations, but in particular those where a fair value shows no significant potential or where an upcoming binary event constitutes a high-risk that is difficult to quantify. Every subsequent published update on the stock will feature an introduction outlining the key reasons behind the opinion.
SELL	Negative opinion for a stock where we expect an unfavourable performance in absolute terms over a period of 6 months from the publication of a recommendation. This opinion is based not only on the FV (the potential downside based on valuation), but also takes into account a number of elements including a SWOT analysis, positive momentum, technical aspects and the sector backdrop. Every subsequent published update on the stock will feature an introduction outlining the key reasons behind the opinion.

### Distribution of stock ratings

BUY ratings 55.8%

NEUTRAL ratings 34%

SELL ratings 10.2%

## Research Disclosure Legend

1	Bryan Garnier shareholding in Issuer	Bryan Garnier & Co Limited or another company in its group (together, the "Bryan Garnier Group") has a shareholding that, individually or combined, exceeds 5% of the paid up and issued share capital of a company that is the subject of this Report (the "Issuer").	No
2	Issuer shareholding in Bryan Garnier	The Issuer has a shareholding that exceeds 5% of the paid up and issued share capital of one or more members of the Bryan Garnier Group.	No
3	Financial interest	A member of the Bryan Garnier Group holds one or more financial interests in relation to the Issuer which are significant in relation to this report	No
4	Market maker or liquidity provider	A member of the Bryan Garnier Group is a market maker or liquidity provider in the securities of the Issuer or in any related derivatives.	No
5	Lead/co-lead manager	In the past twelve months, a member of the Bryan Garnier Group has been lead manager or co-lead manager of one or more publicly disclosed offers of securities of the Issuer or in any related derivatives.	No
6	Investment banking agreement	A member of the Bryan Garnier Group is or has in the past twelve months been party to an agreement with the Issuer relating to the provision of investment banking services, or has in that period received payment or been promised payment in respect of such services.	No
7	Research agreement	A member of the Bryan Garnier Group is party to an agreement with the Issuer relating to the production of this Report.	No
8	Analyst receipt or purchase of shares in Issuer	The investment analyst or another person involved in the preparation of this Report has received or purchased shares of the Issuer prior to a public offering of those shares.	No
9	Remuneration of analyst	The remuneration of the investment analyst or other persons involved in the preparation of this Report is tied to investment banking transactions performed by the Bryan Garnier Group.	No
10	Corporate finance client	In the past twelve months a member of the Bryan Garnier Group has been remunerated for providing corporate finance services to the issuer or may expect to receive or intend to seek remuneration for corporate finance services from the Issuer in the next six months.	No
11	Analyst has short position	The investment analyst or another person involved in the preparation of this Report has a short position in the securities or derivatives of the Issuer.	No
12	Analyst has long position	The investment analyst or another person involved in the preparation of this Report has a long position in the securities or derivatives of the Issuer.	No
13	Bryan Garnier executive is an officer	A partner, director, officer, employee or agent of the Bryan Garnier Group, or a member of such person's household, is a partner, director, officer or an employee of, or adviser to, the Issuer or one of its parents or subsidiaries. The name of such person or persons is disclosed above.	No
14	Analyst disclosure	The analyst hereby certifies that neither the views expressed in the research, nor the timing of the publication of the research has been influenced by any knowledge of clients positions and that the views expressed in the report accurately reflect his/her personal views about the investment and issuer to which the report relates and that no part of his/her remuneration was, is or will be, directly or indirectly, related to the specific recommendations or views expressed in the report.	Yes
15	Other disclosures	Other specific disclosures: Report sent to Issuer to verify factual accuracy (with the recommendation/rating, price target/spread and summary of conclusions removed).	No

A copy of the Bryan Garnier & Co Limited conflicts policy in relation to the production of research is available at [www.bryangarnier.com](http://www.bryangarnier.com)

Please see the section headed "Important information" on the back page of this report.



## BRYAN, GARNIER & CO

London	Paris	New York	Munich	New Delhi
Beaufort House 15 St. Botolph Street London EC3A 7BB Tel: +44 (0) 207 332 2500 Fax: +44 (0) 207 332 2559 Authorised and regulated by the Financial Conduct Authority (FCA) and the Financial Conduct Authority (FCA) Autorité de Contrôle prudentiel et de resolution (ACPR)	26 Avenue des Champs Elysées 75008 Paris Tel: +33 (0) 1 56 68 75 00 Fax: +33 (0) 1 56 68 75 01 Regulated by the Financial Conduct Authority (FCA) and the Autorité de Contrôle prudentiel et de resolution (ACPR)	750 Lexington Avenue New York, NY 10022 Tel: +1 (0) 212 337 7000 Fax: +1 (0) 212 337 7002 FINRA and SIPC member	Widenmayerstrasse 29 80538 Munich Germany +49 89 2422 62 11	The Imperial Hotel Janpath New Delhi 110 001 Tel +91 11 4132 6062 +91 98 1111 5119 Fax +91 11 2621 9062 <b>Geneva</b> rue de Grenus 7 CP 2113 Genève 1, CH 1211 Tel +4122 731 3263 Fax +4122731 3243 Regulated by the FINMA

### Important information

This document is classified under the FCA Handbook as being investment research (independent research). Bryan Garnier & Co Limited has in place the measures and arrangements required for investment research as set out in the FCA's Conduct of Business Sourcebook.

This report is prepared by Bryan Garnier & Co Limited, registered in England Number 03034095 and its MIFID branch registered in France Number 452 605 512. Bryan Garnier & Co Limited is authorised and regulated by the Financial Conduct Authority (Firm Reference Number 178733) and is a member of the London Stock Exchange. Registered address: Beaufort House 15 St. Botolph Street, London EC3A 7BB, United Kingdom

This Report is provided for information purposes only and does not constitute an offer, or a solicitation of an offer, to buy or sell relevant securities, including securities mentioned in this Report and options, warrants or rights to or interests in any such securities. This Report is for general circulation to clients of the Firm and as such is not, and should not be construed as, investment advice or a personal recommendation. No account is taken of the investment objectives, financial situation or particular needs of any person.

The information and opinions contained in this Report have been compiled from and are based upon generally available information which the Firm believes to be reliable but the accuracy of which cannot be guaranteed. All components and estimates given are statements of the Firm, or an associated company's, opinion only and no express representation or warranty is given or should be implied from such statements. All opinions expressed in this Report are subject to change without notice. To the fullest extent permitted by law neither the Firm nor any associated company accept any liability whatsoever for any direct or consequential loss arising from the use of this Report. Information may be available to the Firm and/or associated companies which are not reflected in this Report. The Firm or an associated company may have a consulting relationship with a company which is the subject of this Report.

This Report may not be reproduced, distributed or published by you for any purpose except with the Firm's prior written permission. The Firm reserves all rights in relation to this Report.

Past performance information contained in this Report is not an indication of future performance. The information in this report has not been audited or verified by an independent party and should not be seen as an indication of returns which might be received by investors. Similarly, where projections, forecasts, targeted or illustrative returns or related statements or expressions of opinion are given ("Forward Looking Information") they should not be regarded as a guarantee, prediction or definitive statement of fact or probability. Actual events and circumstances are difficult or impossible to predict and will differ from assumptions. A number of factors, in addition to the risk factors stated in this Report, could cause actual results to differ materially from those in any Forward Looking Information.

Disclosures specific to clients in the United Kingdom

This Report has not been approved by Bryan Garnier & Co Limited for the purposes of section 21 of the Financial Services and Markets Act 2000 because it is being distributed in the United Kingdom only to persons who have been classified by Bryan Garnier & Co Limited as professional clients or eligible counterparties. Any recipient who is not such a person should return the Report to Bryan Garnier & Co Limited immediately and should not rely on it for any purposes whatsoever.

Notice to US investors

This research report (the "Report") was prepared by Bryan Garnier & Co Limited for information purposes only. The Report is intended for distribution in the United States to "Major US Institutional Investors" as defined in SEC Rule 15a-6 and may not be furnished to any other person in the United States. Each Major US Institutional Investor which receives a copy of this Report by its acceptance hereof represents and agrees that it shall not distribute or provide this Report to any other person. Any US person that desires to effect transactions in any security discussed in this Report should call or write to our US affiliated broker, Bryan Garnier Securities, LLC, 750 Lexington Avenue, New York NY 10022. Telephone: 1-212-337-7000.

This Report is based on information obtained from sources that Bryan Garnier & Co Limited believes to be reliable and, to the best of its knowledge, contains no misleading, untrue or false statements but which it has not independently verified. Neither Bryan Garnier & Co Limited and/or Bryan Garnier Securities LLC make no guarantee, representation or warranty as to its accuracy or completeness. Expressions of opinion herein are subject to change without notice. This Report is not an offer to buy or sell any security.

Bryan Garnier Securities, LLC and/or its affiliate, Bryan Garnier & Co Limited may own more than 1% of the securities of the company(ies) which is (are) the subject matter of this Report, may act as a market maker in the securities of the company(ies) discussed herein, may manage or co-manage a public offering of securities for the subject company(ies), may sell such securities to or buy them from customers on a principal basis and may also perform or seek to perform investment banking services for the company(ies).

Bryan Garnier Securities, LLC and/or Bryan Garnier & Co Limited are unaware of any actual, material conflict of interest of the research analyst who prepared this Report and are also not aware that the research analyst knew or had reason to know of any actual, material conflict of interest at the time this Report is distributed or made available..



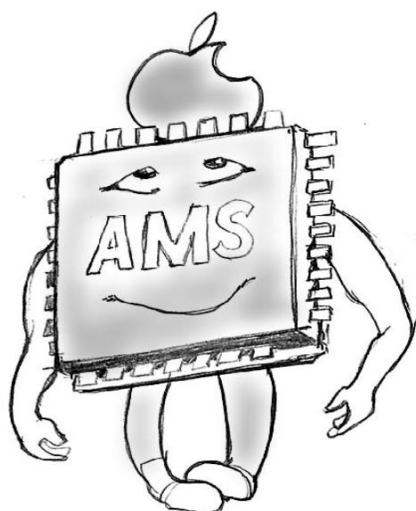
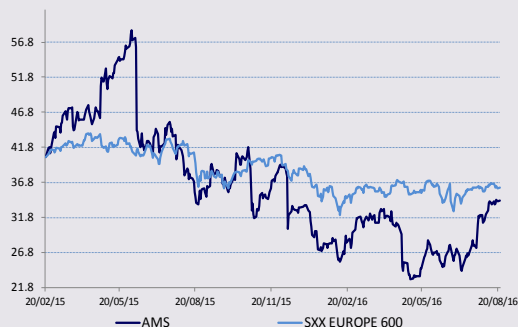
INDEPENDENT RESEARCH

24 Août 2016

TMT

Bloomberg	AMS SW
Reuters	AMS.S
+Haut /+Bas 12 mois (CHF)	41,9 / 23,0
Capitalisation Boursière (MCHF)	2 511
Valeur d'Entreprise	2 711
Volume moyen 6 mois (000 actions)	427,8
Flottant	68,6%
TMVA BPA (3 ans)	9,4%
Gearing (12/15)	19%
Rendement (12/16e)	1,50%

Fin Décembre	12/15	12/16e	12/17e	12/18e
C. d'affaires (MEUR)	623,10	582,48	688,19	826,67
EBITA EURm)	147,3	86,9	154,8	219,1
Op.Margin (%)	23,6	14,9	22,5	26,5
BPA dilué (EUR)	2,08	1,14	1,94	2,73
EV/CA	3,91x	4,27x	3,37x	2,62x
EV/EBITDA	12,5x	17,0x	10,9x	7,9x
EV/EBITA	16,5x	28,6x	15,0x	9,9x
P/E	15,1x	27,6x	16,2x	11,5x
ROCE	17,0	9,4	16,1	21,5



ams

Saisir la balle au (re)bond – tout est dans le timing

Fair Value 29CHF (cours 34,20CHF)

**NEUTRE**  
Initiation de couverture

Pour ams, l'année 2016 devrait être marquée par un retournement positif de la dynamique de croissance du groupe. Après un S1 2016 difficile (CA S1-16 : -17,5% yoy), ams devrait renouer avec la croissance dès le S2. Puis, en 2017, les innovations devraient redonner au groupe un fort potentiel de croissance (>15-20%). Cependant, cette amélioration de la dynamique semble être déjà pleinement valorisée. Nous conseillons d'attendre un point d'entrée plus attractif et nous adoptons une recommandation Neutre sur le titre.

■ **Le retour de la croissance dès le H2-16.** Pour le T3, le groupe anticipe un chiffre d'affaires compris entre 146 et 153 MEUR, soit une croissance séquentielle comprise entre 10% et 16%, ce qui nous semble réalisable (BG est. CA T3-16e : 153 MEUR). D'ailleurs, nous restons confiants quant à la capacité du groupe à générer un H2-16e en croissance séquentielle et annuelle (BG est. S2-16e sales : +5,4% yoy). En effet, ams devrait bénéficier d'un effet de base et d'une saisonnalité favorables avec un regain habituel de la dynamique sur la fin de l'année.

■ **Les capteurs environnementaux, de couleurs et optiques en guise de moteur de croissance dès 2017.** Au sein du portefeuille produits, 3 composants devraient redonner une bonne dynamique à ams dès 2017 : 1/ les capteurs True Tone (amélioration de l'autonomie et du confort de lecture des écrans de smartphones), 2 / les capteurs optiques (permettant aux bracelets/montres connectés et smartphones d'obtenir le rythme cardiaque, la pression sanguine, le cholestérol ou encore l'alcoolémie) et 3/ les capteurs environnementaux (température, humidité, pression et qualité de l'air pour l'automobile, l'industrie et le grand public). Au total, nous pensons que ces trois composants devraient représenter un CA additionnel de près de 131 MEUR à horizon 2018, rapprochant le groupe de son objectif de CA de 1 Md EUR à horizon 2019e.

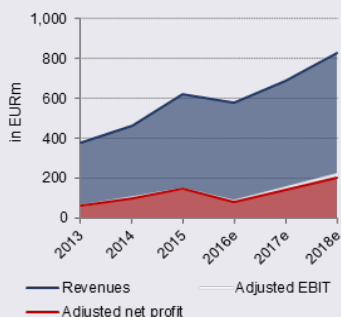
■ **Correctement valorisé.** Actuellement, le titre se traite sur un ratio de P/E 2016e de 27,5x (vs comparables à 23,5x), et un PEG de 2,9x. Ainsi, bien que nous anticipions une amélioration de la dynamique du groupe, nous pensons que la valorisation actuelle n'offre pas un point d'entrée particulièrement attractif. Compte tenu de la forte volatilité du titre, nous conseillons d'attendre une meilleure opportunité.



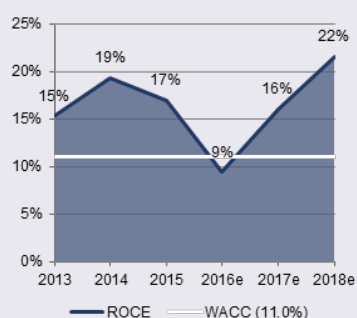
**Analyst:**  
**Dorian Terral**  
33(0) 1.56.68.75.92  
dterral@bryangarnier.com

**Sector Analyst Team:**  
Richard-Maxime Beaudoux  
Thomas Coudry  
Gregory Ramirez

### P&L structure



### ROCE vs. WACC



### Activités

ams AG est un fabricant autrichien de semi-conducteurs pour des applications grand-public, médicales, industrielles ou automobiles. Le groupe s'est notamment spécialisé dans la production de capteurs (luminosité, microphone, ...) ainsi que des composants plus spécifiques tels que des puces dédiées à la réduction de bruit ambiant.

Simplified Profit & Loss Account (EURm)	31/12/13	31/12/14	31/12/15	31/12/16e	31/12/17e	31/12/18e
Revenues	378	464	623	582	688	827
Change (%)	-2,5%	22,9%	34,2%	-6,5%	18,1%	20,1%
Adjusted EBITDA	99,0	143	195	146	213	276
Adjusted EBIT	63,9	105	147	86,9	155	219
EBIT	63,9	105	147	86,9	155	219
Change (%)	-24,7%	65,0%	39,8%	-41,0%	78,2%	41,5%
Financial results	-0,47	-1,2	11,7	1,9	6,9	8,3
Pre-Tax profits	63,4	104	159	88,8	162	227
Tax	-2,6	-6,6	-10,3	-5,2	-19,4	-27,3
Net profit	60,8	97,5	149	83,6	142	200
Adjusted net profit	60,8	97,5	149	83,6	142	200
Change (%)	-25,6%	60,4%	52,4%	-43,8%	70,2%	40,6%

### Cash Flow Statement (EURm)

Depreciation & amortisation	35,2	37,3	47,9	59,2	58,2	56,6
Change in working capital	0,04	-11,0	-22,0	-66,9	-5,8	-28,6
Operating cash flows	100	130	153	75,4	217	258
Capex, net	-46,5	-70,1	-79,8	-79,2	-61,9	-74,4
Free Cash flow	53,7	60,1	73,1	-3,9	155	184
Acquisition, net	0,0	0,0	-202	32,2	32,7	0,0
Financial investments, net	-0,35	-38,8	-5,9	5,6	0,0	0,0
Dividends	-19,4	-14,1	-22,8	-34,6	-18,9	-32,2
Issuance (repurchase) of own shares	4,8	-6,3	-15,5	-42,9	0,0	0,0
Issuance (repayment) of debt	-23,3	120	62,6	68,4	0,0	0,0
Other	22,8	-120	-66,4	-77,6	0,0	0,0
Net debt	-44,2	-45,0	131	184	15,1	-137

### Balance Sheet (EURm)

Tangible fixed assets	145	204	257	280	284	302
Intangibles assets & goodwill	243	316	582	575	542	542
Investments	5,1	6,5	1,9	2,0	2,0	2,0
Deferred tax assets	33,3	34,1	34,8	34,8	34,8	34,8
Other non-current assets	7,1	7,7	7,0	7,6	7,6	7,6
Cash & equivalents	104	230	144	162	330	482
Inventories	40,5	59,9	79,8	99,3	105	127
Current assets	74,3	97,3	117	155	162	188
Total assets	653	955	1 223	1 315	1 469	1 685
Shareholders' equity	445	556	681	688	833	1 031
Provisions	69,6	91,8	67,2	69,3	71,8	80,5
Deferred tax liabilities	13,6	20,8	104	102	102	102
Current liabilities	65,0	102	95,6	111	116	125
L & ST Debt	60,1	185	275	346	346	346
Total Liabilities	653	955	1 223	1 315	1 469	1 685
Capital employed	400	511	812	872	848	895

### Ratios

Gross margin	52,41	54,53	54,44	53,40	55,50	57,00
Adjusted operating margin	16,90	22,69	23,63	14,91	22,50	26,50
Tax rate	4,06	6,31	6,45	5,85	12,00	12,00
Adjusted Net margin	16,10	21,00	23,86	14,36	20,68	24,20
ROE (after tax)	13,67	17,55	21,82	12,16	17,08	19,40
ROCE (after tax)	15,30	19,33	16,96	9,38	16,06	21,55
Gearing	-9,95	-8,10	19,27	26,76	1,81	-13,25
Pay out ratio	6,13	13,89	14,38	41,35	13,31	16,11
Number of shares, diluted	69,96	71,01	73,41	73,41	73,41	73,41

### Data per Share (EUR)

EPS	4,52	1,43	2,16	1,14	1,94	2,73
Restated EPS	4,35	1,37	2,08	1,14	1,94	2,73
% change	-28,2%	-68,5%	51,8%	-45,2%	70,2%	40,6%
BVPS	6,36	7,83	9,28	9,37	11,35	14,05
Operating cash flows	1,43	1,83	2,08	1,03	2,96	3,52
FCF	0,77	0,85	1,00	-0,05	2,11	2,51
Net dividend	0,28	0,20	0,31	0,47	0,26	0,44

Source: Company Data; Bryan, Garnier & Co ests.

## Sommaire

1. Investment Case.....	4
2. Snapshot du groupe.....	5
3. Des fondamentaux qui s'améliorent.....	6
3.1. De nouvelles opportunités activables dès 2017 .....	7
3.2. CMOSIS, un relais de croissance à long terme .....	8
4. Notre scénario.....	11
4.1. P&L : 9% de croissance moy. des BPA 15/18e .....	11
4.2. L'amélioration du bilan aura lieu sur le H2-16e.....	12
5. Un potentiel déjà valorisé.....	14
5.1. Nous adoptons une recommandation Neutre.....	14
5.2. Valorisation par DCF à 29 CHF.....	14
5.3. Valorisation par comparables à 29 CHF .....	16
Bryan Garnier stock rating system.....	19

# 1. Investment Case

*Pourquoi investir maintenant?*



## Pourquoi s'intéresser au dossier maintenant :

Au cours de la première moitié de 2016, ams a souffert d'un effet de base difficile avec H1 2015 qui avait été dynamisé par Apple. **L'effet de base devrait s'assouplir dès le H2 2016, et la dynamique devrait réellement reprendre dès 2017 grâce notamment à de nouveaux produits dont les capteurs de couleurs, les capteurs environnementaux et plus marginalement, les capteurs optiques.** Néanmoins, nous pensons que la valorisation actuelle du titre n'offre pas un point d'entrée attractif (notre FV de 30 CHF fait ressortir un potentiel de baisse de -12%) et conseillons d'attendre un repli temporaire du titre.

*Attractif ou non?*



## Valorisation

**Notre Fair Value de 29 CHF** est issue d'une moyenne entre une valorisation par multiples de comparables (FV 29 CHF) et un DCF (FV 29 CHF avec un WACC de 11,0%). Sur la base de nos estimations, **le titre se traite 27,5x en P/E 2016e et 2,9x en PEG.**

*Horizon d'investissement?*



## Catalyseurs

Tout comme Dialog, ams est fortement exposée au secteur de l'électronique grand public (« consumer », niveau usuel c. 65% de ses ventes) et notamment celui des smartphones. Si le segment est actuellement pénalisé par un ralentissement de la croissance, nous attendons à court terme un regain séquentiel de dynamique notamment grâce à la mise en production du prochain iPhone et l'augmentation des volumes de production pour les fêtes de fin d'année pour l'ensemble des OEMs. A moyen terme, le portefeuille renforcé du groupe devrait fournir un nouveau puit de croissance, visible dès 2017e.

*Valeur ajoutée?*



## Différentiation face au consensus :

**Le consensus modélise une croissance moyenne du CA de 8,4%** sur la période 2015/2018e (vs. TCAM 12-15 +17%). Nous anticipons une meilleure dynamique en top-line, soit une croissance moyenne de 9,9% sur les 3 prochaines années. Cela se retrouve également au niveau de nos estimations de BPA qui ressortent en croissance de 9,4% (CS est. +5,0%).

*Quels risques?*



## Risques

ams évolue dans un environnement de marché particulièrement sensible à la **dynamique macro-économique** ce qui pourrait impacter positivement ou négativement nos anticipations. De plus, le groupe est fortement exposé au **segment grand public** (env. 65% du CA), **particulièrement volatile et compétitif** et ainsi, nos estimations peuvent être impactées positivement ou négativement par des éléments indépendants des performances du groupe.

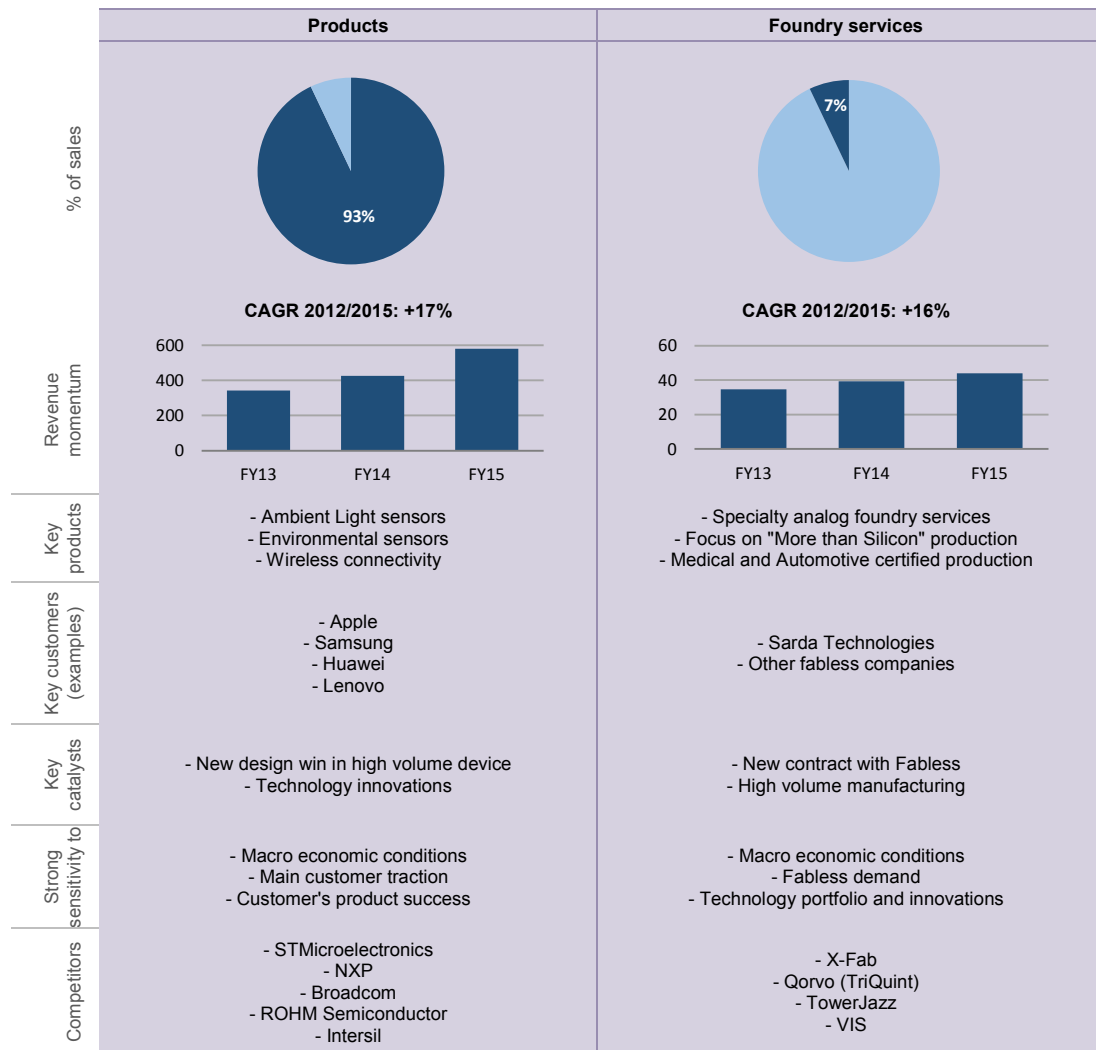
## 2. Snapshot du groupe

ams AG est un acteur autrichien spécialisé dans la production de capteurs analogiques.

Le groupe est notamment célèbre pour ses capteurs de luminosité utilisés dans les smartphones ou ses capteurs photo (très haut de gamme).

ams AG est un acteur autrichien spécialisé dans la production de capteurs analogiques. Le groupe cible un large éventail d'applications dont les marchés des appareils électroniques **grand-public** (incl. l'Internet des Objets, les Smartphones et l'informatique) qui représentent habituellement autour de **65% des ventes** (BG est.), le **secteur industriel** (BG est. **~15% des ventes**), le **médical** (BG est. **~10% des ventes**) et l'**automobile** (BG est. **~10% des ventes**). Le groupe se concentre principalement sur la production de capteurs de type *CMOS* (env. 75% des ventes), c'est-à-dire utilisant des procédés de conception/fabrication proches de ceux utilisés pour les puces digitales. ams est notamment célèbre pour ses capteurs de luminosité utilisés dans les smartphones ou ses capteurs photo (très haut de gamme). Le reste du CA étant généré par d'autre type de composants tels que des puces de connectivité. Enfin, ams maintient également une activité de Fonderie. Le groupe étant un IDM, il met à disposition ses capacités inutilisées et son expertise à d'autres acteurs de l'industrie. Cette activité reste minoritaire pour le groupe puisqu'elle représente environ 7% du chiffre d'affaires 2015.

**Fig. 1: Un spécialiste du capteur CMOS**



Source: Bryan, Garnier & Co ests.

### 3. Des fondamentaux qui s'améliorent

ams a longtemps su tirer profit de la croissance impressionnante du marché des smartphones mais le groupe a récemment souffert du ralentissement des ventes de smartphones et le titre a été lourdement pénalisé par le marché.

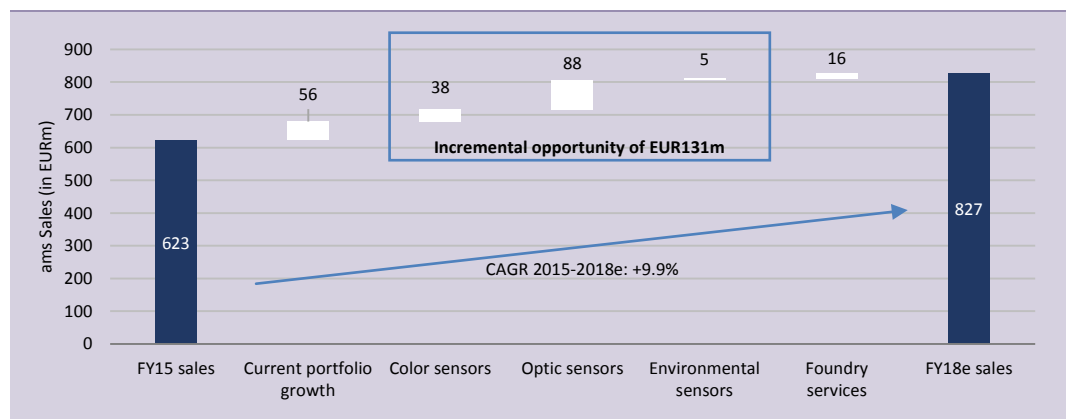
ams a longtemps su tirer profit de la croissance impressionnante du marché des smartphones. Le groupe a su innover et proposer des composants maintenant indispensables à ces appareils, notamment les capteurs de luminosité. Grâce à son expertise dans la conception de capteurs CMOS, ams a mis au point des capteurs fiables, économes en énergie, avec un encombrement réduit (très important lorsqu'il s'agit d'en intégrer un nombre important de capteur dans des smartphones toujours plus fins) et pour un prix abordable (prix moyen de 0,50 USD pour les capteurs de luminosité par exemple).

Tout comme Dialog (Buy, FV EUR37), ams a récemment souffert du ralentissement des ventes de smartphones et le titre a été lourdement pénalisé par le marché (-41% depuis le plus haut historique de 58,45 CHF atteint en juin 2015). Le marché est aujourd'hui dans l'attente de nouveaux catalyseurs et nous pensons justement qu'ams dispose à présent de tous les ingrédients pour rebondir.

- **Le marché des capteurs pour smartphones n'est pas mort :** sur la base d'une croissance moyenne de 0,6% sur le marché des mobiles (incluant Feature-Phones et smartphones excluant les tablettes) entre 2015 et 2018e, Yole Développement table sur **une croissance moyenne du marché des capteurs de 10,3%**. Cela s'explique par 1/ **l'augmentation du nombre de capteurs par appareil** (volumes en croissance de 7,4% sur la période 2015-2018e) et 2/ **l'augmentation de la facture unitaire moyenne liée aux capteurs** (ASP moyen en hausse de 2,7% sur la période 2015-2018e due à un effet mix, avec une décroissance unitaire moyenne du prix des capteurs de 4%). Nous pensons qu'ams est capable de générer une croissance moyenne de 3% par an sur son portefeuille de produits actuel (incluant les innovations en développement sur les produits existants).
- **ams devrait profiter de l'élargissement de son portefeuille produits :** Les programmes R&D actuels d'ams et l'acquisition en juin 2016 de CCMOSS (Cambridge CMOS Sensors) offrent selon nous des perspectives intéressantes qui ne sont actuellement pas reflétées dans la valorisation du titre. Nous attendons également une année de transition en 2016 mais nous pensons que ces nouveaux produits pourraient créer des opportunités supplémentaires visibles dans le chiffre d'affaires du groupe dès 2017.

Le marché des capteurs pour smartphones n'est pas mort et ams devrait profiter de l'élargissement de son portefeuille produits.

**Fig. 2: Une croissance dynamisée par les nouvelles applications**



Source: Bryan, Garnier & Co. ests.

Au global, notre scénario fait ressortir une croissance moyenne des ventes de 9,9% sur la période 2015-2018e.

### 3.1. De nouvelles opportunités activables dès 2017

Actuellement, le groupe dispose d'un positionnement confortable dans des appareils à grand volume. Par exemple, les capteurs de luminosité d'ams se retrouvent dans les smartphones, tablettes et smartwatch d'Apple et de Samsung. Pour ces deux acteurs, nous pensons que le groupe livre des produits premium avec un ASP évoluant autour de 0,60 USD. Pour ces composants, le groupe facture sa technologie « Through-silicon via » qui permet de réduire l'épaisseur du composant et facilite son intégration, notamment pour des appareils tels que les smartwatch. En 2015, nous estimons que les revenus dérivés des ventes auprès d'Apple sont proches de 125 M EUR (env. 230 M d'unités à un ASP de 0,60 USD), soit environ 20% des ventes totale du groupe. En ce qui concerne Samsung, nous pensons que les ventes sont proches de 60 M EUR (env. 110 M d'unité à un ASP de 0,60 USD).

Au-delà de ces deux Tier 1, la clientèle reste diversifiée puisque l'agrégat des 10 premiers clients du groupe représente environ 50% des ventes. A titre d'exemple, ams a été sélectionné par d'autres acteurs asiatiques tels que Huawei et Lenovo. Cependant, nous estimons que les produits livrés à ces OEM asiatiques ont un ASP inférieur, et plus proche de 0,50 USD.

Depuis la disparition du booster NFC d'ams dans les iPhone (iPhone 6 et 6 Plus), ams n'est présent dans des appareils à grand volume qu'au travers de ses capteurs de luminosité. Cependant, nous identifions dans son portefeuille produits et ses programmes R&D, des technologies qui ont de grandes chances d'être adoptées de manière systématique dans ces appareils grands publics.

**Fig. 3: Nouveaux produits ams : 131 M EUR de CA à horizon 2018e**

[in EURm]		2018e
<b>Color (RGB) sensors</b>	Volumes (in million)	123
	ASP (in USD)	0.78
	Market share	45%
	<b>Incremental revenues (in EURm)</b>	<b>38</b>
<b>Optical (Bio) sensors</b>	Volumes (in million)	115
	ASP (in USD)	1.24
	Market share	70%
	<b>Incremental revenues (in EURm)</b>	<b>88</b>
<b>Environmental sensors</b>	Volumes (in million)	79
	ASP (in USD)	0.20
	Market share	35%
	<b>Incremental revenues (in EURm)</b>	<b>5</b>
<b>Total of incremental opportunities</b>		<b>131</b>

Sources: Yole Développement ; Bryan, Garnier & Co ests.

- Parmi les technologies que nous identifions, il y a les capteurs de couleur (RVB/True Color) qui permettent notamment d'améliorer la consommation et le confort des écrans de smartphones. Il s'agit d'un composant qui s'inscrit parfaitement dans l'évolution technologique des smartphones et tablettes. **C'est d'ailleurs ce type de composant qu'embarque actuellement l'iPad Pro pour sa fonction True Tone.** Selon Apple, « [...] le nouvel iPad Pro 9,7 pouces est doté d'un affichage True Tone. À l'aide de capteurs de luminosité ambiante à

quatre canaux, il adapte automatiquement la couleur et l'intensité de l'écran au niveau de clarté du lieu dans lequel vous vous trouvez. ». L'iPad intégrant généralement des fonctionnalités en amont de l'iPhone, il est fort à parier que cette technologie soit adoptée dans un futur proche par au moins un appareil à grand volume. Ainsi, sur la base d'un ASP en 2018e de 0,78 USD pour ce type de capteur et d'un volume légèrement supérieur à 120 M d'unité (source Yole Développement) capturé à 45% par ams (sachant que les principaux concurrents sont Intesil et Maxim), **nous évaluons l'opportunité à près de 38 M EUR pour ams.**

- **Au-delà des capteurs de luminosité améliorés, le groupe est en train d'agrandir son portefeuille avec de nouveaux capteurs optiques.** Actuellement, ams propose un module (AS7000) capable de mesurer avec précision certaines variables telles que le rythme des battements de cœur, la température du corps ou encore l'activité électrodermale (stress, effort intense...). Alors que les *fitness bands* continuent de percer le marché, leur usage et fiabilité reste limitée par le nombre et le type de capteurs disponibles. En élargissant son portefeuille de capteurs, ams se donne les moyens 1/ d'asseoir ses positions dans ce segment en forte croissance (78 M d'unités, +172% en 2015 selon IDC), 2/ de distancer ses concurrents sur le plan technologique, et 3/ d'accroître ses revenus en élargissant son TAM (Total Adressable Market). Sur la base d'un ASP de 1,24 USD et de volumes proches de 60 M d'unité à horizon 2018 (source Yole Développement) dont 70% capturé par ams (le seul concurrent actuellement sur ce type de capteur est Maxim), **nous estimons que ces nouveaux capteurs devraient apporter environ 88 M EUR supplémentaires pour le groupe à horizon 2018.**
- **Enfin, nous pensons que le groupe devrait prochainement tirer profit de ses capteurs environnementaux et en particulier les capteurs de gaz.** En associant les capteurs de gaz à oxyde métalliques déjà présents dans le portefeuille d'ams et les technologies de Cambridge CMOS Sensors récemment acquises, le groupe dispose de tous les éléments nécessaires à la composition d'un nouveau type de capteurs de gaz capable de détecter le monoxyde de carbone, les oxydes d'azote et la quantité de composés organiques volatiles dans l'air. Ce marché des capteurs environnementaux est aujourd'hui quasiment inexistant, néanmoins, nous identifions une forte demande pour ce type de composants, notamment dans le secteur automobile où ils pourraient permettre des relevés très précis et en temps réel de la pollution des véhicules. Dans le secteur industriel, les applications sont également nombreuses, de la mesure de qualité de l'air d'une salle blanche à l'appareil de contrôle et de sécurité des usines utilisant des gaz toxiques. Dans le grand public, ces capteurs peuvent également trouver leur place dans des appareils dédiés (stations météo domestiques, thermostats connectés...), ou dans les appareils mobiles notamment bracelets et montres connectés afin d'ajouter une information supplémentaire aux données de santé recueillies par ces appareils. **Nous notons cependant que ces capteurs sont en revanche vendus à un prix largement inférieur aux deux premiers cités puisque leur ASP devrait être proche de 0,20 USD en 2018e, soit une opportunité incrémentale de 5 M EUR pour ams sur la base de 79 M d'unités vendues en 2018 (source Yole Développement) dont 35% capturé par ams.**

### 3.2. CMOSIS, un relais de croissance à long terme

ams a réalisé l'acquisition de CMOSIS en 2015. Cette opération a surtout été un moyen d'accélérer l'acquisition d'expertise dans le domaine des capteurs d'image. **Cette petite société belge de 40 personnes a développé des capteurs de très grande qualité qui lui ont permis de décrocher des marchés avec les plus grands noms de l'industrie de l'image, notamment le**



prestigieux Leica. Selon nous, cette acquisition devrait porter ses fruits, mais à moyen-terme seulement.

Les capteurs d'images constituent un marché relativement dense, si bien qu'il doit être lui-même segmenté par qualité et complexité de capteurs. Au total, c'est un marché de 10,35 Md USD (source Yole Développement, May 2016), sachant que les smartphones représentent deux tiers du marché (6,7 Md USD pour 4 Md d'unités), et que la croissance dans ce segment devrait rester significative.

CMOSIS a développé des capteurs de très grande qualité qui lui ont permis de décrocher des marchés avec les plus grands noms de l'industrie de l'image, notamment le prestigieux Leica.

**Fig. 4: Une croissance de 10% sur le marché des capteurs d'images (CIS)**

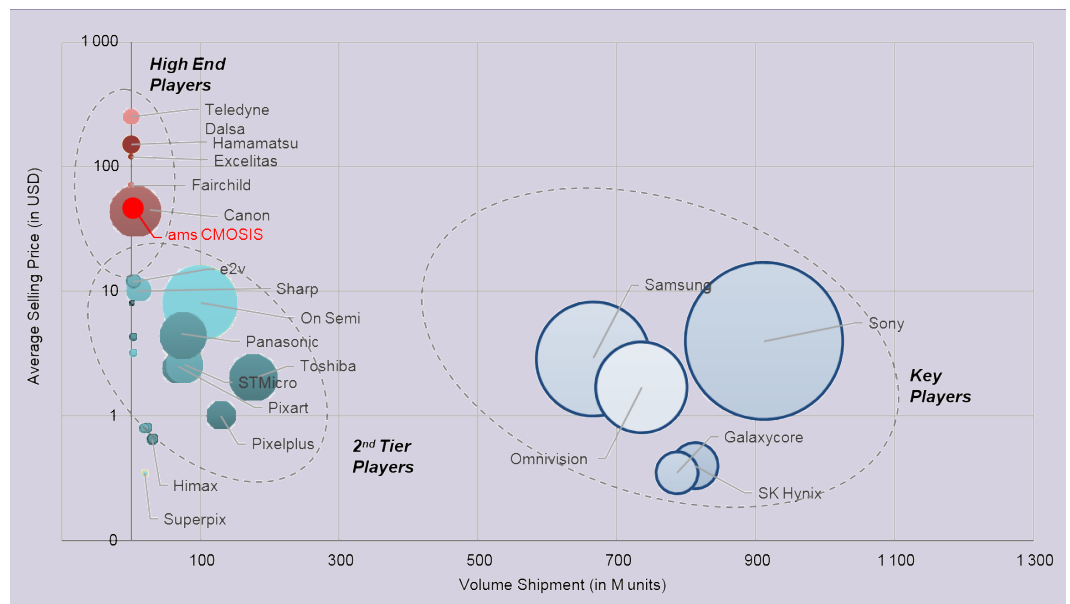
[in USDm]	2014	2015	CAGR 2015-2021e
Mobile	5,908	6,665	+12%
Consumer	1,611	1,401	+1%
Computing	1,187	1,052	-3%
Automotive	279	537	+23%
Medical	29	34	+15%
Security	140	388	+11%
Industrial / Space / Defense	146	271	+10%
<b>Total</b>	<b>9,300</b>	<b>10,348</b>	<b>+10.4%</b>

Sources: Yole Développement; Bryan, Garnier & Co ests.

Néanmoins, nous pensons que cette acquisition devrait porter ses fruits, mais à moyen-terme seulement.

Via l'acquisition de CMOSIS, ams se concentre uniquement sur des marchés de niche, notamment les capteurs très haut de gamme. **Il n'entre pas en compétition avec les grands fabricants (volume) tels que Sony ou Samsung mais plutôt des spécialistes comme Canon, Fairchild ou Teledyne sur des marchés de niche.** Les capteurs de CMOSIS ne se retrouvent donc pas dans des smartphones mais plutôt dans des appareils photo très haut de gamme ou des appareils professionnels. A titre d'exemple, les capteurs de CMOSIS sont utilisés pour la recherche médicale ou pour des caméras endoscopiques.

**Fig. 5: ams se concentre sur le marché des capteurs vendus plus de 50 USD**



Sources: Yole Développement; Bryan, Garnier & Co ests.

Avec l'acquisition de CMOSIS, nous pensons que la stratégie d'ams est d'associer les expertises des deux groupes et donner naissance de nouvelles à générations de capteurs d'image.

**Avec l'acquisition de CMOSIS, nous pensons que la stratégie d'ams est d'associer les expertises des deux groupes et donner naissance de nouvelles à générations de capteurs d'image.** Nous pensons notamment à des capteurs de taille réduite et de très haute vitesse (>50 images par seconde) qui viendraient équiper les véhicules autonomes, les robots industriels ou encore les appareils de recherche médicales. Selon le bureau d'analyse de marché Yole Développement, le segment automobile devrait devenir dès 2017 le deuxième plus gros consommateur de capteur d'image après les smartphones. Cela représente une croissance importante qui amènerait chaque véhicule produit en 2020 à embarquer entre 100 et 200 USD de capteurs d'image (jusqu'à 4 capteurs par véhicule).

Si le groupe parvient à 1/ fusionner l'expertise R&D autour des capteurs CMOS des deux groupes, et 2/ faire levier sur son savoir-faire en termes de production, **nous pensons qu'ams disposera de tous les ingrédients pour développer des capteurs d'image spécifiques au segment automobile, industriel et médical.**

**Nous pensons qu'il y aurait une grande logique à ce que ces produits se retrouvent au cœur des systèmes ADAS et les robots industriels.** Les technologies mises au point pour des capteurs de CMOSIS amélioreraient significativement la performance des systèmes d'aide à la conduite (meilleure réactivité) alors que l'expertise du groupe dans la miniaturisation pourrait aussi avoir un avantage considérable lorsqu'il est question d'intégration de ces modules à différentes positions dans un robot industriel. De même, la taille réduite de ces capteurs nous amène à penser qu'ils disposent d'un avenir dans les appareils médicaux tels que des endoscopes.

**De tels produits n'ont encore fait l'objet d'aucune annonce et si leur existence fait sens, nous n'intégrons pas de revenus liés à ces capteurs dans notre modèle. Ils offrent toutefois une idée relativement claire du potentiel du groupe au-delà des prospects identifiés pour 2017/2018e (cf. section précédente) et fournissent au groupe une belle manière de se diversifier au sein des secteurs automobile, industriel et médical, actuellement moteurs de la croissance dans l'industrie.**

## 4. Notre scénario

### 4.1. P&L : 9% de croissance moy. des BPA 15/18e

Notre modèle fait ressortir une inflexion dans la croissance en 2016. Nous pensons que le groupe traverse une année de transition avant de retrouver une meilleure dynamique dès 2017. Ainsi, malgré une décroissance attendue sur l'exercice 2016, notre modèle fait ressortir une croissance moyenne du chiffre d'affaires 2015/2018e de 9%.

Notre modèle fait ressortir une inflexion dans la croissance en 2016. Par ailleurs, les marges devraient selon nous s'améliorer après un point bas également atteint en 2016e.

Par ailleurs, les marges devraient selon nous s'améliorer après un point bas également atteint en 2016e (15% de MOP en 2016e vs 24% en 2015). Ce sont principalement l'augmentation des volumes dès 2017 qui nous permettent d'anticiper un rebond dès 2017 alors que 2016 devrait rester pénalisé par des volumes faibles. En effet, ams n'étant pas un acteur Fabless, il doit remplir ses usines pour que celles-ci génèrent des marges confortables, sans quoi le groupe souffre de charges fixes élevées.

Nous soulignons cependant que, parmi les trois IDM que nous couvons (ams, Infineon et STMicroelectronics), ams est celui qui parvient à générer le plus haut taux de marge opérationnelle, devant Infineon (env. 15%).

**Fig. 6: ams est l'IDM qui génère la meilleure marge de notre couverture**

Operating margin per company	2013	2014	2015	2016e	2017e	2018e
Infineon	9.8%	14.4%	15.5%	15.9%	17.1%	18.0%
STMicroelectronics	-5.1%	-5.1%	-5.1%	-5.1%	-5.1%	-5.1%
<b>ams</b>	<b>16.9%</b>	<b>22.7%</b>	<b>23.6%</b>	<b>14.9%</b>	<b>22.5%</b>	<b>26.5%</b>

Source: Bryan, Garnier & Co ests.

A plus court terme, nous anticipons une reprise de la croissance à partir du S2 2016. Le groupe devrait bénéficier de gain de parts de marché avec le démarrage d'un nouveau cycle de croissance et ainsi évoluer positivement dans un environnement difficile. Pour le troisième trimestre, nous tablons sur une croissance séquentielle en haut de la fourchette de la guidance du groupe, c'est-à-dire une croissance séquentielle de 15,3% et une marge brute de 53,1% soit 30bp inférieure à la marge brute atteinte au T2 2016. Au total, nos estimations de ventes sur l'année 2016 (-7% de croissance du CA) et de BPA (BG ests. BPA 2016e : 1.14 EUR) sont inférieures à celle du consensus (CS ests. CA 2016e : -4,6%, BPA 2016e : 1.36 EUR).

**Fig. 7: Une anticipation de croissance moyenne des BPA sur 15/18e de 9%**

[in EURm]	2015	1Q16	2Q16	3Q16e	4Q16e	2016e	2017e	2018e	CAGR 15/18e
<b>Sales</b>	<b>623</b>	<b>137</b>	<b>132</b>	<b>153</b>	<b>160</b>	<b>582</b>	<b>688</b>	<b>827</b>	<b>9.9%</b>
Seq. growth	34%	-7%	-4%	15%	5%	-7%	18%	20%	
<b>Gross profit</b>	<b>339</b>	<b>74</b>	<b>71</b>	<b>81</b>	<b>85</b>	<b>311</b>	<b>382</b>	<b>471</b>	
Gross margin	54%	54%	53%	53%	53%	53%	56%	57%	
R&D	-108	-33	-32	-37	-37	-139	-134	-145	
% of sales	-17%	-24%	-24%	-24%	-23%	-24%	-20%	-18%	
G&A	-94	-24	-25	-23	-24	-96	-100	-116	
% of sales	-15%	-17%	-19%	-15%	-15%	-16%	-15%	-14%	
Other op. income	8	2	2	2	2	8	7	8	
% of sales	1%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	
<b>EBIT</b>	<b>147</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>87</b>	<b>155</b>	<b>219</b>	<b>14.2%</b>
Operating margin	24%	14%	13%	15%	17%	15%	23%	27%	
Financial result	12	-5	4	2	2	2	7	8	
% of sales	2%	-4%	3%	1%	1%	0%	1%	1%	
Income Tax	-10	-1	-1	-1	-2	-5	-19	-27	
Income tax rate	-6%	-5%	-6%	-6%	-6%	-6%	-12%	-12%	
<b>Net Profit</b>	<b>149</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>84</b>	<b>142</b>	<b>200</b>	
Net margin	24%	10%	15%	15%	17%	14%	21%	24%	
<b>Dil. EPS</b>	<b>2.08</b>	<b>0.21</b>	<b>0.28</b>	<b>0.32</b>	<b>0.37</b>	<b>1.14</b>	<b>1.94</b>	<b>2.73</b>	<b>9.4%</b>
EPS seq. growth	52%	-51%	33%	14%	15%	-45%	70%	41%	

Source: Bryan, Garnier & Co ests.

## 4.2. L'amélioration du bilan aura lieu sur le H2-16

**Fig. 8: Une génération de FCF équivalente à c. 50% des RN ou c. 10% du CA**

[in EURm]	2015	1Q16	2Q16	3Q16e	4Q16e	2016e	2017e	2018e	CAGR 15/18e
<b>EBITDA</b>	<b>195</b>	<b>35</b>	<b>32</b>	<b>38</b>	<b>41</b>	<b>146</b>	<b>213</b>	<b>276</b>	
Change in WCR	-22	-22	-22	-17	-6	-67	-6	-29	
Other	-20	-6	-3	2	2	-4	10	11	
Cash flow from operating activities	153	7	7	23	37	75	217	258	
Capex	-80	-22	-23	-17	-18	-79	-62	-74	
<b>Free Cash Flow</b>	<b>73</b>	<b>-14</b>	<b>-16</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>-4</b>	<b>155</b>	<b>184</b>	<b>36.0%</b>
Acquisitions	-202	0	-38	70	0	32	33	0	
Other	-6	5	0	0	0	6	0	0	
Cash flow used for investing activities	-287	-16	-60	53	-18	-41	-29	-74	
Proceeds of LT & ST debt	209	46	29	0	0	75	0	0	
Dividend payment	-23	0	-35	0	0	-35	-19	-32	
Other	-162	-17	-33	0	0	-50	0	0	
Cash flow from financing activities	24	29	-38	0	0	-9	-19	-32	
Total Cash flow	-110	20	-91	76	20	25	169	152	
CTA (Cumulative translation adj.)	10	-5	2	0	0	-3	0	0	
Net increase in cash	-100	16	-89	76	20	22	169	152	
Cash at beginning of period	204	104	119	30	106	104	126	295	
<b>Cash at end of period</b>	<b>104</b>	<b>119</b>	<b>30</b>	<b>106</b>	<b>126</b>	<b>126</b>	<b>295</b>	<b>446</b>	<b>62.7%</b>

Source: Bryan, Garnier & Co ests.

En 2015, le groupe a généré un FCF de 73 M EUR, soit un FCF équivalent à 50% de ses résultats nets ou un peu plus de 10% de son chiffre d'affaires. Ce profil de génération de trésorerie devrait être différent en 2016.

Concernant les Capex 2016e, nous tablons sur un montant proche de 80 M EUR. Nous anticipons une amélioration de la trésorerie à partir du deuxième semestre, le S1 restant pénalisé par le paiement des dividendes (0,51 EUR par action) et des Capex plus élevés au S1-16 que sur le reste de l'exercice.

A la fin du deuxième trimestre 2016, le groupe affichait une dette nette de 280 M EUR faisant ressortir un gearing de 44% sachant que récemment, le groupe a également réalisé l'acquisition de MAZeT (société spécialisée dans les capteurs colorimétriques et spectromètres) ainsi que la cession de son activité NCF et RFID à STMicroelectronics. Cette dernière opération devrait permettre d'améliorer la situation de trésorerie d'environ 70 M EUR ce qui nous amène à anticiper une situation de dette nette de 204 M EUR à la fin du troisième trimestre. Compte tenu de la génération de trésorerie attendue sur l'ensemble de l'exercice FY16e, nous anticipons une réduction de la dette nette pour atteindre 184 M EUR à fin FY16e soit un gearing de 27% et un ratio Dette Nette/EBITDA de 1.3x (vs. 0.7x en FY15).

## 5. Un potentiel déjà valorisé

### 5.1. Nous adoptons une recommandation Neutre

Notre Fair Value de 29 CHF est issue d'une moyenne équipondérée entre un DCF et une valorisation par comparables boursiers. Elle fait ressortir un potentiel de baisse de 15%

Notre Fair Value de 29 CHF est issue d'une moyenne équipondérée entre un DCF et une valorisation par comparables boursiers. Compte tenu du potentiel de hausse limitée sur le titre, nous adoptons une recommandation Neutre sur ce titre.

*Fig. 9:* **Récapitulatif de nos méthodes de valorisation**

Method	Weight	FV (in CHF)	Upside
Peer group	50%	29	-15%
DCF	50%	29	-16%
<b>Average valuation</b>	<b>100%</b>	<b>29</b>	<b>-15%</b>

Source: Bryan, Garnier & Co.

### 5.2. Valorisation par DCF à 29 CHF

Notre valorisation par DCF repose sur les hypothèses suivantes :

- **Notre scénario de base, détaillé en section 4, inclut des estimations jusqu'en 2018e.**  
Comme pour la plupart des acteurs des semi-conducteurs que nous couvrons, nous appliquons sur la période normalisée (de 2019e à 2024e), un schéma de croissance cyclique qui reprend les caractéristiques du dernier cycle. Ainsi pour 2019e, nous appliquons un taux de croissance de 20% (équivalent au taux de croissance en pic de cycle sur les 5 dernières années) puis une réduction linéaire de ce taux sur la période afin de tangenter vers notre croissance terminale de 3%. Ce scénario fait ressortir, sur la période 2016/25e, une croissance moyenne de 12% avec un schéma de croissance cyclique usuel sur le secteur (vs un TCAM 2012-2015 de 17.1%). Pour rappel, ce scénario n'inclut pas d'éventuels effets positifs déclenchés par l'acquisition de CMOSIS.
- **Nous appliquons une marge opérationnelle courante moyenne de 21% sur la période 2016/25e,** soit la marge de notre scénario 2015/18e que nous faisons ensuite décroître linéairement dès 2020e vers notre MOC long-terme de 16%. Celle-ci est égale à la marge minimale observée sur les 5 dernières années.
- **Un BFR qui évolue en ligne avec la croissance du chiffre d'affaires et se maintient à un niveau proche de 12,4% du CA sur toute la période.**
- **Des investissements équivalents à 9% du CA sur toute la période.**
- **Un taux d'IS proche de 12% qui correspond au taux d'IS normatif d'ams qui bénéficie d'un taux d'imposition faible** compte tenu 1/ de reports fiscaux déficitaires (env. 32 M EUR à fin 2015), 2/ de taux d'imposition faibles débloqués grâce aux activités internationales du groupe et 3/ de crédits d'impôts (principalement liés à la R&D).
- **Un WACC de 11,0%.** Nous appliquons un beta de 1,4x (qui peut être comparé au beta de 1,6x appliqué pour la valorisation de Dialog), un taux sans risque de 1,6% et une prime de risque de marché de 7,0%. A la clôture de l'exercice 2015, le groupe disposait d'une dette nette de 131 M EUR (4% de taux d'intérêt net).

Please see the section headed "Important information" on the back page of this report.

**Fig. 10: Un WACC de 11,0%**

WACC	
European risk-free interest rate	1.6%
Equity risk premium	7.0%
Beta	1.4
<b>Return expected on equity</b>	<b>11.4%</b>
Interest rate on debt	4.0%
Market Capitalization (EURm)	2,303
<b>Net debt on 31/12/15 (EURm)</b>	<b>131</b>
Entreprise value (EURm)	2,435
<b>WACC</b>	<b>11.0%</b>

Source: Bryan, Garnier & Co. ests.

**Fig. 11: DCF, une FV à 29 CHF soit un potentiel de baisse de 16%**

in EURm (FYE 31/12)	2016e	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e	2025e
<b>Revenues</b>	<b>582</b>	<b>688</b>	<b>827</b>	<b>994</b>	<b>1,172</b>	<b>1,352</b>	<b>1,526</b>	<b>1,685</b>	<b>1,819</b>	<b>1,918</b>
Change (%)	-6.5%	18.1%	20.1%	20.3%	17.8%	15.4%	12.9%	10.4%	7.9%	5.5%
<b>Adjusted EBIT</b>	<b>87</b>	<b>155</b>	<b>219</b>	<b>264</b>	<b>290</b>	<b>310</b>	<b>323</b>	<b>326</b>	<b>320</b>	<b>303</b>
Adjusted operating margin	14.9%	22.5%	26.5%	26.5%	24.7%	22.9%	21.1%	19.4%	17.6%	15.8%
Tax	-5	-19	-27	-32	-35	-37	-39	-39	-38	-36
Tax rate	5.8%	12.0%	12.0%	12.0%	12.0%	12.0%	12.0%	12.0%	12.0%	12.0%
<b>Net Operating income after tax</b>	<b>82</b>	<b>135</b>	<b>192</b>	<b>232</b>	<b>255</b>	<b>273</b>	<b>284</b>	<b>287</b>	<b>281</b>	<b>266</b>
Capex, net	-79	-62	-74	-90	-105	-122	-137	-152	-164	-173
As a % of sales	13.6%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%
Depreciation & amortisation	59	58	57	90	105	122	137	152	164	173
As a % of sales	10.2%	8.5%	6.9%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%
WCR	68	74	102	123	145	167	189	208	225	237
As a % of sales	11.6%	10.7%	12.4%	12.4%	12.4%	12.4%	12.4%	12.4%	12.4%	12.4%
Change in working capital	-67	-6	-29	-21	-22	-22	-22	-20	-17	-12
<b>Free cash flows</b>	<b>-5</b>	<b>126</b>	<b>145</b>	<b>211</b>	<b>233</b>	<b>250</b>	<b>262</b>	<b>267</b>	<b>265</b>	<b>254</b>
<b>Discounted free cash flows</b>	<b>-5</b>	<b>109</b>	<b>114</b>	<b>149</b>	<b>148</b>	<b>144</b>	<b>135</b>	<b>124</b>	<b>111</b>	<b>96</b>
Total discounted FCF - 2016e-2025e	1,126									
Discounted Terminal value - 2026e	1,040									
<b>Enterprise value</b>	<b>2,166</b>									
- Provision (incl. pension plan)	41									
- Net debt on 31/12/2016e	184									
<b>Equity value</b>	<b>1,941</b>									
Nbr of diluted shares (m)	73.409									
<b>Valuation per share (EUR)</b>	<b>26</b>									
<b>Valuation per share (CHF)</b>	<b>29</b>									
Upside vs. current share price	-16%									

Op. margin	[in CHF]	WACC				
		10.0%	10.5%	11.0%	11.5%	12.0%
12%	29	27	26	24	23	
13%	31	29	27	25	24	
14%	33	30	<b>28</b>	26	25	
15%	34	32	30	28	26	
16%	36	33	31	29	27	

Source: Bryan, Garnier & Co.

### 5.3. Valorisation par comparables à 29 CHF

Pour la valorisation par comparables d'ams, nous avons constitué un échantillon qui inclut uniquement des acteurs intégrés (IDM), c'est-à-dire opérant un business model similaire (production réalisée en interne). Nous utilisons une moyenne de trois ratios EV/Sales 12m fwd, EV/EBIT 12m fwd et P/E 12m fwd.

**Fig. 12: Composition de notre échantillon de comparables**

Company	Business model	EV/Sales 12m fwd	EV/EBIT 12m fwd	P/E 12m fwd
ams	IDM	3.0x	14.6x	17.6x
ANALOG DEVICES	IDM	4.9x	14.4x	19.8x
CYPRESS SEMICON.	IDM	2.2x	15.2x	16.8x
INFINEON TECHS. (XET)	IDM	2.2x	14.6x	18.8x
INTERSIL 'A'	IDM	3.1x	13.8x	20.8x
MAXIM INTEGRATED PRDS.	IDM	4.2x	13.2x	20.3x
MICROCHIP TECH.	IDM	4.1x	14.2x	17.2x
NXP SEMICONDUCTORS	IDM	3.3x	11.7x	12.8x
STMICROELECTRONICS (PAR)	IDM	0.8x	14.8x	22.4x
TEXAS INSTRUMENTS	IDM	5.0x	14.1x	21.6x
<b>Group average</b>	-	<b>3.3x</b>	<b>14.0x</b>	<b>18.9x</b>
<b>ams premium(discount)</b>	-	<b>-9%</b>	<b>4%</b>	<b>-7%</b>

Sources: Thomson Reuters I.B.E.S.; Bryan, Garnier & Co. ests.

Cette liste de comparables extériorise une valorisation d'ams de 29 CHF, soit 15% de potentiel de baisse.

**Fig. 13: Comparables, une FV à 29 CHF soit un potentiel de baisse de 15%**

Multiple	Peer average	Implied ams valuation (in CHF)
EV/Sales 12m fwd	3.3x	29
EV/EBIT 12m fwd	14.0x	24
P/E 12m fwd	18.9x	34
<b>Average</b>		<b>29</b>
Upside vs. current share price		-15.0%

Source: Bryan, Garnier & Co. ests.



Page laissée blanche intentionnellement

Page laissée blanche intentionnellement

## Bryan Garnier stock rating system

For the purposes of this Report, the Bryan Garnier stock rating system is defined as follows:

### Stock rating

BUY	Positive opinion for a stock where we expect a favourable performance in absolute terms over a period of 6 months from the publication of a recommendation. This opinion is based not only on the FV (the potential upside based on valuation), but also takes into account a number of elements that could include a SWOT analysis, momentum, technical aspects or the sector backdrop. Every subsequent published update on the stock will feature an introduction outlining the key reasons behind the opinion.
NEUTRAL	Opinion recommending not to trade in a stock short-term, neither as a BUYER or a SELLER, due to a specific set of factors. This view is intended to be temporary. It may reflect different situations, but in particular those where a fair value shows no significant potential or where an upcoming binary event constitutes a high-risk that is difficult to quantify. Every subsequent published update on the stock will feature an introduction outlining the key reasons behind the opinion.
SELL	Negative opinion for a stock where we expect an unfavourable performance in absolute terms over a period of 6 months from the publication of a recommendation. This opinion is based not only on the FV (the potential downside based on valuation), but also takes into account a number of elements that could include a SWOT analysis, momentum, technical aspects or the sector backdrop. Every subsequent published update on the stock will feature an introduction outlining the key reasons behind the opinion.

### Distribution of stock ratings

BUY ratings 72%

NEUTRAL ratings 0%

SELL ratings 28%

## Research Disclosure Legend

1	Bryan Garnier shareholding in Issuer	Bryan Garnier & Co Limited or another company in its group (together, the "Bryan Garnier Group") has a shareholding that, individually or combined, exceeds 5% of the paid up and issued share capital of a company that is the subject of this Report (the "Issuer").	No
2	Issuer shareholding in Bryan Garnier	The Issuer has a shareholding that exceeds 5% of the paid up and issued share capital of one or more members of the Bryan Garnier Group.	No
3	Financial interest	A member of the Bryan Garnier Group holds one or more financial interests in relation to the Issuer which are significant in relation to this report	No
4	Market maker or liquidity provider	A member of the Bryan Garnier Group is a market maker or liquidity provider in the securities of the Issuer or in any related derivatives.	No
5	Lead/co-lead manager	In the past twelve months, a member of the Bryan Garnier Group has been lead manager or co-lead manager of one or more publicly disclosed offers of securities of the Issuer or in any related derivatives.	No
6	Investment banking agreement	A member of the Bryan Garnier Group is or has in the past twelve months been party to an agreement with the Issuer relating to the provision of investment banking services, or has in that period received payment or been promised payment in respect of such services.	No
7	Research agreement	A member of the Bryan Garnier Group is party to an agreement with the Issuer relating to the production of this Report.	No
8	Analyst receipt or purchase of shares in Issuer	The investment analyst or another person involved in the preparation of this Report has received or purchased shares of the Issuer prior to a public offering of those shares.	No
9	Remuneration of analyst	The remuneration of the investment analyst or other persons involved in the preparation of this Report is tied to investment banking transactions performed by the Bryan Garnier Group.	No
10	Corporate finance client	In the past twelve months a member of the Bryan Garnier Group has been remunerated for providing corporate finance services to the issuer or may expect to receive or intend to seek remuneration for corporate finance services from the Issuer in the next six months.	No
11	Analyst has short position	The investment analyst or another person involved in the preparation of this Report has a short position in the securities or derivatives of the Issuer.	No
12	Analyst has long position	The investment analyst or another person involved in the preparation of this Report has a long position in the securities or derivatives of the Issuer.	No
13	Bryan Garnier executive is an officer	A partner, director, officer, employee or agent of the Bryan Garnier Group, or a member of such person's household, is a partner, director, officer or an employee of, or adviser to, the Issuer or one of its parents or subsidiaries. The name of such person or persons is disclosed above.	No
14	Analyst disclosure	The analyst hereby certifies that neither the views expressed in the research, nor the timing of the publication of the research has been influenced by any knowledge of clients positions and that the views expressed in the report accurately reflect his/her personal views about the investment and issuer to which the report relates and that no part of his/her remuneration was, is or will be, directly or indirectly, related to the specific recommendations or views expressed in the report.	Yes
15	Other disclosures	Other specific disclosures: Report sent to Issuer to verify factual accuracy (with the recommendation/rating, price target/spread and summary of conclusions removed).	No

Summary of Investment Research Conflict Management Policy is available [www.bryangarnier.com](http://www.bryangarnier.com)



## BRYAN, GARNIER & CO

London	Paris	New York	Munich	New Delhi
Beaufort House 15 St. Botolph Street London EC3A 7BB Tel: +44 (0) 207 332 2500 Fax: +44 (0) 207 332 2559 Authorised and regulated by the Financial Conduct Authority (FCA) and the Financial Conduct Authority (FCA) Autorité de Contrôle prudentiel et de resolution (ACPR)	26 Avenue des Champs Elysées 75008 Paris Tel: +33 (0) 1 56 68 75 00 Fax: +33 (0) 1 56 68 75 01 Regulated by the Financial Conduct Authority (FCA) and the Autorité de Contrôle prudentiel et de resolution (ACPR)	750 Lexington Avenue New York, NY 10022 Tel: +1 (0) 212 337 7000 Fax: +1 (0) 212 337 7002 FINRA and SIPC member	Widenmayerstrasse 29 80538 Munich Germany +49 89 2422 62 11	The Imperial Hotel Janpath New Delhi 110 001 Tel +91 11 4132 6062 +91 98 1111 5119 Fax +91 11 2621 9062 <b>Geneva</b> rue de Grenus 7 CP 2113 Genève 1, CH 1211 Tel +4122 731 3263 Fax +4122731 3243 Regulated by the FINMA

### Important information

This document is classified under the FCA Handbook as being investment research (independent research). Bryan Garnier & Co Limited has in place the measures and arrangements required for investment research as set out in the FCA's Conduct of Business Sourcebook.

This report is prepared by Bryan Garnier & Co Limited, registered in England Number 03034095 and its MIFID branch registered in France Number 452 605 512. Bryan Garnier & Co Limited is authorised and regulated by the Financial Conduct Authority (Firm Reference Number 178733) and is a member of the London Stock Exchange. Registered address: Beaufort House 15 St. Botolph Street, London EC3A 7BB, United Kingdom

This Report is provided for information purposes only and does not constitute an offer, or a solicitation of an offer, to buy or sell relevant securities, including securities mentioned in this Report and options, warrants or rights to or interests in any such securities. This Report is for general circulation to clients of the Firm and as such is not, and should not be construed as, investment advice or a personal recommendation. No account is taken of the investment objectives, financial situation or particular needs of any person.

The information and opinions contained in this Report have been compiled from and are based upon generally available information which the Firm believes to be reliable but the accuracy of which cannot be guaranteed. All components and estimates given are statements of the Firm, or an associated company's, opinion only and no express representation or warranty is given or should be implied from such statements. All opinions expressed in this Report are subject to change without notice. To the fullest extent permitted by law neither the Firm nor any associated company accept any liability whatsoever for any direct or consequential loss arising from the use of this Report. Information may be available to the Firm and/or associated companies which are not reflected in this Report. The Firm or an associated company may have a consulting relationship with a company which is the subject of this Report.

This Report may not be reproduced, distributed or published by you for any purpose except with the Firm's prior written permission. The Firm reserves all rights in relation to this Report.

Past performance information contained in this Report is not an indication of future performance. The information in this report has not been audited or verified by an independent party and should not be seen as an indication of returns which might be received by investors. Similarly, where projections, forecasts, targeted or illustrative returns or related statements or expressions of opinion are given ("Forward Looking Information") they should not be regarded as a guarantee, prediction or definitive statement of fact or probability. Actual events and circumstances are difficult or impossible to predict and will differ from assumptions. A number of factors, in addition to the risk factors stated in this Report, could cause actual results to differ materially from those in any Forward Looking Information.

Disclosures specific to clients in the United Kingdom

This Report has not been approved by Bryan Garnier & Co Limited for the purposes of section 21 of the Financial Services and Markets Act 2000 because it is being distributed in the United Kingdom only to persons who have been classified by Bryan Garnier & Co Limited as professional clients or eligible counterparties. Any recipient who is not such a person should return the Report to Bryan Garnier & Co Limited immediately and should not rely on it for any purposes whatsoever.

Notice to US investors

This research report (the "Report") was prepared by Bryan Garnier & Co Limited for information purposes only. The Report is intended for distribution in the United States to "Major US Institutional Investors" as defined in SEC Rule 15a-6 and may not be furnished to any other person in the United States. Each Major US Institutional Investor which receives a copy of this Report by its acceptance hereof represents and agrees that it shall not distribute or provide this Report to any other person. Any US person that desires to effect transactions in any security discussed in this Report should call or write to our US affiliated broker, Bryan Garnier Securities, LLC, 750 Lexington Avenue, New York NY 10022. Telephone: 1-212-337-7000.

This Report is based on information obtained from sources that Bryan Garnier & Co Limited believes to be reliable and, to the best of its knowledge, contains no misleading, untrue or false statements but which it has not independently verified. Neither Bryan Garnier & Co Limited and/or Bryan Garnier Securities LLC make no guarantee, representation or warranty as to its accuracy or completeness. Expressions of opinion herein are subject to change without notice. This Report is not an offer to buy or sell any security.

Bryan Garnier Securities, LLC and/or its affiliate, Bryan Garnier & Co Limited may own more than 1% of the securities of the company(ies) which is (are) the subject matter of this Report, may act as a market maker in the securities of the company(ies) discussed herein, may manage or co-manage a public offering of securities for the subject company(ies), may sell such securities to or buy them from customers on a principal basis and may also perform or seek to perform investment banking services for the company(ies).

Bryan Garnier Securities, LLC and/or Bryan Garnier & Co Limited are unaware of any actual, material conflict of interest of the research analyst who prepared this Report and are also not aware that the research analyst knew or had reason to know of any actual, material conflict of interest at the time this Report is distributed or made available.