

LA ROBOTIQUE

PORTÉE PAR DES MÉGATENDANCES FORTES

DÉVELOPPEMENT DURABLE

La rareté des ressources naturelles et l'empreinte carbone croissante de la planète contraignent les entreprises à utiliser leurs ressources de manière plus efficiente et à rapprocher la production des consommateurs.

SOCIÉTÉ DE LA CONNAISSANCE

Alors que les consommateurs d'aujourd'hui attendent des biens et des services qu'ils achètent qu'ils soient personnalisés, la production de masse fait progressivement place à la personnalisation de masse.

DÉVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE

De plus en plus intelligents, sûrs et abordables, les robots se déploient dans un nombre toujours plus grand de secteurs industriels et de service.

CROISSANCE ÉCONOMIQUE

L'accélération de la croissance économique mondiale passe notamment par une productivité accrue. L'automatisation jouera un rôle majeur dans l'augmentation de la productivité en aidant les marchés développés à devenir plus efficaces et les marchés en développement à répondre à la hausse des coûts du travail.

ÉVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE

La baisse du taux de natalité et le vieillissement de la population créent des opportunités d'investissement substantielles pour les sociétés qui développent des solutions de robotique et d'automatisation destinées aux processus industriels ainsi qu'aux services axés sur notre quotidien.

Les progrès significatifs réalisés dans l'Internet des objets et l'intelligence artificielle, tels que l'émergence d'algorithmes d'apprentissage automatique, révolutionnent la robotique et les technologies d'automatisation.

Les robots sortent du seul cadre industriel et s'invitent dans notre quotidien.

Le thème de la robotique comprend des sociétés du monde entier au sein d'un secteur à la pointe de l'innovation technologique, révolutionnant de nombreuses industries et appelé à croître plus rapidement que l'économie mondiale au cours des années à venir.

Ces sociétés contribuent à répondre aux difficultés affectant, à maints égards, le quotidien des personnes dans le monde entier.

Les sociétés opérant dans les armes ou le matériel militaire offensif sont exclues*.

LA ROBOTIQUE: INVESTIR DANS UN THÈME QUI TOUCHE TOUS LES ASPECTS DE NOTRE QUOTIDIEN

Investir dans la Robotique c'est saisir les opportunités offertes dans trois grands domaines. Dans l'automatisation industrielle, les sociétés élaborent de nouvelles générations de robots intelligents destinés à améliorer les processus industriels. Un nombre croissant de solutions robotiques portent sur des applications axées sur la consommation et les services, destinées à faciliter le quotidien. Enfin, l'essor des technologies facilitatrices permettra l'élaboration de robots capables de communiquer et de réagir avec un niveau supérieur d'intelligence.

En 2008, la période d'amortissement pour un robot industriel était de 12 ans. En 2015, elle était de

2 ans

Source: Goldman Sachs Research 2015

1

Automatisation industrielle

Ce marché d'envergure mondiale se développe très rapidement. Les robots sont déjà largement utilisés dans les industries japonaises et européennes, mais à mesure qu'ils deviennent moins chers, plus intelligents et plus économes en énergie, leur déploiement dans des pays comme la Chine et les Etats-Unis est appelé à s'accélérer à des fins d'amélioration de la productivité et de réduction des coûts de la main-d'œuvre. D'ici à 2025, des pays tels que la Corée du Sud devraient avoir réduit leurs coûts de fabrication dans des proportions allant jusqu'à un tiers grâce à l'utilisation de robots¹.

La façon révolutionnaire dont les robots industriels, tels que les nouvelles générations de « cobots » automatisés, peuvent collaborer avec les êtres humains résulte d'améliorations technologiques ainsi que de capteurs capables d'accroître la sécurité. Ces avancées, conjuguées à des niveaux de prix toujours plus accessibles, permettent d'anticiper une augmentation rapide de l'utilisation de robots, tant dans les grandes sociétés que dans les petites entreprises.

Au cours des 30 dernières années, l'efficacité des robots s'est accrue de

300%

tandis que leur coût baissait de

80%

Source: Société générale Cross Asset Research, 2014

Identifier des opportunités dans trois segments clés

2

Applications liées à la consommation et aux services

Que ce soit dans les foyers, en usine ou à l'hôpital, les robots prennent rapidement place dans notre quotidien. Les véhicules aériens sans pilote, tels que les drones commerciaux, profitent d'une amélioration de l'environnement réglementaire. Après avoir émis près de 4000 exceptions aux restrictions entre fin 2014 et mars 2016 seulement, l'Agence fédérale de l'aviation, qui régule l'aviation civile aux Etats-Unis, encadre progressivement l'utilisation commerciale des drones².

En outre, quasiment tous les développeurs de robotique – des jeunes pousses innovantes aux chefs de file du secteur – travaillent à de nouvelles applications médicales. Des robots sont conçus pour apporter une assistance en salle d'opération, surveiller les patients vulnérables dans leur appartement et aider les personnes qui ont été victimes d'une attaque cérébrale à remarcher grâce à l'utilisation d'exosquelettes.

A ce jour, un seul type de système robotique a été utilisé sur plus de

3 millions

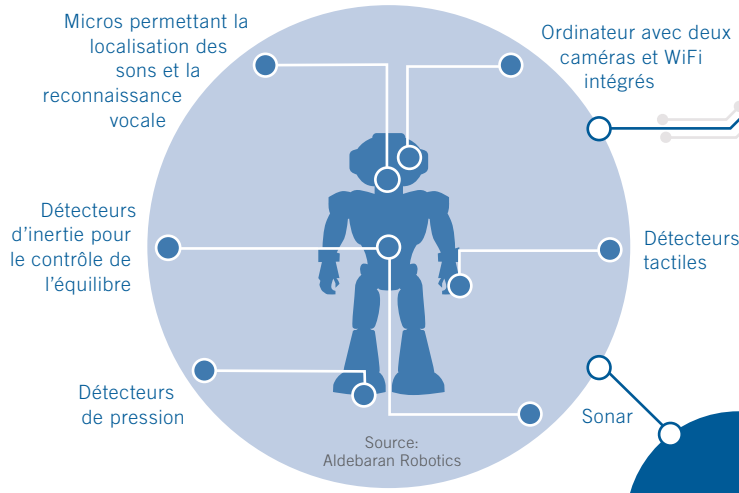
de patients pour des interventions chirurgicales peu invasives

Source: da Vinci Surgery, 2015

3

Technologies facilitatrices

Intelligent, efficient, coordonné



L'innovation permet aux robots d'accomplir des tâches toujours plus complexes. Les systèmes de vision artificielle dotent les robots des yeux (caméras) et du cerveau (logiciels et capteurs) dont ils ont besoin pour percevoir leur environnement et devenir autonomes. Compte tenu de l'accélération de la demande d'applications telles que l'imagerie médicale et la surveillance intelligente du trafic, le marché des systèmes de vision artificielle devrait croître de plus de 10% par an et atteindre une valeur estimée à 10 milliards de dollars d'ici à 2020³. Ces technologies contribuent à assurer la haute qualité des produits robotiques, à satisfaire aux normes de sécurité et à accroître la productivité des robots.

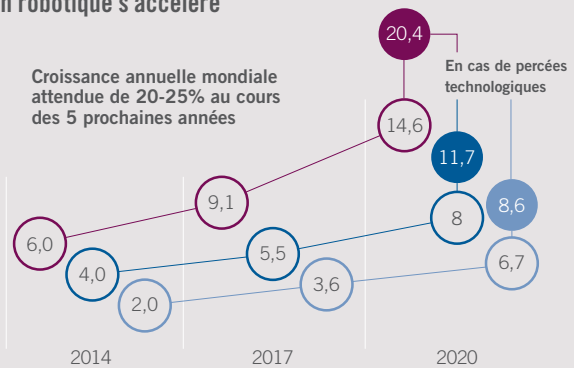
L'essor des technologies facilitatrices est en outre alimenté par d'ambitieux programmes de développement robotique. En 2014, la Commission européenne a lancé SPARC – le plus vaste programme au monde dans le domaine de la robotique civile –, qui prévoit l'injection de 750 millions de dollars pour encourager le développement d'applications robotiques dans un large éventail de secteurs. En outre, l'Association européenne de robotique (organisme privé) a engagé plus de 2 milliards de dollars⁴ pour assurer le développement continu de nouvelles applications, telles que des capteurs pour véhicules sans conducteur.

III. 1 - La révolution robotique s'accélère

Valeur boursière (milliards de dollars)

Croissance annuelle mondiale attendue de 20-25% au cours des 5 prochaines années

- Robotique des services
- Robotique des services en milieu professionnel
- Robotique des services à usage personnel/ domestique



Source: Fédération internationale de robotique, recherche China International Capital Corp (CICC)

Quelque **15mio**

de robots à usage domestique ont été vendus par une seule société au cours des 10 dernières années



La robotique – l'avenir de la technologie

Porté par sa capacité à augmenter la productivité, à réduire les coûts et à contribuer à répondre aux enjeux liés au vieillissement de la population, le secteur de la robotique est appelé à croître sensiblement plus vite que l'économie au sens large. Cette stratégie peut convenir aux investisseurs recherchant une croissance à long terme en investissant dans un thème voué à jouer un rôle toujours plus important dans notre quotidien.

Source:

(1) The Boston Consulting Group, *The Robotics Revolution*, 2015 (2) Agence fédérale de l'aviation (3) MarketsandMarkets, *Machine Vision Market Report*, 2015 (4) EU Robotics

A la découverte de la nouvelle frontière technologique

UNE NOUVELLE ÈRE, DE NOUVEAUX ENJEUX

De la révolution industrielle du XVIII^e siècle portée par l'eau et la vapeur aux technologies de l'information développées au XX^e siècle, en passant par le moteur à combustion interne inventé au XIX^e, les progrès réalisés en matière de productivité et de création de richesse ont toujours été le fruit de technologies innovantes. Aujourd'hui, nous sommes à l'aube d'une nouvelle révolution technologique: une transformation emmenée par la robotique et l'intelligence artificielle.

Assurer le soutien d'une population vieillissante et toujours plus dépendante par une population active décroissante constituera l'un des plus grands défis à relever au cours des décennies à venir. Compte tenu de la baisse des taux de natalité et de l'allongement de l'espérance de vie, le nombre de personnes âgées de 65 ans et plus devrait doubler entre 2015 et 2050¹. Face à une telle évolution démographique, les robots joueront un rôle déterminant en contribuant à compenser la perte de productivité et en assistant les personnes âgées nécessitant une aide durable.

L'INNOVATION, UN FACTEUR CLÉ

La raréfaction des ressources naturelles et l'augmentation de la pollution imposent l'élaboration de nouvelles solutions favorisant une utilisation plus efficace des ressources et un accroissement de la productivité.

Les développements technologiques contribuent très largement à répondre à ces problématiques. Dans divers secteurs, les entreprises utilisent des robots pour dynamiser leur productivité, améliorer la qualité de leurs biens et de leurs services et réduire leur impact sur l'environnement. La flexibilité et à la réactivité des nouvelles technologies automatisées, telles que les impressions 3D, les usines intelligentes et une filière logistique efficace permettent en outre de satisfaire la demande croissante des consommateurs pour des produits personnalisés.

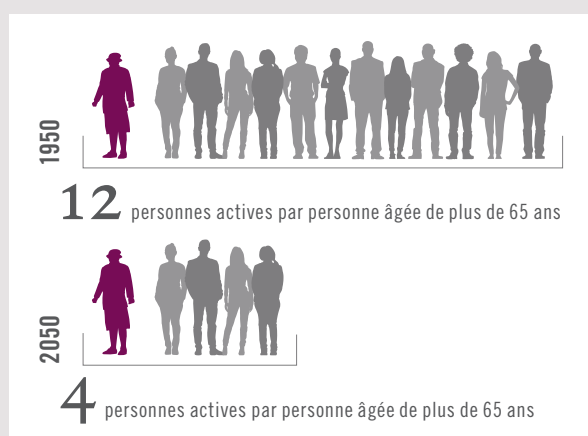


DES OPPORTUNITÉS SUPPLÉMENTAIRES

Les appareils robotiques modernes sont désormais capables de collecter et de traiter des informations, puis d'agir en conséquence. Dans le secteur de la santé, par exemple, les robots travaillent déjà aux côtés des chirurgiens dans le cadre d'interventions délicates et complexes.

Par ailleurs, les progrès réalisés dans la reconnaissance faciale et vocale créent des opportunités dans les secteurs des services et de la sécurité. Leurs capacités accrues et leur déploiement hors de leur base industrielle traditionnelle sont révélateurs du rôle plus large que les robots seront bientôt appelés à jouer dans l'ensemble de l'économie.

III. 2 - La population active mondiale diminue par rapport aux populations seniors



Source: United Nations World Population Ageing

III. 3 – La robotique au service du développement durable

Efficienc
industrielle



Une production de haute précision automatisée utilise moins d'énergie et de matières premières, d'où une diminution des déchets et de la pollution

Détection
rapide des
dangers



Des détecteurs avancés permettent une action rapide en cas de contamination des eaux, de pollution atmosphérique ou d'autres menaces environnementales

Gestion des
déchets



Les machines peuvent significativement accélérer et accroître l'efficacité du tri et du traitement des déchets; la spectroscopie permet par exemple d'identifier les plastiques recyclables

Penser
mondial,
agir local



Grâce à des robots moins chers et plus efficaces, les biens peuvent maintenant être produits plus près des consommateurs, permettant des économies en termes de transport et une réduction des émissions de CO₂

Source: Pictet Asset Management

Source:

(1) Nations Unies, Perspectives de la population mondiale, 2015

Ce document d'information est émis par Pictet Asset Management (Europe) SA, 15, avenue J.F. Kennedy L-1855 Luxembourg. Les informations ou données contenues dans le présent document ne constituent ni une offre, ni une sollicitation à acheter, à vendre ou à souscrire à des titres ou à d'autres instruments financiers. Les informations, avis et évaluations qu'il contient reflètent un jugement au moment de sa publication et sont susceptibles d'être modifiés sans notification préalable. Pictet Asset Management (Europe) SA n'a pris aucune mesure pour s'assurer que les informations auxquelles fait référence le présent document sont adaptées à chaque investisseur en particulier, et ce document ne saurait remplacer un jugement indépendant. Avant de prendre une décision d'investissement, il est recommandé à tout investisseur de vérifier si cet investissement est approprié compte tenu, notamment, de ses connaissances et de son expérience en matière financière, de ses objectifs d'investissement et de sa situation financière, ou de recourir aux conseils spécifiques d'un professionnel de la branche.