

# Blockchain

GESTION ACTIONS FONDAMENTALE | COUNTERPOINT GLOBAL TEAM | IDEES D'INVESTISSEMENT | 2018

## BIENVENUE DANS « THE EDGE »

L'équipe croissance de Morgan Stanley Investment Management partage ses réflexions sur une grande idée au potentiel et aux conséquences incalculables - une idée du même ordre que les véhicules autonomes, l'auto apprentissage des machines, et la reproduction du génome.

La vision à très long terme de l'équipe croissance se concentre sur les perspectives, réflexions et analyses transverses toutes catégories confondues, tandis que notre processus d'investissement s'attache à identifier les entreprises qui se démarquent à l'aide d'avantages compétitifs durables. Dans « The EDGE », nous partageons notre cadre de réflexion sur les changements en cours, et notre approche pour reconnaître les modèles qui peuvent transformer radicalement le paysage de la gestion à long terme.

Ce travail complète la recherche fondamentale plus traditionnelle de notre équipe et fournit un cadre d'investissement à long terme basé sur la curiosité intellectuelle, la flexibilité, la perspective, la reconnaissance de nos forces et faiblesses intrinsèques et le partenariat.

Le cours des crypto-monnaies comme le bitcoin ayant énormément fluctué au cours de la dernière année, le bitcoin et la blockchain, sa technologie sous-jacente, ont fasciné l'imagination populaire.

Le cœur de la technologie de la Blockchain est la tenue de registres fragmentés qui utilise la cryptographie pour assurer l'intégrité des données qu'elle stocke. Malgré le battage publicitaire, la blockchain n'est rien d'autre qu'une nouvelle approche de l'architecture de base de données où le contrôle des données est réparti entre toutes les parties qui l'utilisent. Cette architecture est rendue possible par la cryptographie et l'utilisation de jetons (par exemple les crypto-monnaies) qui sont autant d'incitations pour les participants à accepter le travail d'assurance de l'intégrité des données. La blockchain est très disruptive en raison de son registre partagé qui élimine le besoin d'intermédiaires de confiance afin d'authentifier l'identité de deux parties inconnues qui voudraient effectuer des transactions. En conséquence, la blockchain a le potentiel de supprimer les intermédiaires financiers.

## Comment ça marche

La Blockchain est un protocole de registre partagé similaire à la façon dont TCP/IP est un protocole permettant Internet. ►



► Tout comme Internet a plusieurs sites Web, il existe plusieurs blockchains dont les plus célèbres sont bitcoin et ethereum. Alors que chaque blockchain libre d'accès est légèrement différente dans sa conception, la plupart partagent des caractéristiques communes.

Une blockchain libre d'accès est ouverte au public, ce qui signifie que toutes les données sont accessibles par l'ensemble des participants. La puissance de la blockchain provient de ces données partagées, qui peuvent concerner tous les sujets, de la détention d'un seul bitcoin à des titres de propriété. Comme les données sont ouvertes au public, il est nécessaire de veiller à leur intégrité. Ici, les innovations clés de la blockchain - qui utilise la cryptographie et la preuve confirmant qu'un travail a été réalisé pour sécuriser le contenu du registre partagé - entrent en jeu.

Considérons par exemple la blockchain bitcoin. Toutes les dix minutes, un

---

Ce qui rend la blockchain si disruptive, c'est sa capacité de supprimer les intermédiaires financiers.

---

nouveau bloc est ajouté à la chaîne. Chacun de ces blocs est constitué de trois composantes : (1) les nouvelles transactions ajoutées à la chaîne, (2) le "hash" du bloc précédent (un code de longueur fixe généré à partir d'une chaîne d'entrée), et (3) un nombre aléatoire appelé "nonce". Les chercheurs de bitcoins du monde entier se battent pour trouver un "nonce" répondant aux exigences du "hash" du bloc actuel défini par le protocole bitcoin. Ce protocole ajuste automatiquement la difficulté de cette tâche, en fonction de la puissance de calcul actuellement

dédiée à la recherche du prochain "nonce", dans le but de s'assurer qu'il faut à chaque fois 10 minutes pour trouver un "nonce" à chaque nouveau bloc ajouté à la chaîne (*Graphique 1*). Le premier chercheur ou équipe de chercheurs qui découvre un nonce valable reçoit des jetons (dans cet exemple, un bitcoin) de la blockchain en récompense. Appelées « preuves de travail », ces subventions symboliques incitent les chercheurs à investir dans le système et à l'utiliser pour confirmer des transactions.



Les mécanismes de validation varient d'une blockchain à l'autre, mais ils sont tous basés sur la récompense des chercheurs pour avoir validé les transactions du registre partagé. La validation d'une transaction entraîne des coûts réels : temps, puissance de calcul et électricité.

Puisque le séquençage de chaque bloc précédent est nécessaire pour générer le séquençage du bloc actuel, le système s'assure que personne ne peut revenir en arrière et modifier indépendamment les enregistrements antérieurs dans la blockchain (par exemple, se distribuer plus de bitcoins). Un enregistrement modifié montrerait immédiatement des différences avec d'autres nœuds dans la blockchain et entraînerait que le protocole ignore le bloc qui diverge du reste des blocs de la chaîne.

registre. Cet accord élimine le besoin de confiance entre les participants et conduit à de nouvelles possibilités. Par exemple, les titres de toutes natures, de la propriété aux instruments financiers en passant par les crypto-monnaies, peuvent être inclus dans la blockchain. Si deux parties veulent effectuer une transaction en utilisant la même blockchain, elles peuvent vérifier que l'autre partie détient bien ce qu'elle affirme sans avoir recours à un intermédiaire financier pour réaliser la transaction. Blockchain élimine de fait la fonction de compensation dans les transactions financières et permet aux parties de passer presque immédiatement de l'exécution au règlement. Par conséquent, le délai requis pour le règlement s'effondre, passant de plusieurs jours à quelques

de paiement qui contourne le système financier existant. En particulier, les crypto-monnaies gagnent du terrain en tant que moyen de paiement pour les transactions de commerce électronique où il existe un risque élevé de fraude et/ou de rejet. En acceptant les crypto-monnaies, les commerçants peuvent éviter les frais importants de traitement des cartes de crédit et réduire leurs coûts globaux. Les entreprises utilisent également la blockchain pour d'autres types d'applications financières. Ainsi, T0 utilise la blockchain pour cibler le marché du courtage principal (prime brokerage).

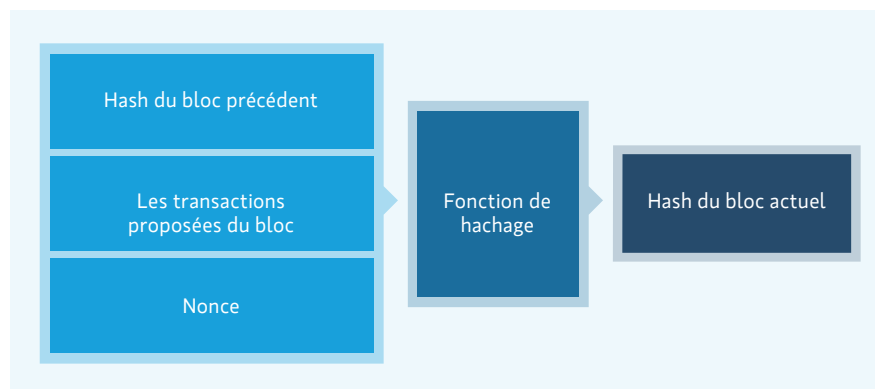
De plus, la blockchain a de nouvelles capacités telles que la possibilité de déployer des « contrats intelligents » qui n'existent pas aujourd'hui. Un contrat intelligent est un contrat auto-exécutable qui est inscrit dans le code de l'ordinateur. Si les conditions convenues entre les parties pour l'opération sont remplies, le contrat intelligent s'exécute automatiquement avec transparence et sans possibilité de retour en arrière. L'attrait d'un contrat intelligent réside dans sa capacité à réduire les coûts de transaction.

On ne sait toujours pas si le bitcoin deviendra un élément durable de la sphère financière ou s'il n'est qu'un mode passager. Cela dit, bitcoin répond aux trois fonctions clés d'une devise - il fonctionne comme un élément de valeur, un mécanisme transaction et une unité de compte. Le bitcoin pourrait s'avérer une alternative intéressante aux monnaies locales, en particulier dans les pays avec des antécédents d'instabilité financière. Il pourrait potentiellement jouer un rôle similaire au rôle historique de l'or, comme garantie contre l'instabilité. Pour le remettre en contexte, les bitcoins en circulation aujourd'hui valent environ 125 milliards de dollars alors que la valeur de la totalité de l'or jamais extrait représente environ 7.900 Mds de dollars. Si le bitcoin commençait à fonctionner davantage comme l'or sur la scène mondiale, ces évaluations pourraient converger.

## GRAPHIQUE 1

### Les chercheurs de Bitcoins rivalisent pour être les premiers à trouver un nonce répondant à l'exigence de hachage

*Chaque hash est conçu pour prendre 10 minutes de recherche*



En fait, la blockchain est une technologie ouverte et partagée qui récompense le travail produit, et intègre un système de contrôle de sécurité pour assurer son intégrité.

### Pourquoi c'est disruptif

Ce qui rend la blockchain si disruptive, c'est la fragmentation du registre. Tous les utilisateurs d'une blockchain donnée acceptent le même postulat de base, le

minutes. Ce changement offre la possibilité d'éliminer non seulement les frais de back-office associés à la compensation, mais également les coûts associés à la mise en place d'un collatéral jusqu'au dénouement d'une transaction.

Alors que la technologie blockchain peut être adoptée par les institutions financières existantes pour faciliter les transactions, elle a le potentiel de permettre un nouveau type de canal

## Défis

Nous croyons que la Blockchain va devoir surmonter trois défis principaux.

D'abord, atteindre une masse critique. La Blockchain et les technologies associées bénéficient d'un effet de réseau, ce qui signifie que l'ajout de chaque personne au réseau augmente l'intérêt pour tout le monde d'y participer. Alors qu'un effet de réseau est un avantage concurrentiel fort dans une activité économique mature, l'inconvénient est qu'ils sont très difficiles à démarrer, en partie parce que les petits réseaux ne sont pas aussi intéressants que les grands réseaux pour le client final. Il est possible qu'aucune blockchain n'atteigne une masse critique, ce qui empêcherait leurs avantages par rapport aux méthodes traditionnelles de se concrétiser.

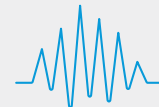
Deuxièmement, l'incertitude réglementaire. Les organismes de réglementation à travers le monde ont commencé à s'intéresser à tous les aspects des entreprises liées à la blockchain. Par exemple, la Chine et la Corée du Sud ont interdit les ICOs (Introduction de pièces), une forme de levée de capitaux qui

gagne en popularité. Les nouvelles réglementations qui limitent les possibilités offertes par la blockchain pourraient réduire voire éliminer son attractivité par rapport aux moyens traditionnels de mener des transactions financières.

Troisièmement, les besoins élevés en énergie et en stockage. Les problèmes de l'adaptabilité des blockchains pourraient s'avérer insurmontables. Les blockchains sont des registres fragmentés et toutes les données stockées sur la blockchain sont disponibles à chaque nœud, les demandes de stockage d'un tel système croissent donc de manière exponentielle à mesure que plus de nœuds/utilisateurs sont ajoutés au système global. Les calculs de « preuve de travail » nécessaires pour confirmer les transactions bitcoin nécessitent également une grande quantité d'électricité. Selon certaines estimations, environ autant d'électricité est utilisée par les calculs de « preuve de travail » bitcoin que par l'ensemble du Danemark.<sup>1</sup> Afin de continuer à croître, des changements devront être apportés aux protocoles afin de réduire leur consommation d'énergie.

## Conclusions

La Blockchain en est toujours aux premiers stades de son développement. Bien qu'elle possède le potentiel de devenir aussi omniprésente qu'Internet au fil du temps, il reste néanmoins de nombreux problèmes à résoudre. Comme avec Internet, nous verrons probablement se créer un mélange des deux sociétés initiales de la blockchain et des entreprises adoptant cette technologie pour améliorer leurs processus existants et pour tirer profit des nouvelles opportunités de marché offertes par ces nouvelles capacités. Nous pensons que la technologie blockchain est une technologie qui va continuer à susciter un engouement croissant dans les années à venir.



### AUTRES INNOVATIONS

Parmi les autres thèmes que l'équipe étudie actuellement :

- Les véhicules autonomes
- L'apprentissage automatique des machines
- La reproduction du génome

## Considérations Sur Les Risques

Il ne peut être garanti qu'un portefeuille atteindra son objectif d'investissement. Les portefeuilles sont soumis au **risque de marché**, c'est-à-dire à la possibilité que la valeur des titres détenus par le portefeuille diminue et que la valeur des actions du portefeuille soit donc inférieure à celle que vous avez payée. En conséquence, ce portefeuille expose l'investisseur à des pertes potentielles. Nous attirons votre attention sur le fait que ce portefeuille peut contenir d'autres types de risques. En général, la valeur des **actions** varie également en fonction des activités spécifiques d'une entreprise. Les investissements sur **les marchés étrangers** s'accompagnent de risques particuliers, notamment des risques de change, politiques, économiques, de marché et de liquidité. Les risques associés aux investissements dans les **pays émergents** sont plus élevés que ceux associés aux investissements dans les pays développés étrangers. **Les valeurs mobilières placées et soumises à restrictions** peuvent être soumises à des restrictions de revente ainsi qu'à un manque d'informations accessibles au public, ce qui augmentera leur illiquidité et pourrait nuire à la capacité de les évaluer et de les vendre (risque de liquidité). **Les instruments dérivés** peuvent augmenter les pertes de façon disproportionnée et avoir un impact significatif sur la performance. Ils peuvent également être soumis aux risques de contrepartie, de liquidité, liés à la valorisation, de corrélation et de marché. **Les titres illiquides** peuvent être plus difficiles à vendre et à valoriser que les titres cotés en bourse (risque de liquidité).

# MSIM Counterpoint Global Team

## Counterpoint Global Team

**DENNIS LYNCH**, Head of Counterpoint Global

New York

INVESTISSEURS	RESPONSABILITÉS DE RECHERCHE	ANNES D'EXPÉRIENCE	ANNÉES DANS L'ENTREPRISE	ANNÉES DANS L'ÉQUIPE
DENNIS LYNCH	Investisseur principal	24	20	20
SAM CHAINANI	Services de communication, Services financiers, Internet	22	22	18
JASON YEUNG	Soins de santé	21	16	14
ARMISTEAD NASH	Services commerciaux, logiciels	18	16	14
DAVID COHEN	Consommateur	30	25	19
ALEX NORTON	Consommation, Industriel, Technologie (ex logiciel)	23	18	18
THOMAS KAMEI	Internet, ESG	9	6	6
MANAS GAUTAM	Généraliste	6	3	3

### RECHERCHE SUR LES ÉVOLUTIONS DISRUPTIVES

STAN DELANEY	Grandes idées, thèmes émergents	17	17	14
SASHA COHEN	Grandes idées, thèmes émergents	<1	<1	<1

### RELATION CLIENT ET GESTION DE L'ACTIVITÉ

MARY SUE MARSHALL	Spécialiste de portefeuille	38	18	18
PRAJAKTA NADKARNI	Spécialiste de portefeuille	14	11	7
MCKENZIE BURKHARDT	Spécialiste de portefeuille	15	15	15
EARL PRYCE	Administrateur de portefeuille	18	18	11
ROBERT ROSS	Administrateur de portefeuille	26	21	<1

## Équipe Opportunités

Hong Kong

**KRISTIAN HUGH**, Investisseur principal      Global, International, Asie

- 3 investisseurs
- 1 spécialiste du portefeuille

« Investisseur » désigne un analyste ou un gestionnaire de portefeuille de l'équipe de croissance.

Les membres de l'équipe peuvent changer de temps en temps sans préavis. Les années d'expérience énumérées ci-dessus se réfèrent à l'expérience du secteur. Les années d'expérience, les années dans l'entreprise et les années dans l'équipe sont en date d'avril 2018.

<sup>1</sup> Ars Technica, « L'ahurissante consommation d'énergie du Bitcoin expliquée », 6 décembre 2017.

## DISTRIBUTION

**Le présent document s'adresse et ne doit être distribué exclusivement qu'aux personnes résidant dans des pays ou territoires où une telle distribution ou mise à disposition n'est pas contraire aux lois et réglementations locales en vigueur.**

**Royaume-Uni :** Morgan Stanley Investment Management Limited est autorisée et réglementée par la Financial Conduct Authority. Enregistrée en Angleterre. N° d'enregistrement 1981121. Siège social : 25 Cabot Square, Canary Wharf, London E14 4QA, autorisée et réglementée par le Financial Conduct Authority. **Dubaï :** Morgan Stanley Investment Management Limited (Bureau de représentation, Unit Precinct 3-7th Floor-Unit 701 and 702, Level 7, Gate Precinct Building 3, Dubai International Financial Centre, Dubaï, 506501, United Arab Emirates. Téléphone : +97 (0)14 709 7158). Téléphone : +97 (0) 14 709 7158). **Allemagne :** Morgan Stanley Investment Management Limited Branch Office Allemagne Junghofstrasse 13-15 60311 Frankfurt Allemagne (Catégorie : Branch Office (FDI) selon § 53b KWG). **Italie :** Morgan Stanley Investment Management Limited, Milan Branch (Sede Secondaria di Milano) est une succursale de Morgan Stanley Investment Management Limited, société enregistrée au Royaume-Uni, agréée et réglementée par la Financial Conduct Authority (FCA) et dont le siège social est situé au 25 Cabot Square, Canary Wharf, Londres, E14 4QA. Morgan Stanley Investment Management Limited Milan Branch (Sede Secondaria di Milano) dont le siège est à Palazzo Serbelloni Corso Venezia, 16 20121 Milano, Italie, enregistrée en Italie sous le numéro d'entreprise et le numéro de TVA 08829360968. **Pays-Bas :** Morgan Stanley Investment Management, Rembrandt Tower, 11th Floor Amstelplein 1 1096HA, Pays-Bas. Téléphone : 31 2-0462-1300. Morgan Stanley Investment Management est une succursale de Morgan Stanley Investment Management Limited. Morgan Stanley Investment Management Limited est autorisée et réglementée par la Financial Conduct Authority au Royaume-Uni. **Suisse :** Morgan Stanley & Co. International plc, Londres, succursale de Zurich Autorisée et réglementée par l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers ("FINMA"). Inscrit au registre du commerce de Zurich CHE-115.415.770. Siège social : Beethovenstrasse 33, 8002 Zurich, Suisse. Téléphone +41 (0) 44 588 1000. Fax Télécopieur : +41(0) 44 588 1074.

**Etats-Unis :** les comptes gérés séparément peuvent ne pas convenir à tous les investisseurs. Les comptes distincts gérés conformément à la Stratégie comprennent un certain nombre de titres et ne reproduisent pas nécessairement la performance d'un indice. Les investisseurs doivent étudier attentivement les objectifs d'investissement, les risques et les frais associés à la stratégie avant d'investir. Un niveau d'investissement minimum est requis. Vous trouverez des informations importantes sur le gestionnaire financier dans la partie 2 du formulaire ADV.

**Veuillez examiner attentivement les objectifs de placement, les risques, les frais et les dépenses des fonds avant d'investir. Les prospectus contiennent cette information, et plus, sur les fonds. Pour obtenir un prospectus, téléchargez-en un sur [morganstanley.com/im](http://morganstanley.com/im) ou composez le 1-800-548-7786. Veuillez lire attentivement le prospectus avant d'investir.**

Morgan Stanley Distribution, Inc. est le distributeur des fonds Morgan Stanley.

**NON ASSURE FDIC | SANS GARANTIE BANCAIRE | PEUT PERDRE DE LA VALEUR | NON ASSURE PAR AUCUNE AGENCE GOUVERNEMENTALE | N'EST PAS UN DEPOT BANCAIRE**

**Hong Kong :** le présent document est publié par Morgan Stanley Asia Limited aux fins d'utilisation à Hong Kong et ne peut être diffusé qu'auprès d'« investisseurs professionnels » au sens du Securities and Futures Ordinance (décret sur les valeurs mobilières et les contrats à terme) de Hong Kong (Cap 571). Le contenu du présent document n'a été révisé ni approuvé par aucune autorité de réglementation, y compris la Securities and Futures Commission de Hong Kong. En conséquence, à moins que la loi en vigueur ne prévoit des exceptions, ce document ne devra pas être publié, diffusé, distribué ni adressé aux particuliers résidant à Hong Kong, ni mis à leur disposition. **Singapour :** ce document ne doit pas être considéré comme faisant l'objet d'une invitation à souscrire ou à acheter, directement ou indirectement, au public ou à tout membre du public à Singapour autre que (i) à un investisseur institutionnel en vertu de l'article 304 des Futures Act, chapitre 289 de Singapour ("SFA"), (ii) à une « personne compétente » (qui comprend un investisseur qualifié) conformément à l'article 305 de la LFT, et cette distribution est conforme aux conditions spécifiées à l'article 305 de la LFT; ou (iii) conformément aux conditions de toute autre disposition applicable de la SFA. **Australie :** la présente

publication est diffusée en Australie par Morgan Stanley Investment Management (Australia) Pty Limited ACN : 122040037, AFSL N° 314182, qui en assume la responsabilité. La présente publication, ainsi que l'accès à celle-ci, est réservée aux « wholesale clients » selon l'acceptation de ce terme dans la loi sur les sociétés en vigueur en Australie.

## INFORMATIONS IMPORTANTES

**EMEA :** Cette communication promotionnelle a été publiée par Morgan Stanley Investment Management Limited ("MSIM"). Autorisée et réglementée par la Financial Conduct Authority. Enregistré en Angleterre sous le numéro : 1981121. Siège social : 25 Cabot Square, Canary Wharf, London E14 4QA.

Il n'y a aucune garantie qu'une stratégie d'investissement fonctionnera dans toutes les conditions du marché et il incombe à chaque investisseur d'évaluer sa capacité à investir à long terme, surtout pendant les périodes de détérioration du marché. Avant de réaliser un placement, les investisseurs sont invités à lire attentivement le document d'offre relatif à la stratégie ou au produit. Les divers supports d'investissement présentent des différences importantes dans la mise en œuvre de la stratégie.

**Un compte géré séparément ne convient pas à tous les investisseurs. Les comptes distincts gérés conformément à la Stratégie comprennent un certain nombre de titres et ne reproduisent pas nécessairement la performance d'un indice. Les investisseurs doivent étudier attentivement les objectifs d'investissement, les risques et les frais associés à la stratégie avant d'investir.**

**Les opinions et les points de vue exprimés sont ceux de l'auteur ou de l'équipe de gestion à la date de publication : ils peuvent être modifiés à tout instant au gré de l'évolution des conditions de marché ou de la conjoncture économique et ne pas se concrétiser.** En outre, les opinions ne seront pas mises à jour ou corrigées dans le but de refléter les informations publiées a posteriori ou des situations existantes ou des changements se produisant après la date de publication. **Les opinions exprimées ne reflètent pas les opinions de toutes les équipes de gestion de portefeuille de Morgan Stanley Investment Management (MSIM) ni de celles de la société dans son ensemble. Elles peuvent ne pas être prises en compte dans toutes les stratégies et les produits proposés par la société.**

Les prévisions et/ou estimations fournies ici sont sujettes à changement et peuvent ne pas se concrétiser. Les informations concernant les rendements attendus et les perspectives de marché sont basées sur la recherche, l'analyse et les opinions des auteurs. Ces conclusions sont de nature spéculative, peuvent ne pas se concrétiser et ne visent pas à prédire le rendement futur d'un produit de Morgan Stanley Investment Management en particulier.

Certaines informations fournies dans le présent document sont fondées sur des données obtenues de sources tierces jugées fiables. Nous n'avons cependant pas vérifié ces informations et ne fournissons aucune garantie quant à leur exactitude ni à leur exhaustivité.

Cette information constitue une communication générale, qui n'est pas impartiale et a été préparée uniquement à des fins d'information et d'éducation et ne constitue pas une offre ni une recommandation d'achat ni de vente d'un titre en particulier ni d'adoption d'une stratégie de placement particulière. Les informations contenues dans le présent document ne s'appuient pas sur la situation d'un client en particulier. Elles ne constituent pas un conseil d'investissement et ne doivent pas être interprétées comme constituant un conseil en matière fiscale, comptable, juridique ni réglementaire. Avant de prendre une décision d'investissement, les investisseurs doivent solliciter l'avis d'un conseiller juridique et financier indépendant, y compris s'agissant des conséquences fiscales.

**La performance passée n'est pas un indicateur fiable des performances futures.**

Les graphiques et diagrammes fournis dans le présent document le sont uniquement à titre d'illustration.

Cette communication n'est pas un produit du département de recherche de Morgan Stanley et ne doit pas être considérée comme une recommandation de recherche. Les informations contenues dans le présent document n'ont pas été préparées conformément aux exigences légales visant à promouvoir l'indépendance de la recherche en investissement et ne font l'objet d'aucune interdiction de négociation avant leur diffusion.

**Tous les investissements comportent des risques, y compris une possible perte en capital. Les informations contenues dans le présent document ne s'appuient pas sur la situation d'un client en particulier. Elles ne constituent pas un conseil d'investissement et ne doivent pas être interprétées comme constituant un conseil en matière fiscale, comptable, juridique ni réglementaire. Avant de prendre une décision d'investissement, les investisseurs doivent solliciter l'avis**

**d'un conseiller juridique et financier indépendant, y compris s'agissant des conséquences fiscales.**

Les informations contenues dans cette communication ne constituent pas une recommandation de recherche ou une « recherche d'investissement » et sont classées comme « communication marketing » conformément à la réglementation européenne ou suisse applicable. Cela signifie que ce matériel marketing a) n'a pas été préparé conformément aux exigences légales visant à promouvoir l'indépendance de la recherche en investissement et b) ne fait l'objet d'aucune interdiction de négociation avant sa diffusion.

MSIM n'a pas autorisé les intermédiaires financiers à utiliser ni à distribuer le présent document, à moins que cette utilisation et cette distribution ne soient effectuées conformément à la législation et à la réglementation en vigueur. MSIM ne peut être tenu responsable et rejette toute responsabilité en cas d'utilisation abusive de ce document par tout intermédiaire financier. Si vous êtes un distributeur des fonds d'investissement Morgan Stanley,

une partie ou la totalité des fonds ou des actions de fonds individuels peuvent être disponibles pour la distribution. Veuillez-vous reporter à votre contrat de sous-distribution pour obtenir ces informations avant de transmettre les informations relatives au fonds à vos clients.

Tout ou partie de ce travail ne peut être reproduit, copié ou transmis, ni tout ou partie de son contenu, à des tiers sans l'autorisation écrite expresse de MSIM.

Toutes les informations contenues dans le présent document sont la propriété des auteurs et sont protégées par la loi sur les droits d'auteur.

Morgan Stanley Investment Management (MSIM) est la division de gestion d'actifs de Morgan Stanley.

Ce document peut être traduit dans d'autres langues. Lorsqu'une telle traduction est faite, seule la version anglaise fait foi. S'il y a des divergences entre la version anglaise et une version de ce document dans une autre langue, seule la version anglaise fait foi.

Visitez notre site sur  
**[www.morganstanley.com/im](http://www.morganstanley.com/im)**