

Synthèse

Les écosystèmes d'affaires à l'ère du numérique



Centre du
Commerce
International

LE COMMERCE POUR
LE BIEN DE TOUS

© Centre du commerce international 2018

Le Centre du commerce international (ITC) est l'agence conjointe de l'Organisation mondiale du commerce et des Nations Unies.

Adresse géographique :

ITC
54-56, rue de Montbrillant
1202 Genève, Suisse

Adresse postale : ITC
Palais des Nations
1211 Genève 10, Suisse

Téléphone : +41-22 730 0111

Fax : +41-22 733 4439

Courriel : itcreg@intracen.org

Internet : <http://www.intracen.org>

The background is a dark green to black gradient. It features a complex pattern of glowing green and blue binary digits (0s and 1s) scattered across the frame. Overlaid on this are intricate, glowing blue circuit board traces that form a network-like structure. Some of these traces intersect at points, creating starburst or lens flare effects. The overall aesthetic is futuristic and technological.

Les écosystèmes d'affaires à l'ère du numérique

Table des matières

Avant-propos.....	1
Synthèse.....	3
1. Un écosystème des affaires en transition.....	4
2. La révolution des plateformes numériques.....	6
3. Les fondements du succès des PME dans un monde 4.0.....	10
4. Réduire le dernier kilomètre des infrastructures	13
5. Accueillir le changement pour un écosystème des affaires 4.0.....	15
 Apparaissent dans l'édition 2018 de la <i>Perspective de la compétitivité des PME</i>	20
Profils pays.....	20
Leaders d'opinion.....	21
Études de cas.....	21

Avant-propos



Les technologies numériques modifient la manière dont les entreprises font des affaires. Les nouvelles technologies permettent de multiplier les liens géographiques et d'activités entre acheteurs et fournisseurs, offrant à certains de nouvelles opportunités, et accentuant la pression sur d'autres. Toutefois, une chose est claire pour toutes les entreprises : celles qui ne s'adapteront pas à l'ère numérique auront bien plus de mal à prospérer.

Les décideurs politiques, que ce soit aux niveaux national ou international, sont parfaitement conscients des défis à venir. Le Groupe des 20 premières économies a organisé sa première réunion ministérielle numérique en 2017. Le Secrétaire Général des Nations-Unies, António Guterres, a établi en 2018 un panel de haut niveau sur la coopération numérique. Des organisations internationales, telles que l'Union internationale des télécommunications (UIT), la Conférence des Nations-Unies sur le commerce et le développement (CNUCED), la Banque mondiale et l'Organisation mondiale du commerce (OMC) ont publié ou se préparent à publier des travaux majeurs sur l'économie numérique. Il y a aussi une attention croissante portée au rôle des femmes à l'ère du numérique, comme le reflète le lancement d'initiatives telles que le partenariat mondial EQUALS, qui vise à combler le fossé numérique pour les femmes et les jeunes filles, ou l'initiative SheTrades du Centre du commerce international (ITC) qui aide également les femmes entrepreneures à gravir l'échelle numérique.

À l'ITC, nous nous intéressons de près à la manière dont ces changements affectent les petites et moyennes entreprises (PME), conformément à notre mandat d'aider ces entreprises à devenir plus compétitives. Cette quatrième édition annuelle de la *Perspective de la compétitivité des PME* montre que, pour s'épanouir à l'ère du numérique, les PME ont besoin d'un écosystème solide, doté d'institutions qui fournissent un appui au commerce et des formations en compétences.

L'ITC se concentre sur les PME parce qu'elles forment l'épine dorsale de toute économie, en comptant pour plus de 90 % des entreprises et plus de 70 % de l'emploi dans la plupart des pays. Si les PME demeurent déconnectées des nouvelles technologies, les bénéfices du changement ne pourront

certainement pas être partagés à grande échelle entre toutes les populations. De plus, la nature des nouvelles technologies pourrait mener à l'émergence d'un petit nombre d'acteurs dominants, créant des distorsions avec un impact négatif sur les consommateurs et sur les petites entreprises. La création d'un écosystème qui permette aux PME d'absorber les changements technologiques est donc cruciale pour créer une croissance inclusive et favoriser des marchés compétitifs.

Dans ce rapport, nous mettons en lumière trois acteurs de l'écosystème des affaires qui sont essentiels pour s'assurer que les PME s'adaptent avec succès à l'ère du numérique :

- Les organisations de promotion du commerce et de l'investissement (OPCI), avec la manière dont elles peuvent concrètement aider les petites entreprises à l'ère des mégadonnées (big data) ;
- Les fournisseurs de formations, d'enseignement et de renforcement des compétences, et leur importance pour préparer les PME à l'ère du numérique ;
- Les fournisseurs d'infrastructure de qualité et leur rôle à garantir la confiance et l'interopérabilité entre les produits numériques, et les conditions de la vie privée et la sécurité.

La *Perspective de la compétitivité des PME 2018* appelle ces acteurs à devenir des « révolutionnaires prudents » – en intégrant la gestion de données et les technologies, en demeurant ouverts à de nouveaux partenariats et à l'innovation, et en prenant des risques mesurés face à la nouveauté.

Les organisations de promotion du commerce et de l'investissement sont un élément central de l'action de l'ITC. En conséquence, un des thèmes majeurs de ce rapport est de s'assurer qu'elles soient proprement équipées à l'ère du numérique. Une promotion réussie du commerce et de l'investissement repose sur l'accès aux informations sur les marchés ciblés, avec des informations adaptées aux besoins des exportateurs et investisseurs potentiels. De telles informations, habituellement fournies par ces organisations, sont à présent également disponibles sur les plateformes numériques, ce qui requiert des OPCIs qu'elles adaptent leur portfolio de services aux nouvelles réalités des affaires.

De récentes recherches de l'ITC et de l'Université de Genève ont montré que l'augmentation du budget des OPCI se traduisait par une croissance des exportations. Les conclusions de l'ITC présentées dans ce rapport montrent que le fait de concentrer une part plus importante des budgets de promotion du commerce sur les nouveaux exportateurs tend à augmenter le nombre d'entreprises impliquées dans l'export. Plus précisément, une augmentation de 10 % de la part des dépenses en promotion du commerce sur les nouveaux exportateurs (à budgets constants) entraîne une augmentation de 4,6 % du nombre des exportateurs par destination. Cela démontre l'importance d'adapter l'appui aux entreprises. Les nouvelles technologies et les plateformes numériques ont le potentiel de changer la manière dont les entreprises accèdent à des informations personnalisées sur les marchés. Elles peuvent transformer en profondeur les activités de promotion du commerce et de l'investissement, et permettre un ciblage bien plus efficace. Cependant, les mégadonnées profitent plus facilement aux grands acteurs disposant de gros moyens. Ce rapport aborde ce que les OPCI peuvent faire pour que les petites entreprises profitent aussi des mégadonnées.

Pour que les PME qui cherchent à s'internationaliser recourent aux technologies numériques, elles doivent être connectées aux technologies de l'information et de la communication (TIC) ainsi qu'aux infrastructures de transport. Cela représente toujours un défi, en particulier dans les zones reculées. À ce jour, on compte environ un milliard de personnes dans les pays à faibles revenus qui vivent encore à plus de deux

kilomètres d'une route praticable en tout temps. Environ la moitié de la population mondiale – soit 3,9 milliards de personnes, dont 90 % résident dans la partie en développement – n'utilisent pas Internet. Les nouvelles technologies émergent avec le potentiel de réduire les coûts en matière d'infrastructure. Mais les vieux problèmes, tels que des infrastructures matérielles inadéquates ou les difficultés de connectivité sont toujours d'actualité. C'est sur ce point que les partenariats publics-privés doivent trouver les moyens de partager les coûts et les responsabilités.

En tant qu'organisation internationale qui appuie les PME, l'ITC est lui-même un acteur au cœur de l'écosystème décrit dans ce rapport. Nous prenons le défi numérique très au sérieux, nous évaluons en permanence l'utilisation que nous faisons des solutions numériques, et nous mettons continuellement à jour notre portfolio de services. Les changements technologiques vont jouer un rôle central lors de l'édition 2018 de la Conférence Mondiale des Organisations de promotion du commerce initiée par l'ITC à Paris en octobre, et dont le thème est « Commerce et investissements : Des écosystèmes au service de la croissance ».

L'ITC vise par là à contribuer à la construction d'un écosystème des affaires solide, qui sera essentiel pour garantir que les changements technologiques induisent un meilleur bien-être et plus équitable, plutôt que de générer des perturbations sociales. De ce point de vue, l'ITC se positionne également comme un « révolutionnaire prudent », pour rester à la pointe du changement et en tête du peloton, afin de livrer des solutions innovantes à nos clients.



Arancha González
Directrice exécutive, Centre du commerce international

Synthèse

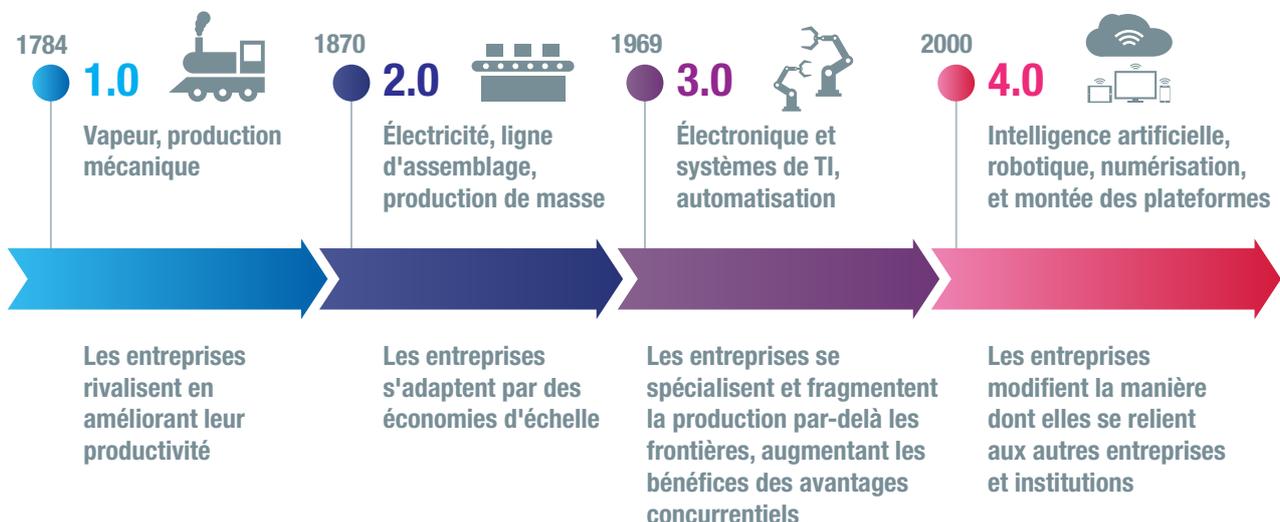
Les nouvelles technologies, comme la robotique avancée, l'impression 3D, les mégadonnées et l'Internet des objets modifient rapidement la manière dont les entreprises font des affaires. La portée considérable des transformations a amené de nombreuses personnes à identifier ce changement comme la quatrième révolution industrielle, ou révolution 4.0. Un écosystème des affaires solide est indispensable pour gérer ce changement. L'édition de cette année de la *Perspective de la compétitivité des PME* propose une manière de créer cet écosystème.

Ce rapport se concentre sur les changements technologiques en lien avec la numérisation et la montée d'une économie de plateforme. La révolution des plateformes numériques a profondément altéré la manière dont les entreprises se relient aux autres, localement et à l'étranger, qu'il s'agisse d'acheteurs, de fournisseurs, de pairs ou d'institutions d'appui. On pourrait avancer qu'elle est en passe de remodeler entièrement l'environnement des affaires, ou écosystème, des petites et moyennes entreprises (PME) qui exportent ou cherchent à exporter.

Ce rapport suggère des manières de bénéficier au mieux de ces développements et identifie les pièges potentiels qui attendent les PME. Il souligne le rôle des acteurs traditionnels de l'environnement des affaires qui aident les PME à adopter les nouvelles technologies et à gérer les risques. De tels acteurs sont impliqués dans la promotion du commerce et de l'investissement, en fournissant des compétences et de l'enseignement, et en s'assurant que les produits et services répondent aux normes de qualité. Ils se doivent d'adopter les nouvelles technologies, forger de nouveaux partenariats, instaurer la confiance, et prendre des risques calculés pour aider les PME à gérer la transition.

La plupart des bénéfices potentiels des changements de l'écosystème seront inaccessibles aux PME si elles ne sont pas connectées aux infrastructures physiques et numériques. Sans connexion Internet, les PME ne pourront pas profiter des services fournis par l'économie de plateforme. Et sans accès à une infrastructure de transport adéquate et abordable, il leur sera impossible ou trop coûteux de commercer.

Quatre révolutions industrielles



Garantir un accès universel à des infrastructures de transport et de télécommunication de haute qualité constitue un défi même dans certaines des économies les plus riches. Il est donc légitime de chercher à connaître la manière de créer des infrastructures locales pour les PME des pays en développement. Cette question doit être tranchée si les changements technologiques doivent profiter aux PME, surtout dans la mesure où elles créent des emplois pour la plupart des foyers les plus pauvres et vulnérables dans le monde.

Questions soulevées dans ce rapport

Ce rapport soulève de nombreuses questions centrales :

- Quelle est la nature des changements qui affectent ou vont affecter l'écosystème des affaires des PME ?
- Comment adapter les mégadonnées aux besoins des petites entreprises ?
- De quelles compétences ont besoin les PME pour intégrer les changements technologiques ?
- Que faut-il faire pour instaurer la confiance dans les nouvelles technologies et en faciliter l'usage par les PME ?
- Comment résoudre les défaillances des marchés traditionnels, comme le manque d'accès universel ou l'asymétrie d'informations ?

1. Un écosystème des affaires en transition

Les technologies émergentes modifient l'écosystème des affaires sur trois principaux aspects : information, finance et logistique.

Au cours des deux dernières décennies, les nouvelles technologies numériques ont permis la création de plateformes qui relient instantanément au niveau mondial les acheteurs et vendeurs dans un grand nombre de secteurs. De plus, l'automatisation a ouvert la voie à de nouvelles manières d'interagir avec les clients, que ce soit par la livraison des biens et services ou par l'offre d'un service clientèle.

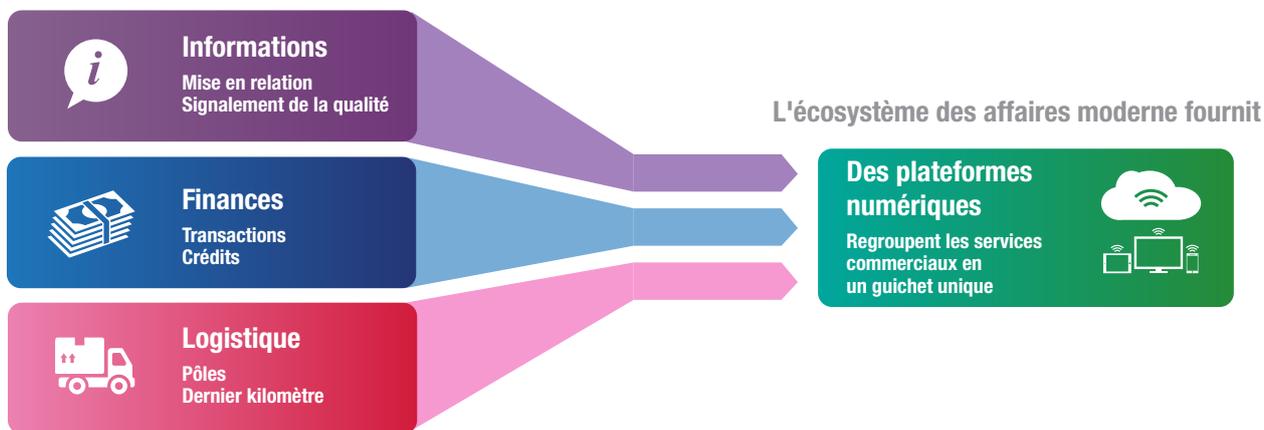
Les conséquences pour les PME sont profondes.

La révolution des plateformes numériques a inauguré une nouvelle ère de pratiques commerciales. Qu'il s'agisse de sociétés qui possèdent et contrôlent leurs ressources, ou d'entreprises qui les gèrent et les orchestrent, les changements technologiques ont révolutionné la production, la mise en relation et la distribution. Une des principales caractéristiques de cette révolution concerne les plateformes numériques – des intermédiaires en ligne qui relient les producteurs, les consommateurs et les fournisseurs de service, et tirent parti de leur portée et de leur réseau.

Soutenues par la réduction des coûts du stockage et de la manipulation des données, les plateformes numériques s'approprient un nombre croissant d'activités physiques, brouillant la démarcation entre les mondes physique et numérique. Les achats chez les commerçants sont remplacés par un clic de souris, et les opérateurs de transfert d'argent proposent à présent une interface sur les téléphones mobiles. Les plateformes numériques étendent également de plus en plus leur portée, ainsi que leur offre de services. Apple propose aujourd'hui des solutions de paiement mobile à travers Apple Pay ; Alibaba offre des services logistiques ; Facebook dispose d'un marché en ligne ; et Amazon fournit des services informatiques sur le cloud.

Les plateformes numériques remplacent les fournisseurs spécialisés avec des services regroupés

Les fournisseurs traditionnels de services offrent



Les plateformes numériques étendent leur portée et deviennent des acteurs dominants.

Les nouveaux développements en matière de technologie offrent d'immenses opportunités aux PME. L'accès à des informations pertinentes sur les marchés et aux clients à l'étranger devient moins cher, et de nouveaux moyens d'obtenir des financements apparaissent. Par ailleurs, asseoir sa réputation grâce à Internet est plus rapide que par les méthodes traditionnelles, et l'accès aux transports et infrastructures de TIC pourrait devenir plus abordable dans les régions reculées.

Cependant, le fort degré de concentration des marchés qui accompagne l'économie de plateforme peut aussi rendre les PME plus vulnérables aux abus des acteurs dominants qui contrôlent ces marchés. Même si les bénéfices sont clairs du recours aux systèmes de mise en relation, les PME pourraient devenir trop dépendantes de systèmes et d'algorithmes qu'elles comprennent peu et sur lesquels elles n'ont pratiquement aucune prise. La traçabilité des données des entreprises, y compris les avis des internautes, permettent de plus en plus d'évaluer la solvabilité. Cela pourrait aider certaines PME, mais pourrait aussi entraver leur capacité à lever des fonds si elles ne sont pas conscientes de l'utilisation de la traçabilité de leurs données. De plus, les règles d'utilisation des données doivent encore être établies, ce qui laisse la porte ouverte à l'utilisation frauduleuse des données d'une entreprise. Les PME doivent améliorer leur compréhension de ces pièges potentiels.

Il est également crucial que les PME apprennent comment tirer parti des nouvelles solutions à disposition, tout en gérant les risques potentiels, et qu'elles soient capables de distinguer entre les changements technologiques qui apportent de véritables gains et ceux qui ne sont que des effets de tendance ou de mode. Enfin, elles doivent être en mesure de mettre en pratique les changements technologiques qui peuvent être à leur avantage.

Pour bénéficier des nouvelles offres numériques, les PME doivent avoir accès à Internet et aux réseaux de transport, ce qui n'est pas toujours le cas. Même si les nouvelles technologies peuvent faciliter un tel accès, il n'est pas encore clair comment la combinaison des nouvelles technologies de livraison et la concentration accentuée des systèmes de TIC et logistiques va jouer pour les PME en zones reculées. Des problèmes de réglementation considérables ne sont toujours pas résolus, y compris les questions de la responsabilité comme l'assurance contre les dommages.

Des écosystèmes d'affaires solides sont nécessaires pour permettre aux PME de gérer les changements avec succès.

En plus des plateformes en ligne qui ébranlent l'écosystème entourant les PME dans ses aspects de connexion, de finance et de logistique, la qualité des autres aspects de l'écosystème d'un pays va largement déterminer si les PME peuvent s'adapter aux changements en cours.

Inspiré du concept d'écosystème environnemental, le terme « écosystème des affaires » est devenu prééminent en science du management et dans la littérature sur le commerce. Tout comme pour les écosystèmes environnementaux, il n'existe pas de définition unique pour l'écosystème des affaires.

La *Perspective de la compétitivité des PME* de l'ITC se concentre sur les petites et moyennes entreprises qui exportent ou songent à exporter. En conséquence, l'écosystème décrit dans cette édition annuelle est le plus pertinent pour des PME qui échangent ou cherchent à échanger. L'écosystème des affaires pour les exportateurs se compose d'un réseau d'organisations à but lucratif – telles que les acheteurs, les fournisseurs, les distributeurs, les financeurs et les organismes de certification – et d'institutions à but non lucratif – telles que les fournisseurs d'enseignement, les organismes qui fixent les normes et les chambres de commerce. Les infrastructures locales sont également considérées dans ce rapport comme faisant partie de l'écosystème des affaires des exportateurs, dans la mesure où des infrastructures locales numériques et logistiques de haute qualité sont aussi un prérequis à l'utilisation des nouvelles technologies numériques dans les échanges internationaux.

Selon ce rapport, l'écosystème des affaires commence donc à la limite de l'entreprise, et se termine aux frontières du pays et au niveau des institutions ou réglementations nationales. Même si ces institutions et réglementations nationales influencent l'écosystème des affaires, dans le cadre de ce rapport elles sont considérées comme faisant partie de l'environnement national.

L'écosystème des affaires est particulièrement important pour les PME, parce que les entreprises plus modestes ont en général moins de contrôle sur leur environnement des affaires. En revanche, les grandes sociétés sont souvent en position de façonner leur écosystème des affaires, que ce soit directement ou en exprimant leurs préoccupations à ceux qui sont en position d'influence. Par exemple, les grandes sociétés peuvent établir leurs propres systèmes logistiques pour répondre à leurs exigences en matière de délai, et générer des investissements de la part des autorités locales ou nationales dans les infrastructures locales. Les PME, pour leur part, tendent à dépendre de l'accès aux fournisseurs externes de solutions logistiques et de la qualité des infrastructures existantes.

L'écosystème joue également un rôle significatif dans la capacité d'un pays à attirer des investisseurs, surtout dans la mesure où les chaînes de valeur sont de plus en plus libres et sans attache. Ce rapport met l'accent sur le fait qu'un écosystème influe grandement sur la manière dont les changements technologiques affectent la compétitivité future des PME à l'ère du numérique.

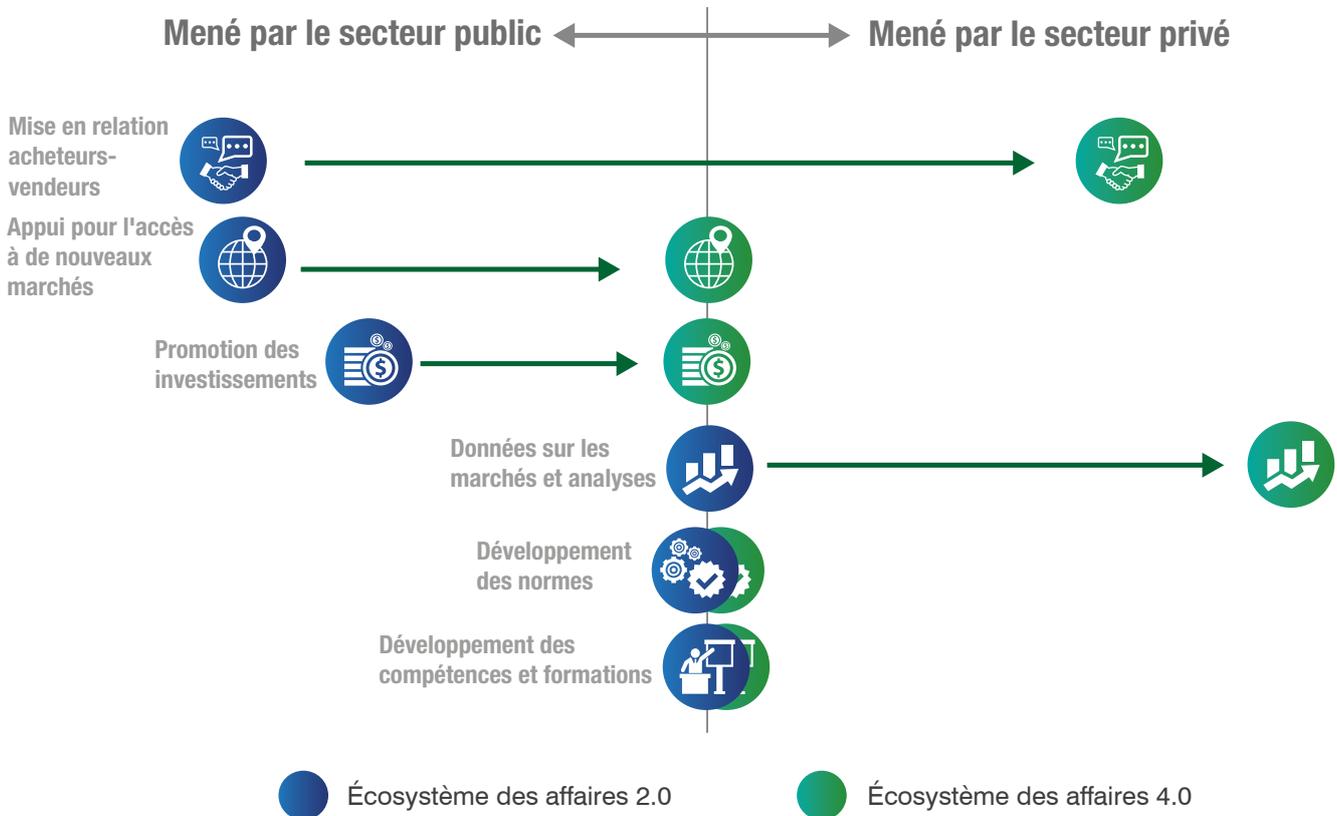
2. La révolution des plateformes numériques

En 2017, la capitalisation boursière des 10 plus grandes entreprises de plateforme Internet a été évaluée à plus de 3 300 milliards de dollars américains, proches des 3 400 milliards du PIB nominal de l'Allemagne, la plus grande économie d'Europe. Cette valeur indique également des attentes positives de la part des investisseurs vis-à-vis de ces sociétés et de leur potentiel.

Trois tendances affichées par les plateformes numériques sont identifiées dans ce rapport :

- Des marchés en pleine croissance, avec des parts de marché pour ces plateformes numériques qui croissent à un taux bien plus rapide que ceux des marchés physiques ;
- Une portée en pleine croissance, avec des plateformes capables d'offrir des services regroupés, soit en les offrant eux-mêmes, soit en assurant l'intégration des services de tierce parties ;
- Des communautés en pleine croissance, avec des plateformes qui renforcent la collaboration entre personnes partageant un même intérêt, et qui jouent donc un rôle de plus en plus important dans la constitution de ces communautés.

Appui commercial : Un glissement du public vers le privé



Ces changements sont encore en cours, mais il est déjà clair que les plateformes numériques ont amplement transformé trois domaines absolument essentiels à la compétitivité des PME : la conduite des transactions financières, l'accès aux données et leur utilisation, y compris pour la mise en relation et le signalement de la qualité, et enfin les opérations des services logistiques.

Les nouvelles technologies modifient le modèle de la fourniture de services.

Les technologies numériques ont contribué à réduire considérablement le coût de la recherche et les autres coûts liés à la mise en relation des acheteurs et vendeurs. Les plateformes numériques agissent comme des intermédiaires en ligne qui relient les acheteurs et les vendeurs ; elles permettent l'échange d'informations, de biens et de services ; et elles mettent à profit l'effet de réseau avec chaque nouvel utilisateur. Elles sont aussi devenues des acteurs de plus en plus importants pour relier l'offre et la demande.

Le type de ces plateformes diffère selon la nature de leur clients finaux, leur modèle de gestion des stocks, la valeur unitaire qu'elles fournissent, et l'étendue de leur libre accès. Toutefois, elles connaissent toutes une croissance de leur présence sur le marché, de leur portée et de la communauté qu'elles servent. De plus, elles ont évolué de simples fournisseurs de mise en relation pour fournir aujourd'hui à leurs clients bien plus de services, qui comprennent de la logistique, la vente de logiciels et même d'équipements informatiques. Enfin, à chaque fois qu'elles augmentent la communauté qu'elles touchent, elles génèrent davantage d'informations et de connaissances, ce qui augmente la valeur de leurs services aux PME.

Les plateformes partagent les informations et signalent la qualité.

Les plateformes numériques fournissent aux PME un outil particulièrement essentiel, qui leur permet de recevoir et de partager de l'information sur les fournisseurs, les acheteurs, les produits et les services, ainsi que sur les tendances générales des marchés. Habituellement, de telles informations aux PME étaient fournies par les organisations de promotion du commerce et de l'investissement (OPCI).

La plupart des PME étant trop petites pour pouvoir générer de telles informations ou y accéder, ces plateformes ont permis de réduire considérablement les asymétries d'informations et d'améliorer les prises de décision. Elles fournissent également des services tels que le marketing électronique (e-marketing) pour les acheteurs, et l'analyse de mégadonnées pour des publicités mieux ciblées. De plus, la popularité des plateformes entre pairs en a fait des outils d'évaluation de la qualité, par le biais de notes et de commentaires qui aident les PME à améliorer davantage leurs produits et services, à instaurer la confiance chez leurs clients et en renforcer la fidélité. De plus en plus souvent, les PME utilisent ces outils pour leur propre bénéfice et stimuler leur croissance.

Les services utilisant les TIC allègent les contraintes financières.

L'accès aux services de financement est essentiel lorsqu'une entreprise débute ses opérations, puis lorsqu'elle cherche à croître et se développer. Ces services demeurent une contrainte pour de nombreuses PME, car les banques qui contrôlent ces services ont des exigences strictes, des processus lourds et des frais de service élevés. En général, plus de la moitié des demandes de financement commercial des PME sont rejetées, tandis que seuls 7 % de celles des sociétés multinationales le sont.

Toutefois, si le système bancaire traditionnel demeure la principale source de financement externe, des méthodes alternatives de financement émergent, surtout dans les pays en développement. Celles-ci comprennent le financement de chaînes d'approvisionnement et des solutions basées sur les technologies de l'information et de la communication (TIC). De telles solutions permettent par exemple les paiements en ligne et des services en ligne de transfert d'argent, ainsi que des facilités de financement pour les PME sur la base de l'historique de leurs transactions et même de leur épargne. Les innovations au travers des plateformes numériques ont également permis l'augmentation de prêts de particulier à particulier et de financements participatifs (crowdfunding). Par ailleurs, même si c'est encore embryonnaire, la technologie de chaînes de bloc (blockchain) a été adoptée dans le cadre de financements commerciaux.

Les financements alternatifs et les solutions basées sur les TIC croissent dans la plupart des régions, notamment en Europe et dans les Amériques. En Asie, de même que sur le plan mondial, la Chine laisse sa marque en représentant la plus grosse part du marché mondial des financements alternatifs, tandis que l'Afrique et le Moyen-Orient montrent un potentiel de croissance en la matière. L'un des principaux avantages de ces solutions est qu'elles peuvent être personnalisées à des contextes spécifiques, promettant de la croissance même aux PME dont l'empreinte numérique est limitée.

Les solutions basées sur les plateformes modifient la logistique.

Les services de logistique sont importants pour la compétitivité des entreprises, en garantissant que le bon produit parvienne au bon acheteur, avec des coûts et des délais raisonnables. Des services de logistique solides sont le signe d'un écosystème des affaires dynamique. Les pays en développement accordent à ces services une grande importance. Dans la mesure où de nombreuses PME ne disposent pas de ressources internes pour les opérations de logistique, elles ont opté pour leur externalisation.

De leur côté, les fournisseurs de services logistiques ont connu nombres d'innovations, qu'il s'agisse d'opérations automatisées dans les entrepôts et une gestion automatisée des stocks, de progrès significatifs dans le suivi et la traçabilité, ou du recours à des drones pour livrer des produits parfois jusque dans les zones reculées. De nouveaux modèles commerciaux ont également vu le jour au sein de l'environnement du commerce électronique, et offrent des solutions de logistique participative depuis les plateformes, en exploitant l'économie de partage qui relie les capacités à disposition avec les besoins en livraison.

Même si leur accès à la technologie est moindre, les femmes utilisent les plateformes numériques à leur avantage.

Les femmes tendent à moins utiliser Internet que les hommes, à hauteur de 11,6 % – cependant, lorsque les femmes ont accès aux plateformes numériques, elles les utilisent.

- Les obstacles au commerce en termes de procédures, auxquels les femmes doivent souvent faire face, peuvent être réduits grâce à l'usage accru d'un guichet numérique unique ;
- Les entreprises détenues par des femmes sont relativement plus actives dans le commerce électronique que dans le commerce traditionnel ; et
- Les solutions d'argent mobile ont permis aux femmes de certains pays de lever les barrières traditionnelles en matière d'accès aux financements.

La force d'un écosystème des affaires détermine si les bénéfices des technologies sont uniformément répartis.

Les plateformes en ligne permettent d'augmenter progressivement la visibilité des PME et l'accès aux marchés, de baisser les coûts d'entrée et de sortie, de simplifier l'achat et la vente, et d'encourager l'innovation et l'esprit d'entreprise. Toutefois, le nouveau modèle d'affaires soulève de plus en plus d'inquiétudes sur le pouvoir des marchés et le comportement potentiellement monopolistique ou oligopolistique des plateformes : elles permettent une intense concurrence entre les PME, mais font elles-mêmes face à relativement peu de concurrents. Ces plateformes ont également mis en évidence un fossé numérique, non seulement entre les pays mais aussi au sein des pays. Enfin, et de manière tout aussi importante, il y a une prise de conscience croissante que les analyses automatisées des mégadonnées ne donnent pas forcément des résultats non biaisés, puisque les algorithmes utilisés pour ces analyses peuvent comporter en leur sein des partis-pris programmés.

Pour cette raison, et d'autres encore, le rôle des institutions à but non lucratif demeure essentiel pour que l'environnement des affaires 4.0 fonctionne harmonieusement. Ces institutions devront adopter les nouvelles technologies et peut-être offrir des services qui s'attaquent aux distorsions amenées par ces nouvelles technologies.

Les plateformes numériques affectent la compétitivité des PME



- Des coûts réduits pour l'entrée sur les marchés et les transactions
 - Un accès plus large aux acheteurs et fournisseurs
 - Un accès plus facile aux informations
 - Un accès amélioré au capital financier
 - Moins de préjugés sexistes
-
- Un pouvoir de marché excessif de la part des plateformes qui fixent les règles du jeu
 - Concurrence entre les PME et les plateformes qui vendent leurs propres produits et services
 - Inquiétudes sur la collecte des données et la vie privée

3. Les fondements du succès des PME dans un monde 4.0

L'information, les compétences et la qualité sont les fondements du succès dans un monde 4.0.

Pour tirer profit des nouvelles opportunités de l'ère du numérique, les entreprises doivent souvent faire face aux nouvelles technologies et les adopter. La décision de les adopter et la manière de le faire dépendent des compétences et des capacités de l'entreprise. Cela dépend aussi des signaux que l'entreprise reçoit à propos de la fiabilité des nouvelles technologies et de la probabilité qu'elles résistent au temps.

Pour les exportateurs, le succès dans un monde 4.0 dépend en conséquence de plusieurs aspects de l'écosystème des affaires :

- Les offres concernant les informations de marché, l'accès aux marchés et la promotion des activités d'export vont probablement profondément changer dans les années à venir et pourraient être de plus en plus fournies par les entreprises du secteur privé. Il n'est pas encore clair si des services pertinents pourront satisfaire les besoins des exportateurs, en particulier ceux des PME.
- Les exportateurs devront être en mesure d'engager ou de générer les compétences nécessaires au bon fonctionnement dans un environnement 4.0. La question de savoir s'ils pourront trouver ces compétences dépendra de la capacité à s'adapter des institutions de formation et d'enseignement.
- Les exportateurs, et en particulier lorsqu'ils sont petits et vulnérables, vont chercher à être conseillés sur la qualité, l'interopérabilité et la sûreté des nouvelles technologies. Le fait que les conseils reçus soient adéquats dépendra largement de la capacité des infrastructures de qualité des pays à réagir aux changements technologiques. Les organismes fixant les normes et les législateurs vont probablement jouer un rôle spécial dans ce domaine.

Ce qu'on appelle la révolution des données est une caractéristique clef de la quatrième révolution industrielle. La croissance rapide du volume des données a conduit à la perception que chacun a, ou va bientôt avoir un accès illimité à de nombreux types d'informations. Ce n'est toutefois pas encore le cas à ce jour. Actuellement, seul un nombre limité d'acteurs économiques dispose d'un accès à des mégadonnées exploitables. Même si la technologie pourrait en principe permettre à de nombreux individus ou entreprises de générer des données, la réalité n'est pas si simple. Ce rapport fournit des analyses et des conseils pratiques pour trois types d'institutions – celles qui font la promotion du commerce et de l'investissement, celles qui renforcent les compétences, et celles qui garantissent la qualité.

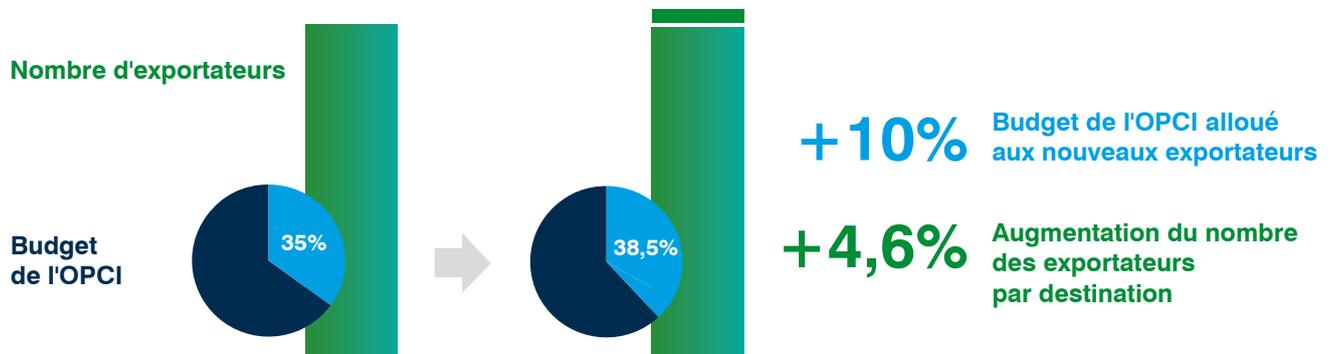
Un appui personnalisé augmente le nombre d'exportateurs.

Une promotion réussie du commerce et de l'investissement repose sur l'accès aux informations sur les marchés ciblés, et sur des informations adaptées aux besoins des exportateurs et investisseurs potentiels. Des résultats récents de l'ITC montrent qu'une augmentation de 1 % du budget des organisations de promotion du commerce et de l'investissement accélère la croissance des exportations de 0,03 à 0,08 %. En ce qui concerne l'export, les OPCI tendent à encourager le côté dynamique des exportations, comme les nouveaux produits et marchés, davantage que le volume.

Les résultats de ce rapport suggèrent que les OPCI ont réussi à appuyer les exportateurs nationaux pour qu'ils pénètrent les marchés ciblés et y survivent. Les capacités des institutions pour fournir un appui de marché approprié à l'étranger semblent être liées au taux de survie des exportateurs.

Les recherches de l'ITC montrent que les pays dans lesquels les OPCI dépensent une part plus importante de leur budget en faveur des nouveaux exportateurs tendent à avoir davantage d'exportateurs. Plus précisément, une augmentation de 10 % des dépenses en faveur de nouveaux exportateurs, sans pour autant augmenter le budget total, génère une augmentation de 4,6 % du nombre d'exportateurs par destination. Cette magnitude est significative. Si une OPCI dotée d'un budget moyen pour les nouveaux exportateurs d'environ

Promotion du commerce : Des budgets personnalisés aux nouveaux exportateurs



5 à 15 millions de dollars américains, comme les organisations PROCHILE, PROMEXICO ou IGEME (Turquie), réallouent 10 % supplémentaires de leur budget pour appuyer les nouveaux exportateurs (soit entre 0,5 et 1,5 millions de dollars), le nombre de nouvelles sociétés exportatrices ou de sociétés exportant vers de nouvelles destinations pourrait croître de 4,6 % par marché de destination.

Il existe moins de preuves empiriques à disposition pour évaluer l'impact des agences de promotion de l'investissement (API). Une analyse transnationale de l'investissement direct à l'étranger (IDE) des États-Unis vers 124 pays de destination montre que chaque dollar supplémentaire dépensé sur la promotion de l'investissement augmente les afflux d'IDE de 189 dollars. En outre, les secteurs prioritaires pour la promotion de l'investissement connaissent 68 % de création d'emploi de plus que ceux qui ne sont pas prioritaires.

La montée des plateformes change la manière de fournir des informations personnalisées.

Les nouvelles plateformes technologiques et de données ont le potentiel de transformer la manière dont les informations de marché personnalisées sont fournies, ce qui pourrait en conséquence avoir de profondes répercussions sur les activités de promotion du commerce et de l'investissement. Avec des plateformes numériques qui fournissent de plus en plus d'informations de marché, mettent en relation acheteurs et vendeurs, et classent les offres selon leur qualité, se pose la question sur la manière dont les organisations de promotion du commerce et de l'investissement et les agences de promotion de l'investissement pourront s'adapter à ces changements. Il n'est pas non plus certain que les nouveaux fournisseurs d'informations et de services de mise en relation soient intéressés par la fourniture de services ciblés, ni qu'ils en seront capables, ce que font les OPCI et les API et qui fait leur succès.

Les systèmes d'enseignement et de formation sont essentiels pour fournir les compétences de demain.

L'industrie 4.0 possède également le potentiel de changer le marché du travail de manière radicale, en particulier en ce qui concerne les compétences que les entreprises attendent de leurs employés. Selon une estimation, 35% des compétences exigées à travers l'industrie vont changer en à peine quelques années. Un tel glissement accentue énormément la pression sur les systèmes d'enseignement et de formation des pays pour qu'ils s'ajustent. Et pourtant, dans de nombreux pays, ces systèmes sont notoirement rigides, ce qui va poser de sérieux problèmes.

Bien que les entreprises et les employés aient de bonnes raisons d'investir dans de nouvelles compétences, les marchés pour l'enseignement et la formation sont connus pour ne pas fonctionner de manière efficace. C'est pour cela que le secteur privé a toujours joué un rôle majeur dans l'enseignement et la formation. À cela s'ajoute la préoccupation de l'égalité des

opportunités, avec des interventions des gouvernements qui visent à garantir que les foyers à faibles revenus et les PME puissent investir correctement dans les compétences, même si leur accès aux financements est limité.

Les gouvernements vont donc probablement payer une partie de la facture de formation et d'enseignement qui accompagnera l'industrie 4.0. Ce rapport soulève la question sur la manière dont cette facture est répartie entre le secteur public et les individus ou les entreprises.

Un autre problème majeur est de s'assurer que les compétences enseignées aujourd'hui seront toujours pertinentes demain. C'est une question difficile au vu de la demande en compétences qui évolue rapidement. Des formes de collaboration publique-privée, comme celles inhérentes aux systèmes de formations techniques et professionnelles, sont probablement essentielles pour garantir que les travailleurs acquièrent les bonnes compétences. De telles collaborations ont eu du succès dans des pays comme l'Allemagne ou la Suisse, mais il n'a pas toujours été facile de les répliquer ailleurs.

Les systèmes d'enseignement et de formations techniques et professionnelles n'ont pas non plus toujours été en mesure de suivre les changements technologiques fondamentaux. Il n'est pas certain qu'ils y parviennent à l'avenir. Dans ce contexte, il est important de souligner que les systèmes d'enseignement et de formations techniques et professionnelles traditionnels se sont reposés sur des formes variées de coordination entre pairs du secteur privé. Cette notion pourrait ne pas correspondre à un modèle d'affaires qui se considère comme en rupture, et à une époque où les pairs d'aujourd'hui ne seront pas ceux de demain.

Une infrastructure de qualité est essentielle pour instaurer la confiance dans les nouvelles technologies.

La qualité perçue d'un produit est significative en ce qu'elle influence la décision d'acheter du consommateur, et la qualité réelle d'un produit est significative pour déterminer si ce consommateur devient un client régulier. Lorsque les clients sont déçus, les ventes tendent à baisser, et lorsque la confiance en certains produits est perdue, des marchés entiers peuvent disparaître.

Les technologies émergentes introduisent de nouveaux produits et processus, dont de nombreux intègrent des aspects de qualité pas toujours immédiatement identifiables par le consommateur. Les commentaires des clients sur l'hospitalité qu'on trouve sur les pages Internet, sont-ils authentiques ou manipulés ? À quel point les outils bancaires électroniques sont-ils sécurisés ? Quelle est la probabilité pour qu'une voiture autonome ait un accident ? Pour que les marchés fonctionnent correctement, ils doivent avoir des mécanismes de contrôle et de suivi de la qualité. Ces derniers impliquent souvent des normes ou réglementations destinées à tenir compte des attentes des consommateurs, des normes industrielles et des objectifs de politiques nationales comme la santé publique ou la sécurité nationale.

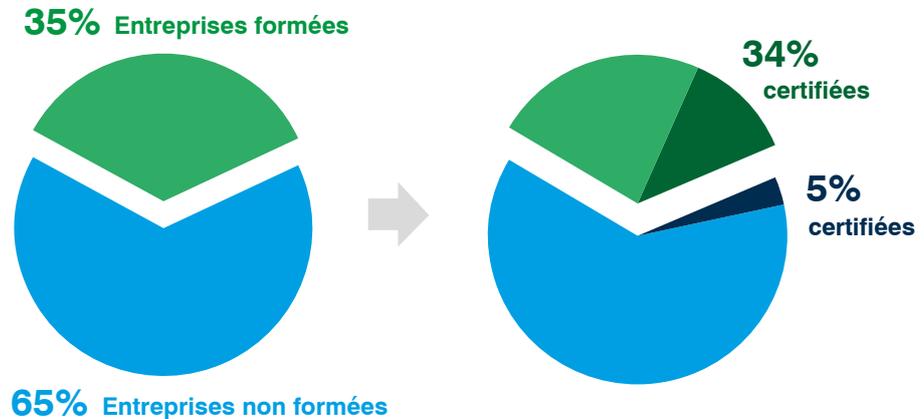
L'écosystème des affaires en matière de normes et de certification consiste habituellement en cinq acteurs centraux, chacun avec un rôle spécifique : métrologie, accréditation, autorité normative, laboratoire de test et de certification, et autorité d'inspection. Pris collectivement, ils constituent ce qu'on appelle « l'infrastructure de qualité ».

L'évolution rapide des technologies demande des ajustements rapides de la part de tous ces acteurs, afin de :

- Garantir la confiance dans les biens numériques ;
- Promouvoir l'interopérabilité entre les produits numériques ; et
- S'attaquer aux problèmes afférant à la vie privée et la sécurité.

La transmission de la connaissance sur la certification de la qualité et sur les processus qui y sont liés est essentielle pour promouvoir la certification. Les PME, et surtout celles des pays en développement, pourraient ne pas être en mesure de supporter pleinement ces coûts, ce qui suggère que les entités publiques-privées ont leur rôle à jouer. Le retour sur investissement sera probablement significatif.

Certification de la qualité : Sept fois plus de chances lorsque formées



Les PME pourraient avoir besoin d'un appui pour être certifiées.

Parmi les entreprises qui reçoivent une assistance pour être certifiées – par exemple, au sein d'un groupe de 14 pays d'Amérique latine – la part des entreprises disposant d'un certificat de qualité est environ sept fois supérieure que parmi les entreprises qui n'ont pas reçu d'assistance. De manière similaire, les entreprises qui ont reçu une assistance pour obtenir leur certificat de qualité ont trois fois plus de chances d'exporter. Ce fait renvoie à la certification de qualité pour les biens et services « traditionnels ». Cependant, cela suggère que l'appui aux PME puisse aussi s'appliquer dans le domaine de la certification numérique.

4. Réduire le dernier kilomètre des infrastructures

La quatrième révolution industrielle a été annoncée comme ayant le potentiel de connecter des milliards de personnes additionnelles et d'améliorer radicalement l'efficacité des organisations. L'hypothèse sous-jacente est que les personnes et les entreprises sont véritablement connectées les unes aux autres, ainsi qu'aux nouvelles technologies via l'Internet ou les infrastructures de transport.

Les barrières du dernier kilomètre sont monumentales pour de nombreuses PME.

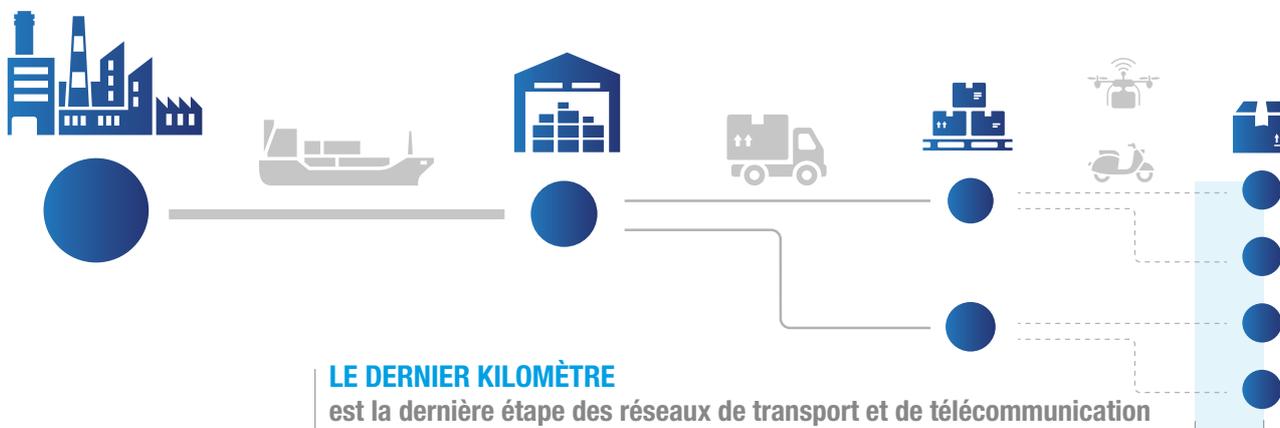
En réalité cependant, un milliard de personnes dans les pays à faibles revenus vivent à plus de deux kilomètres d'une route praticable en tout temps. Environ la moitié de la population mondiale – soit 3,9 milliards de personnes, dont 90 % résident dans la partie en développement – n'utilisent pas Internet. Pour que l'industrie 4.0 profite à tout le monde, les écarts existants en matière d'infrastructures doivent être comblés. Cela va constituer un défi surtout pour les foyers et les entreprises situés en zones reculées. Selon le directeur d'Amazon, Brittan Lad, « Le dernier kilomètre représente en moyenne presque 30 % des frais de transport. Et il est très difficile de réduire ces frais. »

Les nouvelles technologies pourraient aider à réduire ce dernier kilomètre.

La bonne nouvelle est que l'industrie 4.0 s'accompagne de nouvelles technologies capables de faciliter la réduction des écarts d'infrastructure existants, y compris ceux du dernier kilomètre, afin de connecter les entreprises et foyers isolés aux pôles et nœuds des infrastructures.

Dernier kilomètre : Le plus onéreux mais aussi le plus important pour l'inclusion

Réduire le dernier kilomètre est possible grâce aux sauts technologiques



Toutefois, beaucoup de ces technologies n'en sont encore qu'à l'étape expérimentale. Il n'est pas encore tout à fait clair si celles-ci seront économiquement viables, et des problèmes majeurs en termes financiers et de réglementation doivent encore être résolus.

L'expression « dernier kilomètre » fait aussi référence à la dernière étape des réseaux de communication qui relient les consommateurs finaux. Le dernier kilomètre consiste habituellement en un goulet d'étranglement car le dernier lien entre les grands pôles et les utilisateurs finaux comme les PME est excessivement onéreux et technologiquement complexe à résoudre. Et pourtant, c'est aussi celui qui a le plus de valeur. Pour les PME en zones reculées, le problème du dernier kilomètre peut aussi être pris comme problème du premier kilomètre lorsque l'entreprise fonctionne comme fournisseur. Le défi est grand pour offrir des services de communication haut de gamme dans les zones distantes ou reculées à cause du coût élevé de l'installation et la maintenance de fibres optiques ou de réseaux sans fils.

Les nouvelles technologies peuvent aider à réduire ce dernier kilomètre. Par exemple, les télécommunications par téléphone mobile ont permis à de nombreux Africains de sauter l'étape des téléphones fixes et d'adopter directement les technologies sans fil. De plus, l'impression 3D de ponts, l'utilisation de drones cargo pour les livraisons, et des ballons pour fournir l'accès à Internet sont exploités comme solutions potentielles. Pour faciliter l'utilisation croissante des nouvelles technologies, dans l'optique de réduire le dernier kilomètre, les problèmes en termes financiers et de réglementation devront être résolus.

Les vieux problèmes de financement et de responsabilité demeurent d'actualité.

Tout d'abord, l'investissement dans les solutions du dernier kilomètre des infrastructures n'est pas toujours profitable. Moins l'infrastructure est coûteuse et plus le nombre d'utilisateurs est grand, meilleures sont les chances que de tels investissements soient réalisés par le secteur privé. Cela ne fait toutefois pas disparaître la question habituelle du dernier kilomètre de l'infrastructure, en termes de financements et de paiements. Il faut aussi garder à l'esprit que le secteur public demeure de loin la plus grande source de financements pour l'ensemble des infrastructures, comptant pour 70 % de cet ensemble. Le secteur privé en finance environ 20 %, et le reste des ressources provient de l'aide officielle au développement.

Ensuite, il existe encore des problèmes difficiles à résoudre en matière de réglementation, en particulier vis-à-vis de la responsabilité en cas d'accident. Dans le cas des technologies d'infrastructures traditionnelles, ces accidents peuvent impliquer l'effondrement d'un pont ou des détériorations sur les routes. Dans le cas des nouvelles technologies, il peut s'agir d'accidents impliquant des drones autonomes. Qui doit régler la facture : le fabricant, le développeur du logiciel qui a conçu le système d'intelligence artificielle, ou le fournisseur de service qui opère le drone ?

5. Accueillir le changement pour un écosystème des affaires 4.0

La révolution numérique a déjà transformé nos économies et la société. Elle a changé la manière dont l'information est générée et consultée, à un point que certains ont vu dans les données le « nouveau pétrole ». Les nouvelles technologies et les outils dérivés ont pénétré nos vies quotidiennes, au travail et à la maison. Les entreprises ont de nouvelles façons de faire des affaires, et les plateformes numériques fournissent à présent des services qui faisaient les choux gras des commerçants, des agents de voyage, des banques et des organisations de promotion du commerce et de l'investissement.

Ces changements créent d'immenses opportunités pour de nombreuses personnes. En parallèle, cependant, ils amènent des risques pour la croissance économique et l'inclusion si l'écosystème des affaires n'est pas établi et en mesure de récupérer le pouvoir qui accompagne les possibilités offertes par les nouvelles technologies.

Les institutions chargées de fournir les informations de marché et les compétences, et d'assurer le suivi de la qualité ont un rôle important à jouer, car elles sont centrales pour déterminer la qualité de l'écosystème des affaires. Dans de nombreux cas, ces institutions sont soit entièrement publiques, soit des fournisseurs de services publics-privés à but non lucratif. Par le passé, elles avaient souvent la réputation de ne pas être très dynamiques ou innovantes. Ce rapport soutient que ce genre d'institution doit pleinement adopter le changement et devenir un « révolutionnaire prudent » afin de rester pertinent.

En cette période de rupture, ceux qui s'accrocheront aux anciennes méthodes seront sans doute évincés par de nouveaux acteurs, souvent issus du secteur privé. Un tel développement ne sera pas forcément au profit des PME et de l'inclusion, car les acteurs économiques plus faibles vont probablement souffrir des défaillances et dysfonctionnements du marché, habituellement pris en compte par les fournisseurs de services à but non lucratif mais que les acteurs du secteur privé sont libres d'ignorer.

Besoin de révolutionnaires prudents

Pour le bénéfice des PME du monde entier, le monde des affaires a besoin de révolutionnaires prudents dans les domaines de la promotion du commerce et de l'investissement, de la formation et de l'enseignement, et du contrôle de la qualité et de la certification.

Les révolutionnaires prudents :

- Accordent de la valeur aux données et à la technologie, et les adoptent ;
- Sont ouverts aux nouveaux partenariats ;
- Prennent des risques, car les transformations numériques sont encore trop récentes pour disposer de faits et d'expérience permettant d'identifier clairement ce qui fonctionne et ce qui ne marche pas ; et
- Sont prudents face aux risques et à la nouveauté, car leur rôle principal au sein de l'écosystème des affaires est d'instaurer et de préserver la confiance dans les marchés, tandis que les nouvelles technologies émergent.

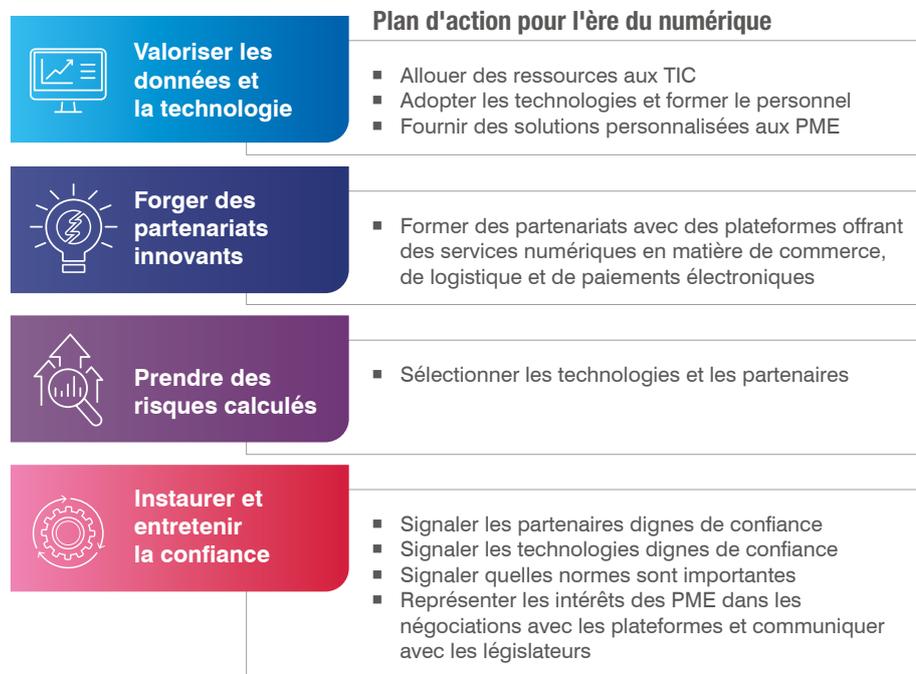
Organisations de promotion du commerce et de l'investissement : Mettre les mégadonnées à disposition des petites entreprises

Vu l'importance des données et les difficultés pour les PME à y accéder et à les exploiter, les OPCI doivent considérer de recourir aux nouvelles technologies et à l'analyse de données pour collecter leurs propres données et en apprendre davantage sur les clients et partenaires au sein de leur réseau. À cette fin, elles peuvent créer leur propre plateforme en ligne pour faciliter le contact entre les entreprises locales et les acheteurs potentiels des marchés étrangers, et moderniser leurs services traditionnels de mise en relation. Une initiative prometteuse – déjà exploitée par de nombreuses OPCI – consiste à établir un partenariat avec d'autres plateformes numériques.

Au sein de cet environnement en évolution rapide, les OPCI doivent gérer les risques qui accompagnent nécessairement le choix des technologies, des outils et des partenaires. Elles ont également un rôle à jouer pour aider les PME à évaluer et gérer des risques similaires.

Organisations de promotion du commerce et de l'investissement

Rendre les mégadonnées utiles aux petites entreprises



Fournisseurs d'enseignement et de formation : Anticiper, agir et ajuster

Les institutions de formation doivent enseigner aujourd'hui les compétences que les étudiants utiliseront sur le marché du travail dans les années à venir. C'est une réelle difficulté puisque les prévisions en matière de compétences changent tous les mois. Néanmoins, ces institutions se doivent de réagir, même en l'absence d'information. Ne pas s'ajuster pourrait placer des cohortes entières de jeunes en situation de risque. Cela implique que les décisions à propos de programmes de cours et d'investissements dans les technologies doivent être prises dans un environnement marqué par l'incertitude.

Des études récentes sur la demande en compétences indiquent que c'est une combinaison de savoirs complexes axés sur la résolution de problèmes, de savoir-faire technique, et de savoir-être social et émotionnel qui seront exigés dans un futur proche. En ce qui concerne les compétences techniques, on distingue les compétences numériques des compétences techniques associées aux machines, technologies et robots qui sont spécifiques à un emploi particulier. Concernant les compétences numériques, de nombreux experts préconisent que les connaissances numériques de base soient incluses dans les programmes de cours obligatoires dans les écoles. L'enseignement des sciences, des technologies, de l'ingénierie et des mathématiques au sein du programme obligatoire dans les écoles prépare les étudiants aux compétences numériques avancées qu'ils pourront apprendre au troisième cycle.

Pour les PME, des compétences avancées en entrepreneuriat numérique et en cybersécurité sont d'une importance particulière. Elles ont également besoin d'une compréhension profonde de l'économie de plateforme, y compris du rôle des informations financières au sein de cet environnement.

Il est plus difficile de généraliser les compétences technologiques requises pour chaque emploi spécifique. Les outils de conception seront différents pour un menuisier et un banquier. Le rôle de la robotique peut varier aussi entre un hôtel ou un centre de bien-être. Dans de tels cas, les institutions d'enseignement et de formations techniques et professionnelles devront sans doute prendre des décisions difficiles dans un contexte incertain – et il n'est pas recommandé de remettre ces décisions à plus tard.

Fournisseurs d'enseignement et de formations professionnelles

Anticiper, agir, ajuster :

Pas de temps pour des solutions parfaites

Plan d'action pour l'ère du numérique	
 Valoriser les données et la technologie	<ul style="list-style-type: none">Faciliter l'adoption des technologies, surtout par les femmes, les jeunes et les PME des zones reculées, et anticiper les besoins en compétences
 Forger des partenariats innovants	<ul style="list-style-type: none">Identifier les « gazelles » (entreprises dotées d'un fort potentiel de croissance) et les impliquer dans la formation
 Prendre des risques calculés	<ul style="list-style-type: none">Décider quelles sont les nouvelles compétences à enseigner
 Instaurer et entretenir la confiance	<ul style="list-style-type: none">Anticiper et fournir les compétences pertinentes, aptes à rendre les personnes confiantes dans leur avenir

Les partenariats entre les coalitions d'entreprises, les gouvernements et les institutions d'enseignement locales seront probablement la clef pour la mise à jour et l'ajustement des compétences spécifiques à un secteur, en combinant des formations théoriques et pratiques. La formation en situation et l'apprentissage par expérience peuvent se révéler très utiles dans un environnement changeant où les compétences deviennent rapidement obsolètes. La formation adulte en situation ou les cours informels en dehors du travail sont particulièrement pertinents pour les PME, qui sont moins enclines à participer à des formations formelles.

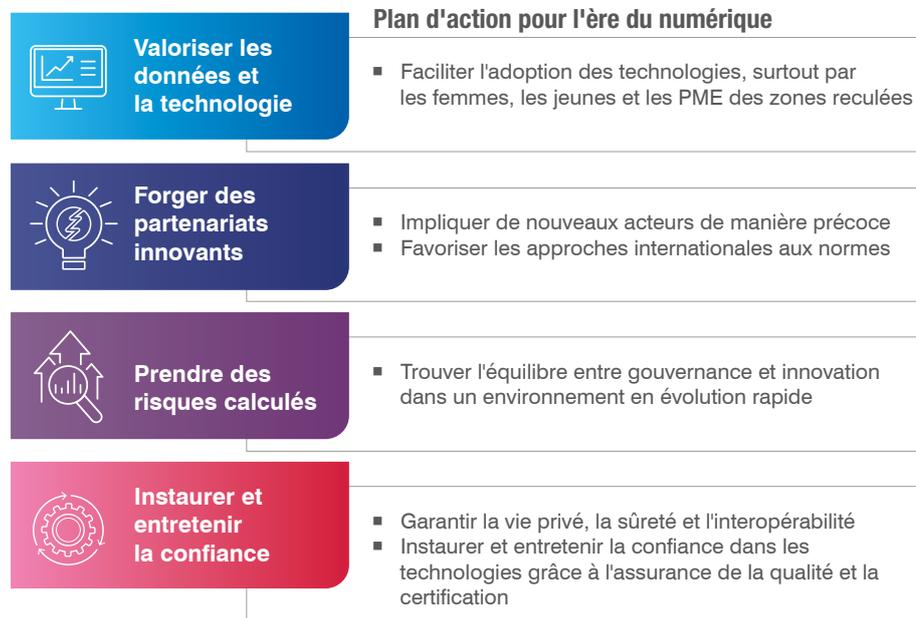
Cependant, l'établissement d'un partenariat durable public-privé pour l'enseignement et la formation professionnelle n'est pas si simple. Dupliquer un système d'apprentissage qui a fait ses preuves n'est pas facile, comme le montre l'échec de la réplication du système des pays germanophones dans d'autres pays qui manquaient des dispositions pertinentes historiques et institutionnelles. Les changements technologiques en cours entraînent des difficultés supplémentaires pour identifier les bonnes entreprises avec lesquelles travailler. Sur les marchés en évolution rapide, les gazelles qui réussissent aujourd'hui pourraient ne pas être encore là demain.

Il n'y a pas de temps pour élaborer les solutions parfaites. Les fournisseurs d'enseignement et de formations professionnelles devraient identifier les acteurs nationaux les plus brillants dans les nouvelles technologies, et trouver le moyen de les impliquer dans leur offre de formation et d'enseignement.

Organismes d'infrastructure de qualité : Instaurer la confiance dans les nouvelles technologies

Malgré la part croissante des biens numériques dans le commerce international, de nombreux systèmes nationaux d'infrastructure de qualité ne sont pas complètement engagés dans l'élaboration et la certification des normes pour les produits numériques. Par ailleurs, les rôles et responsabilités en matière d'assurance de la qualité à l'ère du numérique ne sont pas aussi bien définis que ceux pour les marchandises physiques. Les normes aujourd'hui tendent à être développées et maintenues par les entreprises du secteur privé, les associations commerciales, les consortiums ou les alliances, contournant ainsi les infrastructures de qualité traditionnelles.

Organismes d'assurance de la qualité Instaurer la confiance dans l'économie numérique



Toutefois, les infrastructures de qualité traditionnelles jouent toujours un rôle, en particulier pour trouver l'équilibre entre la gouvernance et l'innovation. Maintenir cet équilibre est essentiel pour instaurer et entretenir la confiance dans les nouvelles technologies. C'est aussi indispensable pour garantir l'interopérabilité et faciliter l'adoption des nouvelles technologies, surtout par les PME.

Les réglementations sont souvent considérées comme une lourdeur administrative qui freine le commerce ou l'innovation. En effet, elles peuvent limiter quelque peu la liberté inhérente à l'esprit d'entreprise. En parallèle cependant, elles peuvent encourager l'innovation en créant un environnement plus sûr. Les réglementations peuvent parfois aussi s'avérer nécessaires pour éviter que les nouvelles technologies ne disparaissent par cause du manque de confiance de la part des consommateurs.

En période de rupture technologique, il est difficile de déterminer quelles réglementations ou normes permettent de maintenir le bon équilibre. Pour éviter une situation où le manque de réglementation et de normes laisse les individus et les entreprises sans protection et exposés, les législateurs doivent souvent intervenir et prendre le risque calculé de réglementer de manière excessive.

Puisque les PME sont économiquement vulnérables, il est de leur intérêt que les organismes d'infrastructure de qualité soient plus solides et plus proactifs pour définir les normes et évaluer la conformité des biens numériques, surtout en ce qui concerne la cybersécurité et les données de la vie privée. Les organisations nationales de la qualité peuvent adopter des normes internationales et reconnaître les autorités de test compétentes dans le pays, tout en participant aussi aux organismes de définition des normes régionales et internationales.

La technologie peut éliminer le dernier kilomètre du transport et de la communication, mais les problèmes liés aux financements et aux responsabilités demeurent.

Les financements sont nécessaires pour combler les écarts qui existent encore dans les infrastructures de transport et de TIC, en particulier dans les régions reculées. L'étendue des financements nécessaires est telle que les finances du secteur privé sont un prérequis, comme le reconnaissent de nombreux documents d'orientation internationaux.

Les nouvelles technologies renferment la promesse de réduire le volume des financements nécessaires pour combler les écarts du dernier kilomètre des infrastructures. Cependant, deux vieux problèmes persistent sur la manière d'inciter le secteur privé à investir dans le dernier kilomètre et la manière de définir les rôles et responsabilités des secteurs public et privé. Les infrastructures de transport et de TIC sont des biens collectifs, et laisser au seul secteur privé le soin d'investir pourrait mener à un abus de pouvoir de marché, résultant en frais d'utilisation plus élevés ou un manque d'intérêt pour investir dans l'entretien de ces infrastructures.

Pour le secteur privé, les raisons de ne pas investir dans le dernier kilomètre demeurent intacts, au vu des risques plus élevés, de la faible rentabilité et de la durée des travaux pour édifier des infrastructures de transport et de TIC dans les zones rurales.

Les partenariats public-privé peuvent offrir une voie médiane pour achever la connectivité des infrastructures dans le dernier kilomètre. Pour stimuler la participation du secteur privé dans les projets dédiés au dernier kilomètre, les gouvernements doivent améliorer les incitations et créer un environnement propice pour les acteurs du privé. Le succès de ces partenariats repose sur la qualité de la gouvernance et l'élaboration appropriée et structurée des contrats, tout en partageant les coûts et les responsabilités.

Tirer les leçons du passé : Construire des écosystèmes solides qui puissent gérer les changements

En pleine discussion sur une nouvelle révolution industrielle et les ruptures technologiques, il est important de souligner que ce n'est ni la première révolution industrielle, ni la première rupture technologique. De même, les problèmes que rencontrent les différentes parties prenantes ne sont pas entièrement nouveaux. La vapeur et le télégraphe ont sans doute aussi apporté des problèmes similaires à ceux d'aujourd'hui.

Les personnes qui jouent un rôle dans l'élaboration des écosystèmes d'affaires peuvent donc tirer des leçons du passé, lorsqu'elles décident de la manière de penser les partenariats, la manière d'évaluer les risques et la manière d'instaurer la confiance en période de changements et de défaillances potentielles des marchés. Cela pourrait permettre d'éviter des erreurs et d'édifier de nouveaux écosystèmes plus rapidement.

Une leçon du passé nous apprend que les ruptures technologiques et la mondialisation grandissante – et surtout lorsqu'elles se combinent – peuvent déclencher des agitations sociales et de la rancœur populaire si elles ne sont pas proprement gérées. Un écosystème des affaires solide sera essentiel pour gérer les changements, et ce rapport vise à fournir des étapes concrètes vers l'édification d'un tel écosystème.

Écosystème des affaires 4.0

Checklist pour révolutionnaires prudents



Apparaissent dans l'édition 2018 de la Perspective de la compétitivité des PME

Profils pays

1. Argentine
2. Arménie
3. Belize
4. Bénin
5. Bolivie
6. Bosnie-Herzégovine
7. Botswana
8. Bulgarie
9. Burundi
10. Cap-Vert
11. Cameroun
12. Croatie
13. El Salvador
14. Éthiopie
15. Gabon
16. Gambie
17. Géorgie
18. Ghana
19. Guatemala
20. Honduras
21. Hongrie
22. Indonésie
23. Kenya
24. Lesotho
25. Macédoine, ex-République yougoslave de
26. Mali
27. Maroc
28. Mauritanie
29. Mongolie
30. Monténégro
31. Mozambique
32. Myanmar
33. Nicaragua
34. Nigéria
35. Ouganda
36. Pakistan
37. Panama
38. Philippines
39. République démocratique populaire lao
40. République Dominicaine
41. Roumanie
42. Sierra Leone
43. Sri Lanka
44. Suriname
45. Tadjikistan
46. Tchad
47. Timor-Leste
48. Venezuela
49. Zambie
50. Zimbabwe

Leaders d'opinion



Gabriela Michetti
Croissance des MPME, une voie vers le développement national



Roya Mahboob
Entretien avec la première femme PDG d'une entreprise de technologie en Afghanistan



Awa Sinyan Faal
Malgré un environnement des exportations difficile, une PME agroalimentaire de Gambie prévoit un plan de croissance



Guy Ryder
Développeur de compétences en compétitivité des PME



Christophe Lecourtier
Pour stimuler la compétitivité des PME, la France remanie son écosystème de promotion du commerce

Études de cas



Promouvoir la compétitivité des PME à Sainte-Lucie :
Un accès plus large à de meilleures informations de marché



Promouvoir la compétitivité des PME au Rwanda :
Intégrer les TIC dans les services logistiques



Promouvoir la compétitivité des PME en Gambie :
Développer les secteurs et les compétences



Promouvoir la compétitivité des PME en Indonésie et au Kenya :
L'efficacité des certifications est essentielle au succès des exportations



Promouvoir la compétitivité des PME au Maroc :
Infrastructures et logistique sont essentielles à l'avantage concurrentiel

Imprimé par le Service d'impression numérique de l'ITC.

Une version PDF gratuite est disponible sur le site de l'ITC :
www.intracen.org/publications.



Centre du
Commerce
International

