L'observatoire des futurs
EM STRASBOURG

Les politiques de soutien

Dossier prospectif

Université de Strasbourg

AACSB ACCREDITED

EFMD ACCREDITED | MASTER

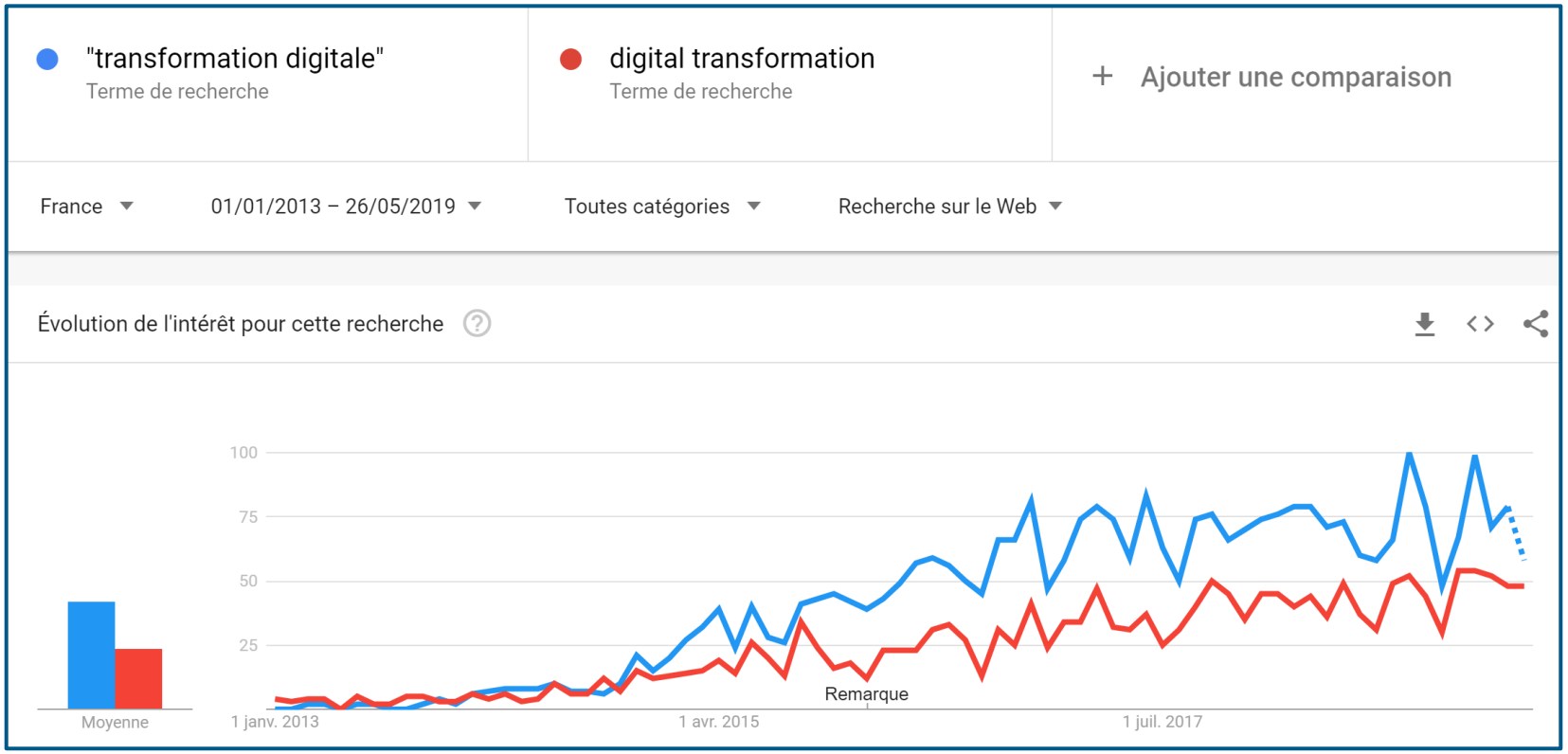
be distinctive

Politiques de soutien à la transformation digitale

1. Définition et relations avec les autres facteurs

Définition générale

- Selon Ducrey et Vivier (2017, pp.42-43), la transformation digitale désigne *« une vision ambitieuse et long-termiste, soutenue par le top management et de vrais moyens humains et financiers, afin développer le digital au sein d'une organisation. »* Cette transformation digitale repose sur **six chantiers** à savoir : le leadership, la culture et l'organisation, la technologie, la maîtrise des données, le marketing et l'expérience clients, ainsi que la mesure de la performance.
- Matt et al. (2015) proposent un modèle de transformation digitale qui repose sur **4 piliers** : l'usage de technologies, le changement de création de valeur, des changements structurels, des investissements financiers.
- L'objectif de la transformation digitale est de **tirer avantage des technologies numériques afin d'améliorer la productivité** et l'innovation de son organisation et de réduire les coûts de production.



D'autres termes ont pu être utilisés par le passé pour décrire ce changement digital, à savoir **la transition numérique** et **la digitalisation de l'économie**.

Définition générale

- Depuis l'amorce de la transformation digitale, **le gouvernement français a tenté de soutenir les initiatives numériques**, d'aider les entreprises à conduire ou à accélérer leur transformation digitale au travers de différents programmes de financement et de politiques de soutien.
- Cette volonté gouvernementale de soutenir la transformation digitale de l'économie (et de l'Etat) passe aussi par **la nomination de ministres chargés du numérique.**

Lien avec ubérisation et industrie 2030

Questions clés pour l'avenir

- **Modalités et acteurs du financement ?** Quels investissements et sur quelle durée ? Quelles projections des politiques de soutien ?
- **Quels soutiens (par qui, comment et avec quels moyens) de l'éducation** et de la formation au numérique ainsi qu'aux mutations numériques du travail ?
- **Quelles évolutions réglementaires et sociales relatives à la promotion et à la diffusion du numérique :** gouvernance de l'internet, contenus et usages numériques, la sécurité des échanges, des réseaux et des systèmes d'information ?
- **Quels compromis dans les politiques de soutien afin de garantir les droits et libertés fondamentales dans le monde numérique**, l'éthique des technologies, l'inclusion, l'accessibilité et la médiation numérique ?

2. Synthèse de l'analyse rétrospective

Rétrospective

En général et pour ubérisation et industrie 2030

Historique des dispositifs devant aider les entreprises à réaliser leur transformation digitale :

- **2012 -** Programme transition numérique : un programme gouvernemental qui vise à former les entreprises aux usages professionnels du numérique.
- **2013 -** BPI France propose un « prêt numérique » pour accélérer la croissance et la compétitivité des entreprises. L'enveloppe est de 300 millions d'euros sous forme de prêts bonifiés.
- **2013 -** Premier plan baptisé Usine du futur.
- **2015 -** Plan Industrie du futur (mis en œuvre par l'alliance pour la relance de l'industrie française) :
  - Création d'un référentiel commun d'audit de modernisation des usines
  - Objectif : développement de technologies françaises de production qui soient compétitives au niveau mondial

Dynamiques en cours

En général et pour ubérisation et industrie 2030

Dispositifs récents :

- **2018-2022 -** Le Grand Plan d'Investissement (57 milliards d'euros) pour répondre à quatre défis majeurs de la France : la neutralité carbone, l'accès à l'emploi, la compétitivité par l'innovation et l'État numérique (9 milliards d'euros).
- **11 juillet 2018 -** Création du Conseil National de l'Industrie (CNI) numérique pour piloter la transformation numérique de ce secteur
- **20 septembre 2018 -** Plan d'action du gouvernement en faveur de la transformation numérique de l'industrie :
  - Un sur-amortissement fiscal de 40 % des investissements limités à la robotique et à la transformation numérique (imprimante 3D, logiciel de gestion de la production, capteurs connectés ..) pour les achats effectués entre janvier 2019 et fin 2020. L'avantage sera réservé aux PME.
  - Enveloppe de 500 millions d'euros

Dynamiques en cours

En général et pour ubérisation et industrie 2030

Programme Investissement d'Avenir (PIA) :

- « Six priorités nationales ont ainsi été identifiées afin de permettre à la France d'augmenter son potentiel de croissance et d'emplois
- l'enseignement supérieur, la recherche et la formation,
- la valorisation de la recherche et le transfert au monde économique,
- le développement durable,
- l'industrie et les PME,
- **l'économie numérique → PIA Numérique.**
- la santé et les biotechnologies. »

Source : BPI France

> Concours d'innovation – croissance : cofinancement des projets de recherche, développement et innovation dont les coûts totaux se situent entre 600 K€ et 5 M€ et soutien au développement et la mise sur le marché de solutions et technologies innovantes.

Dynamiques en cours

En général et pour ubérisation et industrie 2030

Quelques dispositifs mis en œuvre (financements régionaux pour aider les PME/TPE à réaliser leur transformation digitale)

- **L'aide « Ambition PME »** en Auvergne-Rhône-Alpes ;
- **Le « chèque numérique »** en Pays de la Loire et Midi-Pyrénées,
- **Le « Chèque de transformation numérique »** soutenu par le FEDER en Nouvelle Aquitaine,
- **L'aide « TP'UP »** en Ile-de-France,
- **L'aide « Pays de la Loire Investissement numérique ».**

Dynamiques en cours

En général et pour ubérisation et industrie 2030

Quelques dispositifs mis en œuvre dans le Grand Est

- **Les programmes européens en Alsace sont financés par les fonds FSE, FEDER et FEADER.** Le programme FEDER comprend deux volets : "Améliorer l'accès aux technologies de l'information et de la communication, leur utilisation et leur qualité" et "Soutenir la compétitivité des PME". Le 1er volet accompagne donc la digitalisation des entreprises.

- **Création d'un agence régionale d'innovation > Grand E-nov** (point de contact du réseau européen)
  - Offre de services dont accompagnement spécifique associé à la « Transformation digitale et industrie du futur ».
  - Propositions de financement pour mener les projets créatifs et numériques : exemple de la 8ème édition de l'appel à projet Tango&Scan (346 000 Euros de financement en 2019.

Dynamiques en cours

En général et pour ubérisation et industrie 2030

Des dispositifs de soutien montés en réseau avec des associations spécifiques

- Exemple du Réseau ENN : Entreprise Europe Network > accompagnement des PME européennes dans leur développement, notamment en matière d'**innovation** et d'**internationalisation**.

Ailleurs… Quelques exemples d'initiatives

- En **Allemagne** :
  - Plan gouvernemental "Industrie 4.0" lancé en 2012 visant à rendre les usines intelligentes grâce aux technologies émergentes et à Internet (ex: usage des objets connectés, de la robotisation, ou encore de l'intelligence artificielle).
  - Mise en place de 19 centres d'excellence (pour les entreprises de chaque Lander) sur la thématique Industrie du futur afin de rapprocher différents acteurs : les universités (ex: Aachen); les centres de recherche, les « Fraunhofer »; certains grands industriels (comme Bayer), ou des fournisseurs de technologies (SAP par exemple), pour comprendre et tester les nouvelles technologies.

- À **Singapour** : création d'une usine-école financée par le gouvernement.

Dynamiques en cours

En général et pour ubérisation et industrie 2030

Ailleurs…. quelques exemples d'initiatives

- En **Allemagne** :
  - Plan gouvernemental "Industrie 4.0" lancé en 2012 visant à rendre les usines intelligentes grâce aux technologies émergentes et à Internet (ex: usage des objets connectés, de la robotisation, ou encore de l'intelligence artificielle).
  - Mise en place de 19 centres d'excellence (pour les entreprises de chaque Lander) sur la thématique Industrie du futur afin de rapprocher différents acteurs : les universités (ex: Aachen); les centres de recherche, les « Fraunhofer »; certains grands industriels (comme Bayer), ou des fournisseurs de technologies (SAP par exemple), pour comprendre et tester les nouvelles technologies.

- À **Singapour** : création d'une usine-école financée par le gouvernement
- Aux **Etats-Unis** : centres d'excellence par secteur industriel bénéficiant d'importantes subventions publiques et souvent orchestrés par des grandes universités > identifier, de tester et d'illustrer concrètement les solutions pertinentes aux problématiques de ce secteur. Exemple de DMDII – Digital Manufacturing and Design Innovation Institute –, situé à Chicago

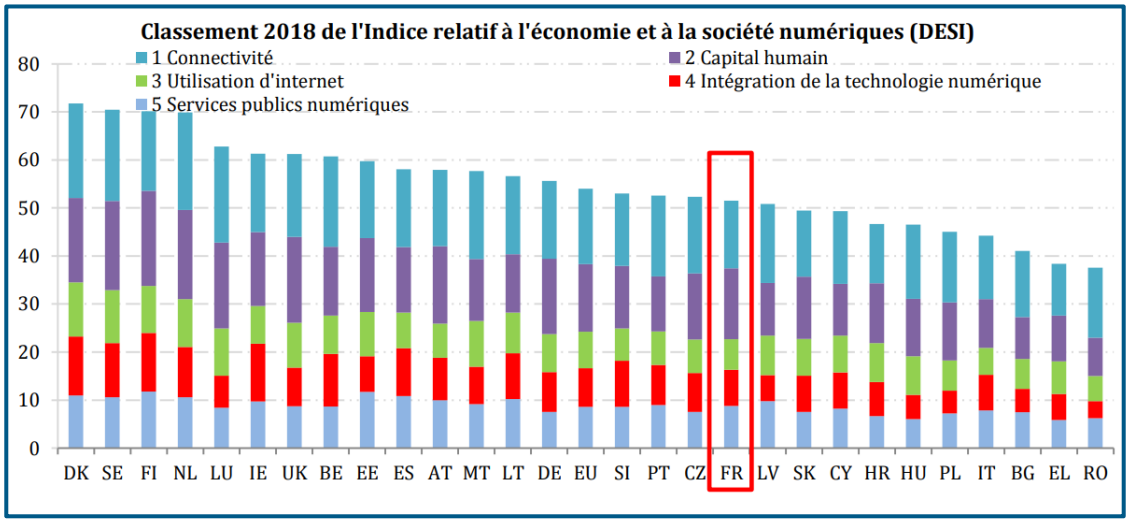
Dynamiques en cours

En général et pour ubérisation et industrie 2030

Ailleurs…. quelques exemples d'initiatives

- Aux **Etats-Unis** : centres d'excellence par secteur industriel bénéficiant d'importantes subventions publiques et souvent orchestrés par des grandes universités > identifier, de tester et d'illustrer concrètement les solutions pertinentes aux problématiques de ce secteur. Exemple de DMDII – Digital Manufacturing and Design Innovation Institute –, situé à Chicago.

Progrès réalisés par les États membres concernant leur mutation numérique (source: Rapport DESI) : La France se situe à la 19ème place.



3. Synthèse de l'exploration prospective

Tendances lourdes / invariants

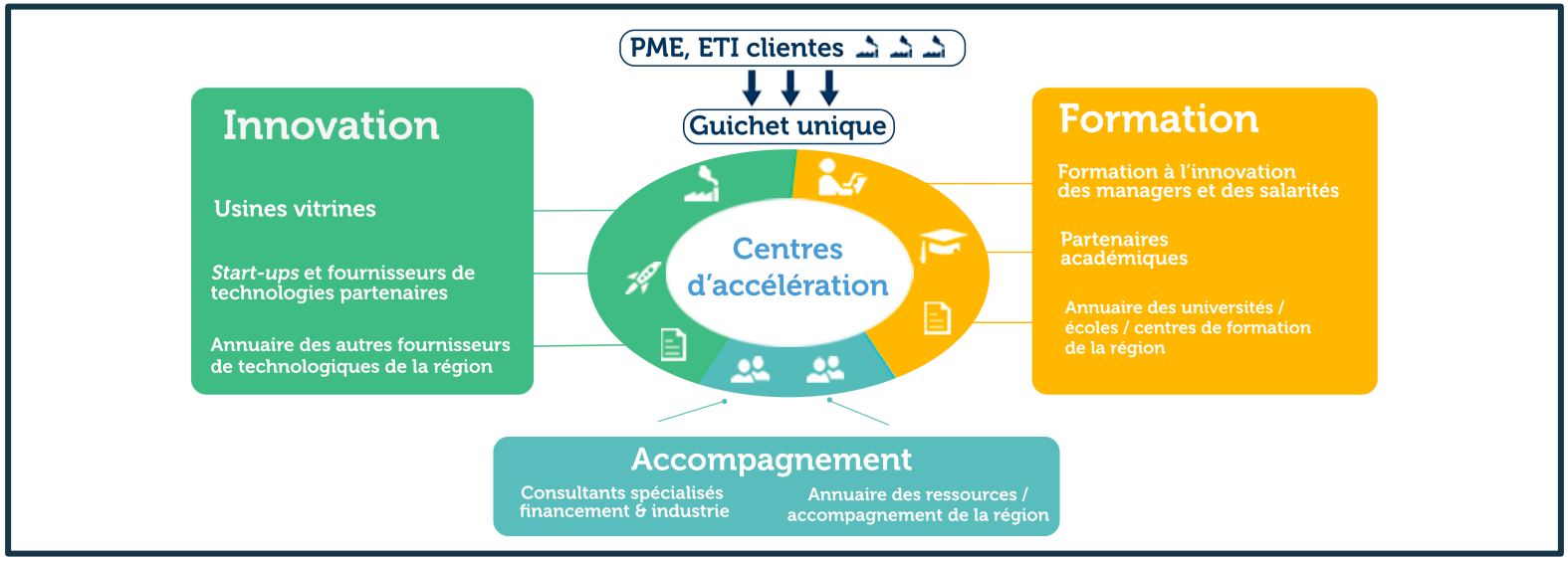
- **La transformation numérique est un vecteur de croissance** pour le tissu économique français.
- Le nombre d'entreprises ayant mis en œuvre un programme de transformation digitale **ne cesse de croître.**
- **Soutien des programmes européens** pour la formalisation et le développement des compétences numériques.
- **Implication de l'Etat** pour soutenir la transformation numérique et la coordination des acteurs : par exemple **[France Num],** nouvelle initiative pour l'accompagnement des TPE/PME à la transformation numérique

Incertitudes

- **Incertitude politique** : les changements de gouvernement sont susceptibles d'entraîner des changements de priorités politiques (que ça soit en France ou en Europe). Le récent Brexit illustre aussi d'éventuelles fractures qui peuvent survenir en Europe et fragiliser les politiques européennes (ex: le marché unique du numérique).
- **Incertitude économique** : difficile d'établir la maturité de la France par rapport à la transformation digitale d'ici à 15-20 ans. On peut aussi se demander quel sera le nombre d'entreprises qui se saisiront de tous ces dispositifs / politiques de soutien. Par exemple, suite au plan Usine du futur initié en 2013, les résultats n'ont pas été au rendez-vous un an plus tard. En effet, à la fin de l'année 2014, moins d'un millier d'entreprises avaient sauté le pas, alors que le plan gouvernemental en prévoyait approximativement le double (Source : Le Nouvel Economiste)
- **Décrochage de l'industrie française :** celle-ci a du retard dans l'équipement de ses usines. Le rapport de l'Institut Montaigne fait le constat d'une industrie française dont la situation est préoccupante, tant par les pertes d'emplois qu'elle a subi ces 25 dernières années (1,4 million d'emplois supprimés), que par la baisse de son poids dans le PIB (baisse de 20 % en 15 ans).

Germes de changement

Les centres d'accélération comme outil de déploiement de l'industrie du futur en France. Créés sous l'impulsion d'un grand groupe industriel afin de répondre aux enjeux de développement des PME et ETI de son secteur d'activité (Institut Montaigne).



Source: Institut Montaigne

Controverses

- **Accentuation de l'écart entre les grandes entreprises** qui investissent massivement dans la transformation digitale **et les PME** qui sont plus réticentes.
- **Accentuation de l'écart entre la France et les autres pays** (Europe et international).
- **L'Asie rattrape très rapidement l'Europe en termes de digitalisation**, quid de la capacité d'investissement des entreprises européennes. Seront-elles prêtes à consentir les « efforts » nécessaires pour leur transformation digitale ?
- Les données du Baromètre Acsel indiquent que **« la relative digitalisation des entreprises françaises ne représente qu'une faible part de valeur ajoutée** (6 % du PIB en France contre 10 % au Royaume-Uni par exemple). » (Poligne 2019)

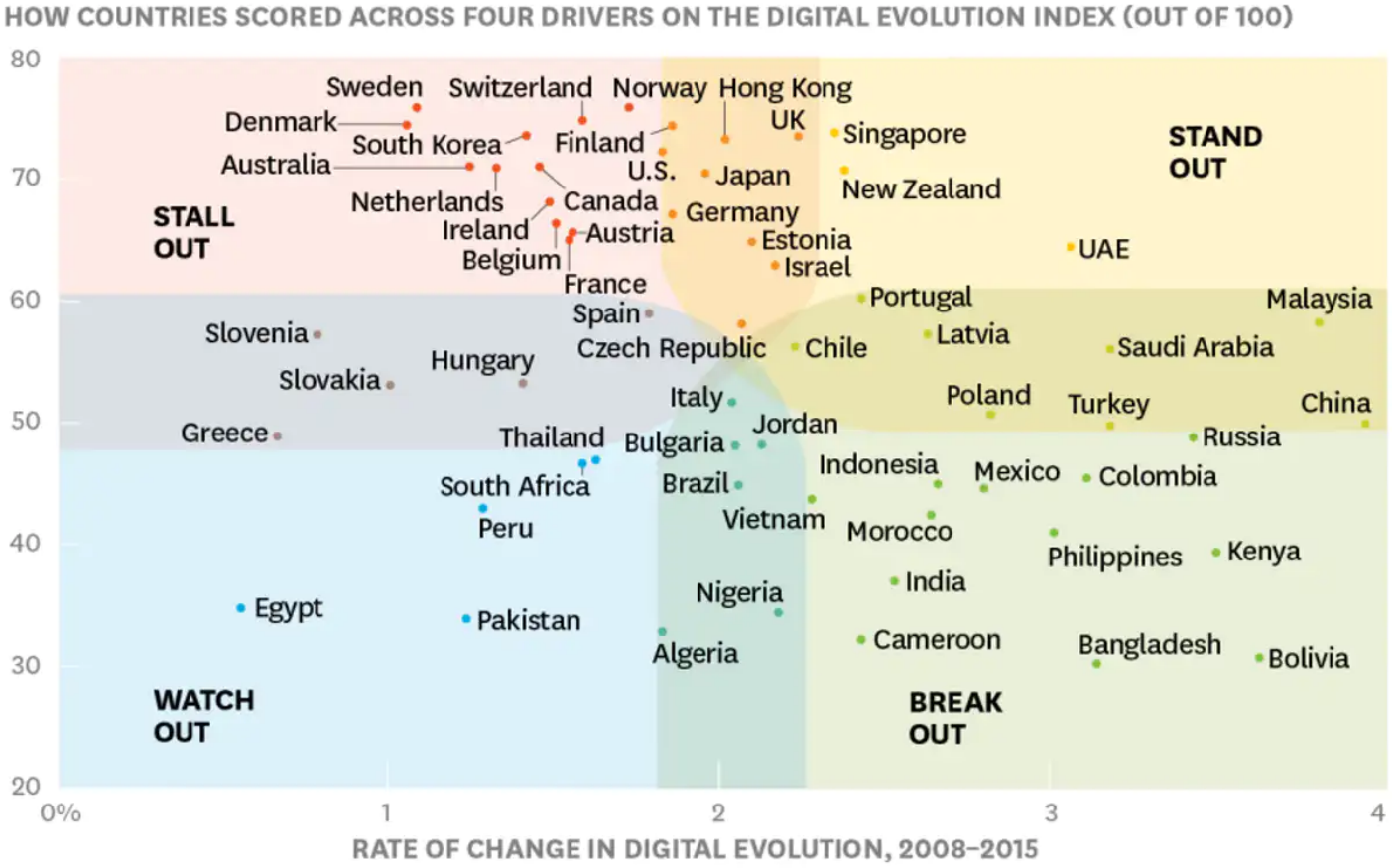
Ruptures

- **Modification des aides publiques, mise en cause du modèle d'incitations publiques.**
- **Inertie / incapacité / sidération des acteurs à mobiliser les aides pour la transformation :** évolution de la culture d'entreprise, « numériser les pensées »
- **Leadership numérique ?**
- **Asie : manque de compétences en IA** ; barrière à l'innovation liée aux freins à la libre circulation des idées et de l'information érigée par L'État chinois
- **Etats-Unis : baisse du rythme de l'investissement et de l'innovation.**

Source étude publiée avec la matrice Pays : Niveau de développement numérique / le rythme de l'investissement et de l'innovation.

Plotting the Digital Evolution Index, 2017

Where the digital economy is moving the fastest, and where it's in trouble.



SOURCE DIGITAL EVOLUTION INDEX 2017, THE FLETCHER SCHOOL AT TUFTS UNIVERSITY AND MASTERCARD

© HBR.ORG

Comparing 60 countries' digital economies. Harvard Business Review, used and reproducible by permission, CC BY-ND

Les sources mobilisées dans ce dossier

- Matt, Christian; Hess, Thomas; and Benlian, Alexander (2015) "Digital Transformation Strategies," *Business & Information Systems Engineering* : Vol. 57 : Iss. 5, 339-343.
- Ducrey, V. et Vivier, E. (2019) Le guide de la transformation digitale : La méthode en 6 chantiers pour réussir votre transformation !, Editions Eyrolles, 2ème édition.

URL

- *https://theconversation.com/is-americas-digital-leadership-on-the-wane-80936*
- *http://europe-en-alsace.eu/mesure/eurometropole/*
- *https://www.grandenov.fr/*
- *https://www.affiches-parisiennes.com/comment-la-transformation-digitale-impacte-t-elle-l-economie-francaise-8973.html*
- *https://www.institutmontaigne.org/blog/centres-dacceleration-dans-les-starting-blocks-de-lindustrie-du-futur*
- *https://www.affiches-parisiennes.com/comment-la-transformation-digitale-impacte-t-elle-l-economie-francaise-8973.html*
- *https://www.lenouveleconomiste.fr/lesdossiers/plan-industrie-du-futur-la-politique-industrielle-4-0-60534/*
- *https://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2018-20/fr-desi_2018-country-profile-lang_4AA6ADFA-AFD7-FBED-E2CC5C0CC899C7DD_52349.pdf*

Dossier rédigé par **Jessie Pallud & Jocelyne Yalenios**

61 Avenue de la Forêt-Noire
67000 Strasbourg

observatoire-des-futurs.com