



GRENOBLE ECOLE DE MANAGEMENT

**CHAIR DIGITAL  
ORGANIZATIONS  
& SOCIETY**

# Le numérique au cœur des mémoires

Synthèse des meilleurs travaux de nos étudiants  
sur les enjeux actuels du numérique.

# Sommaire

|                                                                                                  |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Edito</b>                                                                                     | <b>3</b>  |
| <b>Le Big Data et l'introduction en bourse</b>                                                   | <b>4</b>  |
| <b>L'intelligence artificielle émotionnelle (IAE) dans le marketing</b>                          | <b>8</b>  |
| <b>Les données énergétiques ont quelle valeur pour qui ?</b>                                     | <b>14</b> |
| <b>Les relations intergénérationnelles, les conceptions du travail et nouvelles technologies</b> | <b>18</b> |
| <b>Les programmes suivis par nos étudiants</b>                                                   | <b>22</b> |

# Edito

## À propos de la chaire Digital Organizations & Society

Les technologies numériques, omniprésentes, remodelent profondément nos rapports, tant entre nous qu'avec notre environnement. Ces changements devraient être, plus que jamais, l'objet de l'attention des chercheurs afin d'éclairer nos décisions et l'évolution de notre société. Dans ce contexte-là, et grâce à nos mécènes, notre mission est de produire et diffuser des connaissances de l'impact des technologies numériques sur les organisations et notre société. Nos étudiants aussi, dans le cadre de leurs mémoires de fin d'études, produisent des connaissances. Nous pensons qu'elles valent le coup d'être partagées, tout comme nous pensons qu'il est important de soutenir nos étudiants. Ce rapport en est une preuve.

**Fanny RABOUILLE et Pierre DAL ZOTTO,**  
coordinateurs de la chaire.

## À propos de ce rapport

Afin d'élaborer ce rapport nous avons sélectionné les rapports les mieux notés et traitant du numérique. Après relecture et accord des étudiants nous avons fait appel à un spécialiste de l'écriture scientifique, Pat BRANS, afin de produire une synthèse courte et claire. Cette synthèse a ensuite été mise en page et le contenu a été validé par les élèves auteurs des rapports ●



Grenoble Ecole de Management et la Chaire DOS n'entendent donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans ce rapport. Elles sont issues des travaux de nos élèves et doivent être considérées comme propres à leurs autrices et auteurs.



# Le Big Data et l'introduction en bourse

Pour financer leurs investissements stratégiques, les entreprises font appel à des capitaux propres ou à des emprunts. Source importante de financement des entreprises, la bourse est un lieu de rencontre entre la demande de financement des entreprises et l'offre de capitaux des différents acteurs des marchés financiers. Cependant la performance moyenne des sociétés introduites en Bourse est très faible<sup>1</sup>. L'amélioration des processus d'introduction en bourse peut se faire via les nouvelles technologies de traitement de données massives (Le Big Data).

L'objet de cette étude était d'établir un diagnostic de la situation actuelle quant à l'utilisation de ces nouvelles technologies par les entreprises et les prestataires de services d'investissements dans les procédures d'introduction.

## Le rôle du marché boursier

Un point clé de ces préparatifs est l'évaluation du prix d'offre. C'est le travail des intermédiaires qui oriente l'introduction et le choix de la procédure. Le Big Data – et spécifiquement le *machine learning* – pourraient y avoir un impact significatif. Un prix correspondant au marché limitera les variations à l'introduction et pendant un certain temps.

On retrouve traditionnellement deux approches, l'approche patrimoniale<sup>2</sup> et l'approche actuarielle<sup>3</sup>. Pour les IPO (introduction en bourse), une 3ème approche est utilisée: l'approche comparative, comparer la société aux autres sociétés cotées du même secteur.

<sup>1</sup> Selon un article publié dans *Les Echos Executives* en février 2020, intitulé "Pourquoi les introductions en bourse des PME sont si décevantes", la performance moyenne des 101 sociétés introduites en Bourse depuis 2014 ressort à -33 %.

<sup>2</sup> Selon l'approche patrimoniale, le bilan comptable détermine la valeur de l'entreprise.

<sup>3</sup> Selon l'approche actuarielle, les flux de trésorerie futurs déterminent la valeur de l'entreprise.

## Auteurs



Ingénieur de Grenoble INP Phelma et diplômé du Programme Grande Ecole de GEM, **Valentin Urier** est Chargé d'affaire investissements chez EFFIA Stationnement.



Double diplômé ingénieur-manager de l'ENSIMAG et GEM, **Reda El Aloui** est ingénieur financier et gestionnaire de patrimoine chez Evoq, une FinTech suisse.



Double diplômé ingénieur-manager de Grenoble INP et GEM, **Christian Chen** est auditeur et pentester dans le domaine de la cybersécurité au sein de l'entreprise Wavestone.

Toutes ces approches sont déjà très développées informatiquement au sein des banques mais nous pouvons imaginer ici que le *machine learning* puisse avoir un impact.

Le traitement de données massives pourrait avoir une valeur prédictive sur les IPO et donc permettre de mieux gérer leur performance moyenne. En particulier, le *machine learning* aurait un impact bien plus important et permettrait d'atteindre des prévisions précises.

## Intérêt de l'utilisation du *machine learning*

L'utilisation de métadonnées est déjà à l'œuvre chez Bloomberg, un des plus gros fournisseurs américains d'informations boursières. Les data scientists extraient des données issues de la littérature pour chaque action en voie d'introduction en bourse et celles des entreprises similaires.

L'algorithme génère des vecteurs de caractéristiques des entreprises avec la méthode de pondération TF-IDF. Pour chaque entreprise, on obtient un vecteur qui recense la fréquence d'apparition de certains termes.

À l'aide de ces vecteurs, l'algorithme calcule la « distance » entre deux vecteurs. Cette « distance » correspond à une mesure de similitude. Plus il y a de similitudes entre deux vecteurs, plus ils sont dits « proches ».

Après l'obtention de ces distances, l'algorithme s'achève en établissant des « clusters » (des groupes d'éléments semblables).

Des tests de corrélations entre les entreprises en cours d'IPO et les entreprises déjà sur le marché, montrent clairement la corrélation du cours de l'IPO aux autres entreprises « voisines » sur le premier mois post IPO.

Cette approche permet ainsi de pallier le manque d'informations empiriques sur une entreprise en cours d'IPO en utilisant des informations sur des entreprises très similaires.

## Réaction du marché

Les facteurs qui influent sur les prix à la bourse sont pour la plupart imprévisibles et le poids de leur importance est difficile à évaluer. On y retrouve, entre autres, des facteurs politiques, d'éventuelles guerres ou épidémies, le terrorisme, les actualités du marché ciblé, etc.

Difficilement mesurable, le facteur de « réaction du marché » est néanmoins primordial dans l'évaluation d'une action. Ce facteur se traduit en partie par « l'optimisme du grand public » sur une introduction en bourse.

Par exemple, les réactions du grand public sur les réseaux sociaux reflètent relativement bien les performances d'une introduction en bourse.

Aujourd'hui, de plus en plus de structures dans le secteur de la finance expriment des besoins en termes d'automatisation et d'optimisation de processus via le *machine learning*, et plus particulièrement avec le développement des sociétés Fintech.

La conjugaison de ces deux secteurs permettra, dans un avenir proche, de grands progrès, mais suscitent également beaucoup d'inquiétudes, notamment sur la question de la cybercriminalité, de la protection des données ou de la régulation des marchés. Ces questions devraient être traitées afin de construire la finance de demain ●

## Points clés

1

Le traitement de données massives pourrait avoir une valeur prédictive sur les IPO et donc permettre de mieux gérer leur performance moyenne.

2

Le facteur de « réaction du marché » est primordial dans l'évaluation d'une action. Les réactions du grand public sur les réseaux sociaux reflètent relativement bien les performances d'une introduction en bourse.



# L'intelligence artificielle émotionnelle (IAE) dans le marketing

Résultat de l'intégration du domaine de l'intelligence émotionnelle<sup>1</sup> à celui de l'intelligence artificielle<sup>2</sup>, l'intelligence artificielle émotionnelle (IAE)<sup>3</sup> pourrait révolutionner la pratique du marketing et améliorer la compréhension que les marketeurs ont du consommateur.

L'IAE permettrait aux marketeurs de se rapprocher du client comme cela n'a encore jamais été possible, d'être au plus près de ses besoins et de lui proposer le bon produit au bon moment.

L'IAE permettrait aux marketeurs d'approfondir leurs connaissances des consommateurs, de déterminer leurs préférences afin de construire des stratégies marketing plus pertinentes et efficaces capables de susciter de l'engagement. Elles les aideraient à atteindre ce dernier degré de personnalisation tant désiré par le consommateur.

Les méthodes de marketing traditionnelles pourraient se retrouver rapidement distancées par une IAE répondant aux attentes d'un consommateur toujours plus exigeant. Le marketing prendrait alors une nouvelle forme, plus transparent et mieux ciblé. Selon une personne que nous avons interviewée : « Le marketing est efficace quand il ne se voit pas. »

*1 Selon les psychologues américains Peter Salovey et John Mayer, l'intelligence émotionnelle est la capacité de reconnaître et de gérer ses sentiments et émotions ainsi que ceux d'autrui afin de guider les comportements et pensées.*

*2 L'intelligence artificielle est une discipline scientifique regroupant plusieurs sciences comme les mathématiques, les statistiques et les sciences informatiques afin de développer des algorithmes capables de faire des prédictions de manière intelligente.*

*3 L'intelligence artificielle émotionnelle (IAE) désigne l'étude et le développement de systèmes qui peuvent reconnaître, comprendre, traiter, interpréter, exprimer, modéliser et répondre aux émotions humaines.*

## Auteurs



Major de promotion du Programme Grande Ecole de GEM, **Alexandra Garcia** est assistante cheffe de produit chez Universal Music Group.



Double diplômé de l'EISTI en tant qu'ingénieur en IA et d'un master en management à GEM, **Guillaume Defradas** est Data Scientist au sein de l'entreprise Michelin.

### La perception de l'intelligence artificielle émotionnelle par les spécialistes

Les personnes non spécialisées en IA ou IAE ont tendance à apparenter l'IAE à des robots ou machines qui effectuent un travail d'imitation.

Les experts en IAE soulignent que l'évolution de l'IAE est progressive dans la mesure où il devient plus aisé de constituer des data sets importants et de qualité.

Mais, provenant de données permettant de les relier directement à son détenteur (images d'un visage, vidéos de leur déplacement), leur constitution soulève de nouvelles problématiques éthiques.

Selon les experts, il n'est pas surprenant de constater l'émergence nouvelle de l'IAE au sein de notre société car selon ses termes : « C'est un développement logique d'un énième domaine d'application de l'IA. »

Les avis des experts en IAE se rejoignent autour de cette réponse : « Il faut voir les technologies de l'IA ou ici de l'IAE un peu comme un patch. Dans la grande majorité des cas, vous appliquez ce patch à des solutions existantes pour en améliorer leur efficacité ou encore ajouter des fonctionnalités. »

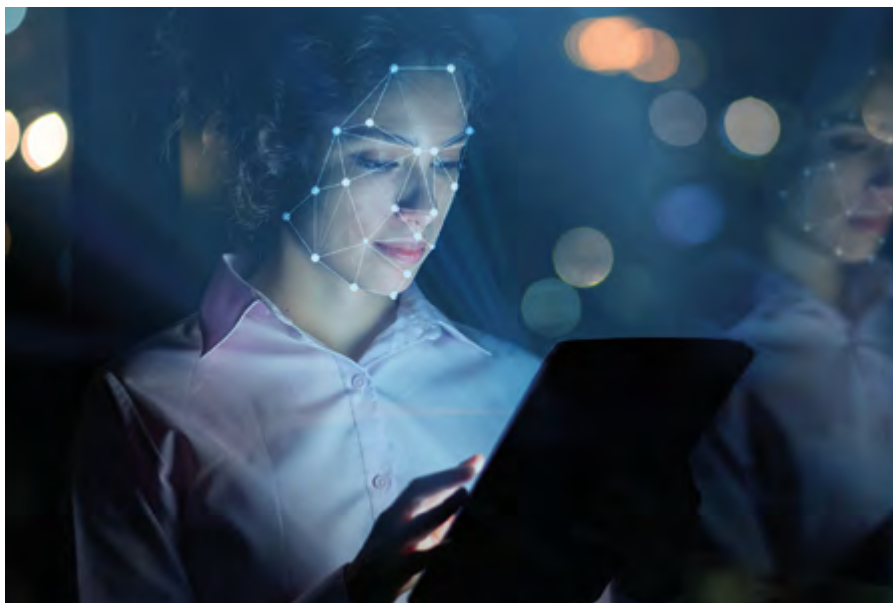
### La perception de l'intelligence artificielle émotionnelle par les experts en IA

En ce qui concerne les experts en IA, les 1<sup>ers</sup> éléments de réponses sur leur perception de l'IAE sont assez similaires, le lien étant très rapidement effectué entre l'analyse et la reconnaissance des émotions par le moyen de l'IA. Cependant, les réactions des experts en IA quant à l'analyse des émotions en intelligence artificielle ne sont que peu encourageantes.

Pour un tiers de nos experts, le potentiel de ce champ d'application est bien visible mais ils n'y voient pas encore une réelle application concrète et plus sérieuse que des assistants virtuels, allant même jusqu'à évoquer l'IAE comme un outil dystopique.

Ceci est une réflexion qui est partagée par beaucoup de citoyens lorsqu'il s'agit d'intelligence artificielle et qui

# Ceci est une réflexion partagée par beaucoup de citoyens lorsqu'il s'agit d'IA et qui pousse à réfléchir sur l'utilisation et le réel besoin de ce genre d'applications dans le futur.



pousse à réfléchir sur l'utilisation et le réel besoin de ce genre d'applications dans le futur.

Cependant, nous sommes encore loin d'une telle société : « En surface, des résultats satisfaisants sont déjà obtenus mais nous sommes encore loin d'atteindre une précision importante ou de leurrer une intelligence humaine. »

### **La perception de l'intelligence artificielle émotionnelle par les experts en marketing**

Pour les experts en marketing, l'IAE est un domaine nouveau qui ne les a pas encore impactés. Néanmoins, ils ont instinctivement fait une analogie avec le « neuromarketing » et envisagent d'emblée la possibilité d'une application de l'IAE en marketing.

Deux tendances se sont nettement dessinées :

- Quatre des cinq personnes interrogées ont exposé un avis positif et éprouvent de la curiosité et de l'engouement. Trois d'entre eux ont tout de même précisé que l'IAE devait être utilisée avec précaution. Un autre a exprimé son mécontentement quant

à la législation française qui empêche d'exploiter pleinement le potentiel de l'IAE.

- Le second ressenti est diamétralement opposé. Certains experts ont un avis négatif de l'IAE et expriment de l'inquiétude face à son évolution. En effet, si d'un point de vue purement technique l'IAE est perçue comme enthousiasmante, son développement soulève la question de la place de l'humain dans un monde dominé par des machines et des intelligences artificielles émotionnelles.

### **La perception de l'intelligence artificielle émotionnelle par les consommateurs**

Quant aux consommateurs, après une présentation de l'IAE et son fonctionnement, plus de la moitié ont été marqués par le fait que l'IAE puisse percevoir ce que ressent quelqu'un par le biais d'analyses faciales, gestuelles et vocales.

Face à ces éléments, ils ont exprimé de la curiosité, de l'inquiétude, du scepticisme et de la neutralité.

Deux tendances se sont dégagées :

- Les interviewés ont jugé que l'IAE pourrait être utile dans certains domaines comme la médecine mais aussi la sécurité publique, le marketing et l'éducation.
- Trois personnes s'inquiètent de l'utilisation de l'IAE en marketing. Ils estiment que les consommateurs n'auraient ni le choix ni le contrôle sur les données personnelles qu'ils donnent aux entreprises et que ces dernières pourraient utiliser l'IAE comme un outil de manipulation à leur insu.
- Deux autres consommateurs appréhendent les dérives totalitaires de l'IAE. Ils craignent qu'elle soit utilisée comme un outil de surveillance de masse (sociale et politique).
- Pour un autre consommateur, quel que soit le domaine, le fait d'analyser l'humain et ses ressentis en temps réel est une atteinte à la vie privée et à la liberté de chacun ●

### **Points clés**

**1**

L'IAE permettrait d'approfondir la connaissance des besoins et préférences des consommateurs afin de construire des stratégies marketing plus pertinentes et efficaces.

**2**

Il faut voir les technologies de l'IA ou ici de l'IAE un peu comme un patch. Dans la grande majorité des cas, vous appliquez ce patch à des solutions existantes pour en améliorer leur efficacité ou encore ajouter des fonctionnalités.

**3**

Les avis sont partagés : certains jugent que l'IAE pourrait être utile dans les domaines tels que la médecine, la sécurité, le marketing et l'éducation. D'autres s'inquiètent de son utilisation qui pourrait être détournée comme un outil de manipulation, de surveillance de masse et d'atteinte à la vie privée.



# Les données énergétiques ont quelle valeur et pour qui ?

Les données et l'énergie, sujets au coeur de l'actualité depuis quelques années, semblent devenir indissociables. Les données sont et seront indispensables pour le futur de l'énergie. Certaines entreprises semblent aussi y voir une opportunité à l'instar d'Amazon et Google qui se lancent dans le secteur énergétique, non pas pour vendre de l'énergie mais dans le but de collecter des données sur les clients.

Avec le développement des objets connectés, de nouvelles données énergétiques sont accessibles en temps quasi-réel, telles que la consommation individuelle. A la fois prometteuses et menaçantes, ces données peuvent être éminemment stratégiques.

## La valeur des données énergétiques

La valeur de ces données énergétiques dépend de l'utilisation qui en est faite et de la perception des différents acteurs. D'une part, il y a les données énergétiques non individualisées qui sont utilisées par les entreprises avec de multiples applications et d'autre part les données individualisées des consommateurs. Les premières occupent effectivement une place croissante dans les activités du secteur de l'énergie car elles sont stratégiques pour mener à bien les opérations et répondre aux exigences économiques et environnementales dans un secteur de l'énergie de plus en plus digitalisé. Les promesses de l'exploitation de ces données sont particulièrement importantes dans le cadre de la transition énergétique où elles peuvent favoriser les économies d'énergie, la réduction des coûts et un

## Auteurs



Diplômée de GEM en 2020 (Master en Management), **Joséphine Cazabat** est consultante en stratégie digitale chez Onepoint.



Double diplômé du Programme Grande Ecole de GEM et d'un MBA en Innovation & Entrepreneurship de EGADE BS, **Cyrille Torrès** est strategic partnership executive Spain chez Papernest.



Diplômée de DESMA (GEM) et du MS Management des marchés de l'énergie (CentraleSupélec), **Albane Van Hille** est business development manager - mobilité électrique au sein de Ubitricity / Shell Recharge.

meilleur suivi de la consommation. Pour les secondes, le terrain semble propice aux opportunités tant pour le consommateur (réductions de facture, services personnalisés, économies d'énergie) que pour les fournisseurs de services qui peuvent ainsi proposer des offres personnalisées.

### Marché noir ?

Certains acteurs comme les gestionnaires de réseaux électriques n'ont pas besoin d'acheter des données brutes de consommation. De plus, la vente de ces données brutes n'est pas envisageable car leur mise à disposition gratuitement fait partie des obligations légales (loi de transition énergétique Art 179).

Les autres acteurs reconnaissent acheter des données notamment dont la qualité est améliorée comme c'est le cas des fournisseurs d'énergie (« le faire nous-mêmes serait une tâche à faible valeur ajoutée et donc ça nous coûte moins cher d'aller acheter directement de la donnée »).

Ces données permettent de connaître davantage les clients et comprennent aussi des données de consommation à un grain plus fin achetées auprès de « fournisseurs de données ».

L'importance de l'open data dans le secteur joue également un rôle ambigu dans la définition de la valeur des données car beaucoup de données énergétiques sont disponibles gratuitement.

### La protection des données

Les données énergétiques sont régies par de nombreuses législations tel que le Règlement Général sur la Protection des Données depuis 2018. Ce n'est toutefois pas vraiment un frein à la collecte et au traitement des données énergétiques car l'utilisation des données à caractère personnel n'est pas toujours nécessaire et peut être évitée en les anonymisant, par exemple.

De plus, il s'agit d'un questionnement et d'une préoccupation nécessaires pour penser le système

énergétique de demain qui sera d'autant plus performant que les données pour le piloter seront fines.

Ces sujets gagneraient à être soutenus par les gouvernements et l'Europe. Les évolutions notamment par rapport à l'open data et l'obligation de partager certaines données ont réellement eu lieu quand les organisations y étaient contraintes par des décrets et des lois. Malgré l'intérêt de l'open data, peu d'entreprises ont suivi la tendance car la plupart de ces entreprises ne sont pas soumises à ces règles de partage.

### Les données énergétiques sont-elles un bien public ?

Dans le cadre de la transition énergétique, les données de consommation sont indispensables tant pour la gestion et l'optimisation du réseau que pour l'implication des autres parties prenantes (recherche, citoyens, etc.).

Deux options sont alors envisageables : soit les données énergétiques deviennent un bien public, dans ce cas, elles ne peuvent pas être monétisables et doivent être partagées afin de favoriser les avancées pour la transition énergétique dans l'intérêt général et, ainsi, dépasser les considérations purement économiques qui régissent les entreprises privées.

Dans le cas contraire, il s'agit d'un bien privé qui peut être échangé pour un certain prix. Il semble que dans ce dernier cas, ce sont surtout les acteurs économiques qui en tireront les bénéfices.

Nous sommes en faveur d'une redéfinition du statut des données en tant que bien public car l'exploitation des données énergétiques concourt au bien public, permet de dépasser les intérêts économiques et de favoriser le partage et donc la création de valeur.

Elle permettrait également une meilleure répartition de la valeur et de résoudre certaines problématiques liées à la protection de la vie privée ●

## Points clés

**1** Il existe deux types de données : les données non individualisées utilisées par les entreprises avec de multiples applications et d'autre part les données individualisées des consommateurs.

**2** Les promesses de l'exploitation de ces données sont particulièrement importantes dans le cadre de la transition énergétique où elles peuvent favoriser les économies d'énergie, la réduction des coûts et un meilleur suivi de la consommation.

**3** L'importance de l'open data dans le secteur joue également un rôle ambigu dans la définition de la valeur des données car beaucoup de données énergétiques sont disponibles gratuitement.



# Les relations inter-générationnelles, les conceptions du travail et nouvelles technologies

Les spécialistes des organisations et sociologues parlent de « nouvelles formes d'organisation du travail », caractérisées par leur flexibilité, permise par les technologies de l'information et de la communication (TIC).

La numérisation du travail désigne, entre autres, l'autonomisation de certains métiers, de nombreuses formations en ligne, des start-ups développant des applications, le télétravail, des formes de management et de coworking à distance rendu possibles par Teams, Zoom, Doodle et beaucoup d'autres outils.

Le concept de travail revêt un millefeuille de significations qui se sont ajoutées les unes sur les autres au cours des deux derniers siècles. Parfois, une signification en éclipsait une autre, mais aucune n'a disparu; si bien qu'aujourd'hui elles existent toutes et il convient d'étudier les individus pour savoir lesquelles ils adoptent et comment ils les classent.

Il existe la dimension instrumentale pour laquelle le travail est mis au service d'autres fins comme le salaire, les protections etc. Il y a la dimension relationnelle ou sociale, qui met en avant les relations humaines au travail. Il y a aussi la dimension expressive ou symbolique qui regroupe les possibilités de s'exprimer et de s'épanouir grâce à un contenu intéressant, à une sensation de réussite et d'utilité, et à une certaine autonomie.

## Auteurs



Diplômée du Programme Grande Ecole de GEM, **Manon Durand** est consultante média et CRM au sein de l'entreprise Converteo.



Diplômée de GEM en Strategy, Digital and Social Media Marketing, Brand Management, **Iman Rahou** occupe un poste en revenue management and trade analysis chez Sanofi.

## Les différents niveaux de compétences

Concernant les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC), les compétences instrumentales se réfèrent à la manipulation de l'outil, par exemple la vitesse à laquelle on réussit à s'en servir. Les compétences informationnelles désignent la capacité à chercher l'information, à la comprendre et à la traiter grâce aux outils numériques.

Enfin, les compétences réflexives reflètent l'aptitude à appréhender personnellement l'information recueillie, à l'utiliser dans un autre cadre et à prendre des décisions en fonction de cette information.

Les jeunes sont les plus sujets aux stéréotypes positifs en lien avec les NTIC : on leur attribue innovation et créativité, mais également une expertise dans l'utilisation des TIC. Les jeunes sont plus habiles dans l'usage instrumental mais les plus âgés l'étaient davantage dans l'usage réflexif.

## Les TIC changent le temps de travail

Dans le monde du travail, les TIC, contrairement aux technologies plus anciennes, ne permettent pas seulement de remplacer l'humain dans certaines tâches, mais peuvent aussi s'intégrer dans les activités personnelles et professionnelles.

Elles entraînent alors une modification du temps de travail : il est de plus en plus dispersé, il s'allonge et se confond avec le temps hors-travail.

Les TIC permettent d'établir un contact direct et parfois permanent entre l'employé et son entreprise.

Le fait de pouvoir accéder à ses mails professionnels directement depuis son téléphone mobile et de recevoir des notifications peut être intrusif.

Cet éclatement du temps de travail et cette intrusion du travail à tout moment provoquent des tensions avec le temps de vie personnelle.

## Les TIC et les relations humaines

Plus que des outils pour communiquer ou travailler, les NTIC sont des outils qui accompagnent les relations. Les NTIC amplifient les rapports humains car elles permettent de faciliter la relation ou l'absence de relation.

Les approches historiques de la communication et les approches plus modernes (NTIC) apportent chacune des avantages et des inconvénients.

On ne peut pas diamétralement les opposer car elles sont étroitement liées à une communication codifiée entre les personnes d'une même génération.

En effet, au travail on communique à l'oral de façon directe, par téléphone, par mails, par le biais de l'intranet; mais aussi par SMS et messageries instantanées désormais intégrées aux boîtes mails.

Ces technologies numériques sont devenues des outils quotidiens de la pratique des travailleurs de toutes générations depuis la pandémie de Covid-19.

## Les TIC, Covid-19 et le télétravail

Le confinement, dû à l'épidémie de Covid-19, aura accentué drastiquement la pratique du télétravail, et par là l'utilisation des logiciels de visio-conférence tels que Zoom ou encore Teams de Microsoft.

Avec la crise sanitaire, le télétravail, lorsqu'il est possible, a été rendu obligatoire et à marche forcée, exacerbant parfois l'isolement de certaines populations ●

## Points clés

1

Les TIC permettent de nouvelles formes d'organisation du travail.

2

Les TIC permettent d'établir un contact direct et parfois permanent entre l'employé et l'entreprise. Cet éclatement du temps de travail et cette intrusion du travail à tout moment provoquent des tensions avec le temps de vie personnelle.

3

Plus que des outils pour communiquer ou travailler, les NTIC sont des outils qui accompagnent les relations. Elles amplifient les rapports humains car elles permettent de faciliter la relation ou l'absence de relation.

4

Avec la crise sanitaire, le télétravail lorsqu'il est possible, a été rendu obligatoire augmentant parfois l'isolement de certaines populations.

# Aller plus loin avec nos formations et avec la Chaire Digital Organizations & Society

Les travaux présentés dans ce livret ont été produits par nos étudiants dans le cadre de leur cursus, et sont un reflet de la qualité et de la pertinence de nos programmes de formation, dans le domaine du numérique, et dans d'autres domaines sur lesquels le numérique joue un rôle majeur.

## Recruter nos étudiants et nos diplômés

Vous recherchez de nouveaux profils à intégrer dans vos équipes ? Rencontrez nos étudiants en alternance et nos diplômés, lors de nos événements ou en nous confiant votre recrutement.

**Contact:** [entreprises.grenoble-em.com/confier-votre-recrutement](mailto:entreprises.grenoble-em.com/confier-votre-recrutement)

## Former vos équipes

Vous souhaitez accompagner un ou plusieurs de vos collaborateurs dans le développement ou l'acquisition de compétences ? Découvrez notre offre de formations executive, disponible en formation individuelle sur Paris & Grenoble (ci-contre) ou en groupe au sein de votre entreprise.

**Contact:** [exec-ed.custom@grenoble-em.com](mailto:exec-ed.custom@grenoble-em.com)

## Confier une mission à nos étudiants

Votre entreprise a une idée à explorer ou fait face à une problématique nouvelle ou récurrente ? Vous cherchez un regard neuf ? Proposez-nous votre questionnement et bénéficiez de l'expertise de nos étudiants dans le cadre des projets intégratifs (PIE).

**Contact:** [entreprises.grenoble-em.com/PIE](mailto:entreprises.grenoble-em.com/PIE)

## Contactez la Chaire

Pour en savoir plus sur les travaux de la Chaire, nous soutenir ou contribuer :

**Fanny RABOUILLE**

[fanny.rabouille@grenoble-em.com](mailto:fanny.rabouille@grenoble-em.com)  
04 56 80 66 16

**Pierre DAL ZOTTO**

[pierre.dalzotto@grenoble-em.com](mailto:pierre.dalzotto@grenoble-em.com)  
06 82 62 22 21

## Nos programmes de formation

### Programme Grande Ecole

Le Programme Grande Ecole (PGE) est un programme généraliste en gestion et en management, qui permet également de développer une spécialisation dans un domaine spécifique. Chaque diplômé(e) de notre PGE développe un parcours unique, construit selon ses aspirations et besoins. Des options permettent ainsi à nos étudiants de se spécialiser dans le domaine du numérique. Par ailleurs, ils peuvent développer leurs compétences dans ce domaine lors des nombreuses expériences professionnelles qui rythment leur parcours : stages, alternance, année de césure...

**Contact:** [grenoble-em.com/pge](mailto:grenoble-em.com/pge)

### Manager des Stratégies Digitales

Mastère Spécialisé, Titre RNCP de niveau 7

**15 mois en alternance | 16 900 € | Éligible CPF | Paris**

Un programme de haut niveau, dispensé en anglais pour maîtriser l'ensemble des composantes liées aux technologies digitales et conduire des projets d'ampleur internationale.

**Contact:** [laurene.bezzina@grenoble-em.com](mailto:laurene.bezzina@grenoble-em.com)

### Big Data

Mastère Spécialisé, co-accréditation avec Grenoble INP - Ensimag.

**15 mois | 16 900 € | Grenoble**

Avec son format constitué d'une succession de cours et de périodes de mission en entreprise, cette formation combine compétences scientifiques, technologiques et managériales pour préparer aux métiers de la data.

**Contact:** [marie.capasso@grenoble-em.com](mailto:marie.capasso@grenoble-em.com)

### Manager des Systèmes d'Information et du Numérique

Titre RNCP de niveau 7

**38 jours répartis sur 12 mois | 12 000 € | Éligible CPF**

**Ou 24/12 mois selon année d'intégration, en alternance |**

**1<sup>ère</sup> année : 12 900 € - 2<sup>ème</sup> année : 14 595 € | Grenoble et**

**Paris**

Un programme axé sur une double compétence managériale et technologique pour accéder aux postes à responsabilité de la fonction SI : DSI, consultant expert en management des SI, directeur de projet SI métier...

**Contact:**

**Format executive:** [armelle.bonenfant@grenoble-em.com](mailto:armelle.bonenfant@grenoble-em.com)

**Format alternance:** [marie-pierre.kraus@grenoble-em.com](mailto:marie-pierre.kraus@grenoble-em.com)

# IMPACT

septembre 2022 • Design : Grenoble Ecole de Management t • Crédits photos : Getty Images



**GRENOBLE  
ECOLE DE  
MANAGEMENT**

BUSINESS LAB FOR SOCIETY



12, rue Pierre Sémard  
38 000 Grenoble - France  
+33 4 76 70 60 60  
info@grenoble-em.com  
96, rue Didot  
75 014 Paris – France

grenoble-em.com



FOUNDING MEMBER  
**GIANT**  
INNOVATION CAMPUS