

# 360°



## Le futur immédiat

Comment l'intelligence artificielle, les données intelligentes et la *gig economy* vont transformer l'avenir du travail ?

### Soyez agile. Appropriiez-vous l'espace.

Comment une équipe a modifié son espace pour accélérer l'innovation ?

### Protection des données. Dès la conception.

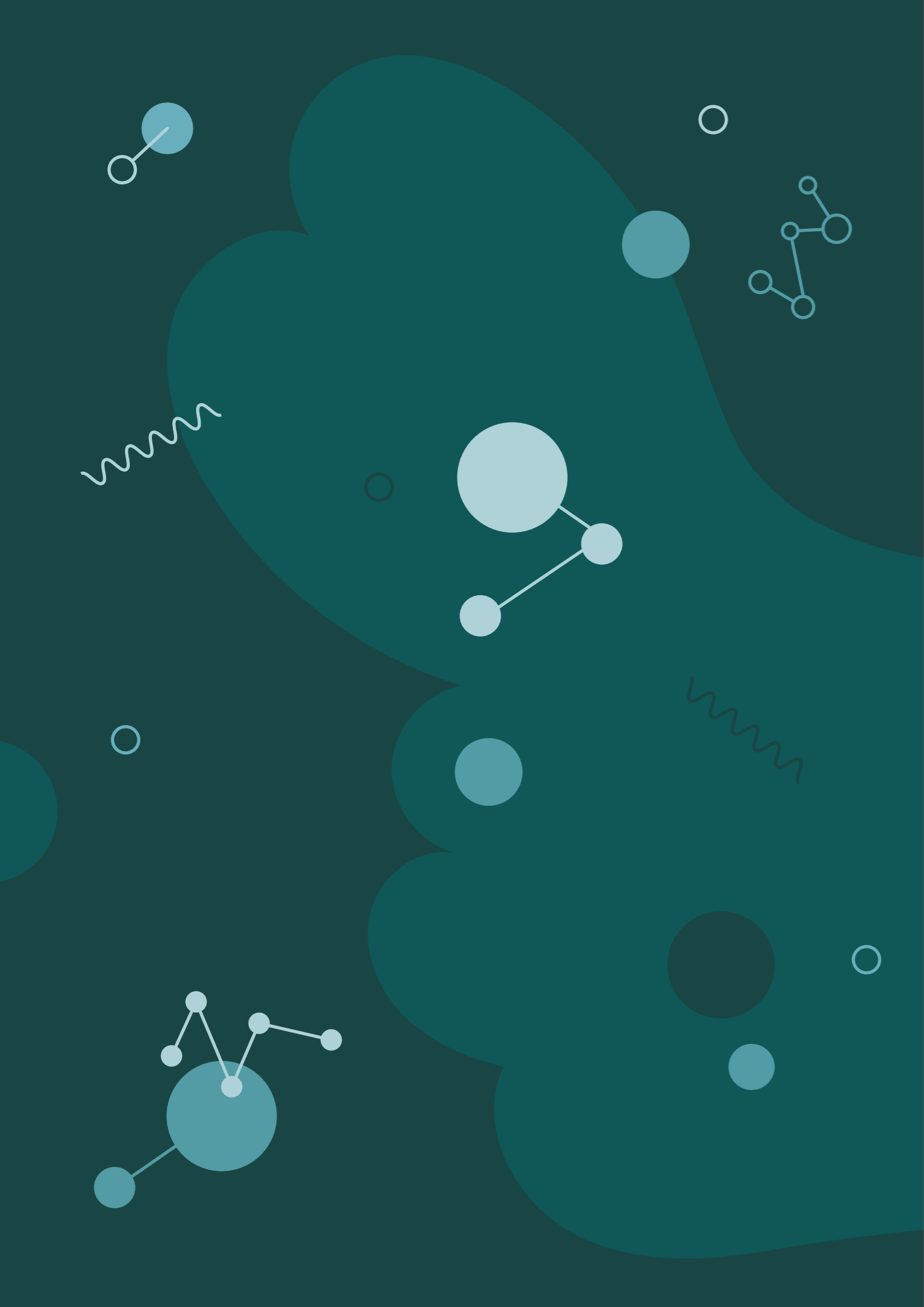
Le big data s'accompagne d'une grande responsabilité.

### En quête de talents

Tout repose sur une expérience employé optimale.

360  
Explorer  
l'innovation  
au travail

Numéro 15



## 360°

L'espace de travail sous toutes ses coutures : recherches, connaissances et tendances.

À quoi ressemblera le travail de demain ? Vous trouverez dans ce numéro des prédictions fascinantes.

Le bureau tel que vous le connaissez n'existe plus. Il a laissé place à un environnement en harmonie avec les nouveaux modes de travail. Un espace agile riche de couleurs et de textures. Un environnement immersif où intelligence artificielle et réalité virtuelle se rejoignent pour vous aider à résoudre des problèmes complexes. Un environnement où vous évoluez dans des espaces de travail intuitifs, des salles de conférences connectées et des espaces lounge confortables. Chaque jour a ses défis et vous vous réveillez heureux de les relever.

Voilà à quoi ressemble le futur que nous vous invitons à explorer avec nous.










# 360°

L'espace de travail sous toutes ses coutures : recherches, connaissances et tendances.

[steelcase.fr/360](https://steelcase.fr/360)

Rejoignez-nous  
Suivez Steelcase et donnez-nous  
votre avis :

-  [facebook.com/steelcase](https://facebook.com/steelcase)
-  [twitter.com/steelcase](https://twitter.com/steelcase)
-  [youtube.com/steelcasetv](https://youtube.com/steelcasetv)
-  [instagram.com/steelcase](https://instagram.com/steelcase)
-  [pinterest.com/steelcase](https://pinterest.com/steelcase)
-  [360magazine@steelcase.com](mailto:360magazine@steelcase.com)
-  [steelcase.com/podcasts](https://steelcase.com/podcasts)

Le magazine 360 Magazine est publié par Steelcase Inc. 18-E0005504 Copyright 2018. Les marques citées dans ce document sont la propriété de Steelcase Inc. ou de leurs propriétaires respectifs.

Le contenu de cette publication ne peut être reproduit sous quelque forme que ce soit. Mais si vous désirez aider les individus à aimer leur mode de travail, il suffit de nous en faire la demande.

Éditrice et rédactrice en chef  
Gale Moutrey

Rédactrice  
Chris Congdon

Directrice de la rédaction  
Stav Kontis

Directrice de la création  
Erin Ellison

Direction artistique et design  
Hybrid Design, SF

Assistant d'édition  
Jacob Van Singel

Correspondants internationaux  
*Europe, Moyen-Orient et Afrique*  
Uli Zika

Serena Borghero  
Olivier Dauça  
Rocio Diez  
Alexander Gifford  
Fabian Mottl  
Abeer Sajjad  
Angelina Zuefle

*Asie-Pacifique*  
Cherry Wan  
Maria Bourke  
Alison Quodling  
Allan Guan  
Kiki Yang  
Candy Ng

Contributeurs  
Rebecca Charbauskki  
Mike Firlirk  
Jane Graham  
Marie Green  
Beth Hallisy  
Jeff Link  
Eileen Raphael  
Karen Saukas

Photographes/  
Directeurs artistiques  
Jill Devries  
Jeremy Frechette  
Brian Miller

Illustrateurs  
Hybrid Design  
Zeloot  
Lennard Kok

360 Real Time Podcast  
Katie Pace

360 Blog  
Rebecca Charbauskki

Médias numériques  
Anne-Sophie Peter  
Areli Arellano  
Andrew Wyatt

## Sommaire

6  
Vue à 360°

8  
Perspectives

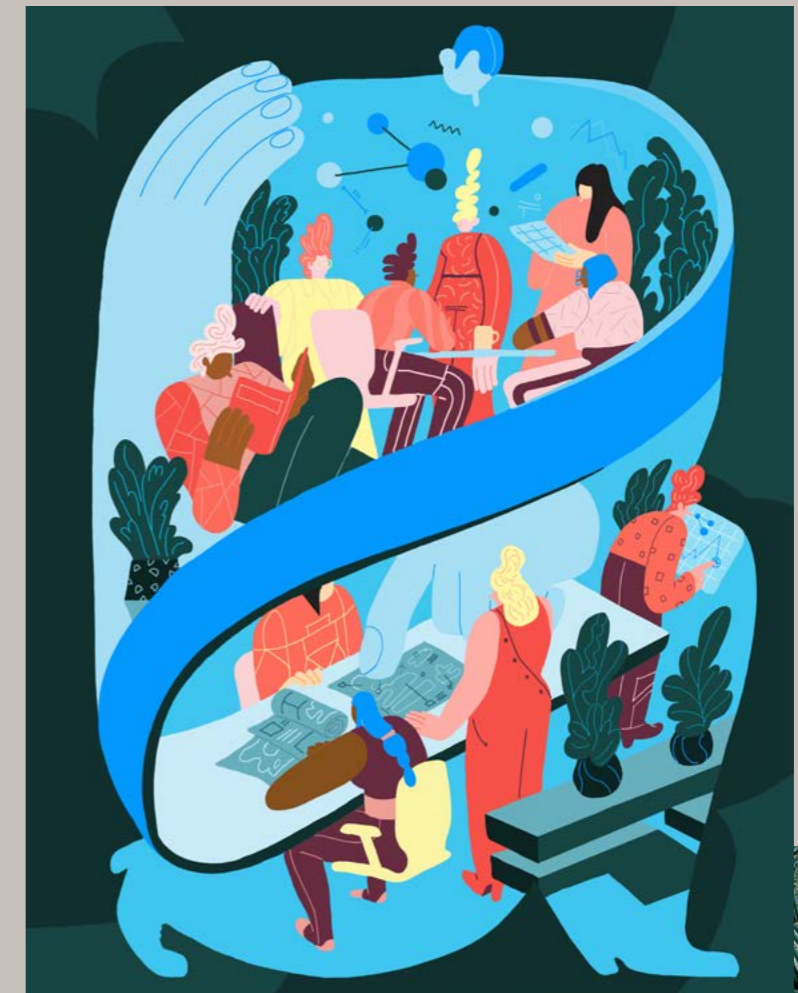
10  
Journée de travail

14  
Tendances 360°

18  
Le nouveau bureau

98  
Flash-back

## Articles

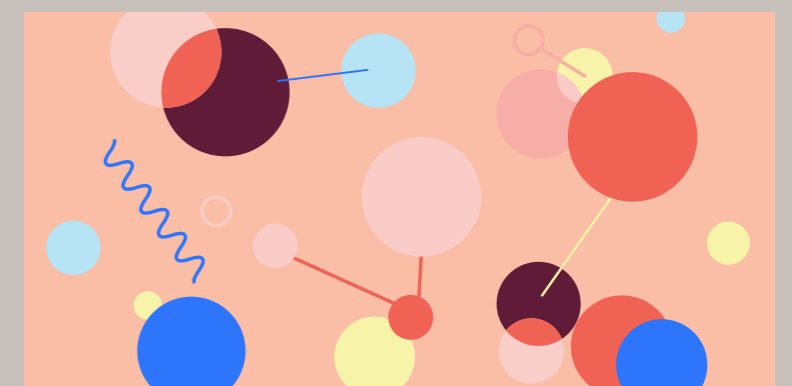


30

## Le futur immédiat.

Dans dix ans, votre bureau actuel sera aussi vintage qu'un téléphone à cadran. Après une analyse méticuleuse des signaux du changement qui nous entourent, les chercheurs de Steelcase ont imaginé à quoi ressemblerait une journée de travail type dans une décennie. Ils ont rédigé sept scénarios passionnants permettant de réfléchir à un avenir qui s'annonce fort différent du présent.

Au sujet de la couverture : Une "journée au travail" futuriste inspirée par les influences qui impactent les façons dont nous interagissons les uns avec les autres, avec notre environnement et la technologie. Exécuté avec un style très graphique, cela renvoie l'image d'un futur plus humain, accessible et optimiste.



26

## Le confort pour tous

Mitchell Gold et Bob Williams, co-fondateurs de l'entreprise de design et de fabrication de mobilier du même nom, basée en Caroline du Nord, nous expliquent comment l'objectif de leur entreprise, « le confort pour tous », guide toutes leurs actions.



42

## En quête de talents

L'attraction et la rétention des talents sont devenues des activités stratégiques extrêmement compétitives. Les candidats, de plus en plus exigeants, recherchent plus de sens, plus de sentiment d'appartenance et plus d'investissement dans leur bien-être. En développant une synergie productive entre les services RH, informatiques et généraux, les entreprises sont à même d'offrir des expériences de travail attractives.

48

## Confidentialité des données. Dès la conception.

Les données sont devenues une ressource de l'entreprise et leur protection a pris une toute nouvelle dimension. Les premiers ingénieurs responsables de la sécurité et de la protection des données de l'industrie du mobilier de bureau travaillent avec d'autres experts Steelcase sur les normes de haute sécurité de l'entreprise concernant les produits numériques que nous créons.



54

## Le champ des possibles

Le vice-président des Opérations au niveau global pour Steelcase partage avec nous quelques réflexions sur l'impact de l'artisanat, des données et de la technologie sur la fabrication à grande échelle.



86

## Pensez grand et trouvez des solutions

MaRS, incubateur urbain situé au cœur de Toronto, sert de caisse de résonance aux entrepreneurs et start-upers.



64

## Redéfinir l'innovation

La magie s'est opérée lorsqu'une équipe de design, grâce à son imagination et son expérience, a refusé d'abandonner une idée malgré plusieurs échecs retentissants. Leur persévérance a donné vie à un nouveau siège révolutionnaire.



58

## L'avenir : c'est l'économie circulaire

Le plaidoyer en faveur d'une économie circulaire - qui génère moins de déchets en préconisant une réutilisation accrue - ne cesse de s'intensifier. Steelcase, aux côtés d'autres entreprises, a été saluée pour ses engagements forts et ses pratiques innovantes.

72

## Soyez Agile. Appropriez-vous l'espace.

L'approche agile est simple à comprendre et difficile à maîtriser, mais un environnement adapté peut vous faciliter la tâche. Découvrez comment Steelcase a relevé le défi en proposant un nouvel espace de travail dynamique à notre équipe informatique.



Vue à 360°

# Tout a commencé par un incendie

Ce numéro est consacré aux innovations permettant de résoudre des problèmes d'une façon nouvelle. C'est notre conception de l'innovation que nous nous appliquons depuis plus de 100 ans.

Tout a commencé par un incendie suivi du développement de l'industrie automobile.

Au début du XX<sup>e</sup> siècle, le travail est loin d'être une activité sans risque. Les bâtiments, en bois et remplis de papier, poussent comme des champignons au cœur des villes sans que la question de la sécurité ne soit soulevée. Il arrive très souvent aux employés, par exemple, de jeter leurs mégots de cigarettes dans des poubelles en osier. Mais voilà, avec l'expansion des villes, le nombre d'incendies dans les bureaux ne cesse de croître, au point de devenir un problème épineux.

Parallèlement, la ville de Detroit devient un centre d'innovation sous l'impulsion de l'industrie automobile. L'une des technologies émergentes à l'époque est le pliage de l'acier pour façonner de nouveaux produits.

Peter Wege, fabricant de coffres-forts, a alors une idée lumineuse : fabriquer des corbeilles en métal pour mettre fin aux départs de feux involontaires. Si l'idée paraît simple aujourd'hui, elle cristallise la définition de l'innovation : la résolution d'un problème par une voie nouvelle.

Nous sommes en 1912, à Grand Rapids (Michigan). Peter Wege, entouré d'un petit groupe de penseurs révolutionnaires, vient de créer The Metal Office Furniture Company. À une époque où la plupart des meubles sont fabriqués en bois, il commence à explorer la conception de produits en métal, dont la fameuse corbeille. Et c'est en 1954, après avoir créé des classeurs en acier connus pour leur robustesse et leur qualité (et pour empêcher les papiers de s'enflammer), que la société décide d'adopter le nom de Steelcase.

Depuis, beaucoup de choses ont changé. Aujourd'hui, nous sommes une entreprise constituée d'individus qui créent, disruptent, écoutent, apprennent et réfléchissent à l'échelle globale. Nous sommes exigeants, en quête d'un équilibre entre l'utile et l'esthétique, nous expérimentons différents matériaux et modèles, nous étudions la mutation des espaces de travail et explorons de nouveaux modes de travail. Mais une chose demeure inchangée : notre capacité à innover et à résoudre des problèmes en proposant une voie nouvelle.



Chris Congdon  
Rédactrice en chef, Magazine 360°

## Perspectives

Partez à la rencontre de nos contributeurs.



### Elise Valoe

Responsable de la recherche mondiale  
Steelcase

« En 2013, nos chercheurs se sont intéressés aux signes annonciateurs qui ont fait de la Chine et de l'Inde des potentiels centres d'innovation. Ce fut un changement sans précédent dans la façon dont ils opèrent. Depuis quelques années, la Chine s'est illustrée dans la fabrication de pièces détachées et de composants pour les autres entreprises. Il y a à peu près cinq ans, la stratégie chinoise a évolué vers une production axée sur la création, la fabrication et l'exploitation des connaissances et des produits locaux. Dès lors, les connaissances chinoises et la prouesse technique de sa fabrication lui ont permis d'être reconnue mondialement comme un leader technologique, aux côtés de l'Inde. »

### Stefan Knecht

Manager  
it-economics

« La complexité a radicalement changé en quelques décennies. Les choses étaient plus simples avant. Aujourd'hui, nous avons tous des smartphones qui ont plus de puissance de calcul qu' Apollo 11. La complexité nécessite une procédure différente. Les méthodes agiles réduisent systématiquement l'incertitude dans les situations que vous ne pouvez pas planifier. Les méthodes conventionnelles en sont incapables. »



### Sonia Lagourgue

Directrice, Partner Success,  
Corporate Engagement  
MaRS

« Nous voulons accroître la capacité d'innovation dans l'ensemble de l'écosystème. Les entreprises et les start-up font partie de cette chaîne de valeur. En facilitant les partenariats, nous aidons les deux parties à tirer profit de leurs atouts respectifs pour trouver une solution. »



### Robert Krestakos

Vice-président, opérations mondiales  
Steelcase

« Notre approche de la technologie sera toujours d'apporter de la valeur ajoutée au client et d'accroître notre performance. Il est possible que certaines technologies changent la nature du travail et rendent certains types de postes obsolètes, mais ce n'est pas nouveau et ce n'est pas notre objectif principal. Nous voulons trouver des modes de travail qui permettent d'améliorer nos produits d'un point de vue esthétique, qualitatif et économique. Nous ne cherchons pas à réduire nos effectifs. La technologie pourrait très bien, dans certains cas, créer des emplois. »



### Barbara Hiemstra

Ingénieur sécurité et  
protection des données  
Steelcase

« Nous savons à quel point il est important pour les entreprises et les individus d'avoir le contrôle de leurs données. C'est pourquoi, avant de développer des produits numériques, nous établissons les principes de protection des données et de sécurité dès la conception. »



### Angela Nahikian

Directrice, développement durable global  
Steelcase

« Il est tentant de se concentrer sur un ensemble restreint de problèmes de durabilité tels que le gaspillage. C'est important, bien sûr, mais nous devons regarder ces problèmes pour ce qu'ils sont vraiment : les symptômes d'un problème beaucoup plus vaste, c'est-à-dire un modèle économique insoutenable. L'économie circulaire nous oblige à appréhender la conception de l'entreprise dans son ensemble. »



## Journée de travail

Des idées pour une journée de travail réussie.



### Le pouvoir du sommeil.

Lorsque le quotidien est surchargé, une bonne qualité de sommeil est essentielle. Selon McKinsey, le manque de sommeil diminue notre capacité de jugement, ralentit l'apprentissage, la création de nouvelles connexions et la recherche de perspectives différentes. Voici quelques conseils utiles :

1. Faites des siestes. Des études ont montré que 10 à 30 minutes de sommeil peuvent améliorer la vigilance et la performance.

2. Respectez l'adage « la nuit porte conseil » face à des situations difficiles au travail. Cela vous évitera de regretter l'envoi d'e-mails intempestifs tard le soir, d'avoir donné des réponses sur le coup de l'émotion ou d'avoir pris des décisions impulsives.

3. Reposez-vous avant des séances de coaching ou des conversations difficiles. N'hésitez pas à demander des éclaircissements et évitez de tirer des conclusions hâtives.



## Pause

Vous vous laissez facilement distraire ? La pratique de la pleine conscience ou de la respiration profonde est similaire à un exercice physique : plus vous pratiquez, plus vous devenez fort. Paramétrez une notification dans votre calendrier qui vous rappelle de consacrer quelques minutes à une activité simple comme respirer ou apprécier un repas, sans faire autre chose en même temps.

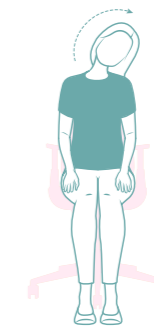


## Yoga au bureau

Pas facile de prendre la posture du chien tête en bas au bureau. Mais ces exercices à faire assis peuvent vous permettre d'évacuer le stress et d'éviter le mal-être au travail.



**Colonne vertébrale :** entrelacez vos mains et, en inspirant, étendez vos bras, paumes vers l'extérieur, au-dessus de votre tête. En expirant, étirez les bras à droite pour ressentir un étirement sur le côté gauche de votre buste. Maintenez la position pendant trois à cinq respirations avant de revenir au milieu. Faites la même chose à gauche.



**Cou :** commencez par respirer profondément par le nez, dos bien droit. En expirant, laissez doucement tomber votre tête sur le côté droit. Respirez trois à cinq fois dans cette position. Enroulez votre tête sur votre poitrine avant de la redresser en inspirant et expirant trois à cinq fois. Répétez ensuite l'exercice du côté gauche.



**Poignets :** étendez votre bras droit devant vous, parallèle au sol, paume loin du corps. Avec votre main gauche, tirez doucement sur la main droite pour étirer l'avant-bras. Maintenez la position pendant trois à cinq respirations. Répétez ensuite l'exercice de l'autre côté.

## Signaux de stress

Débordé ? Votre nez le sait. Selon les scientifiques du Bioengineering Research Group de l'université de Nottingham, un nez froid est un signe de surmenage. Lorsque le cerveau est surchargé, la température

de votre nez baisse et redirige le sang vers les neurones dans le besoin. Alors écoutez votre nez, il pourrait vous dire de lever le pied.





## Adoptez l'agilité personnelle

L'agilité n'est pas l'apanage des entreprises ; les individus aussi doivent s'entraîner à devenir agiles. Pour appréhender une nouvelle fonction ou se préparer à des changements de plus grande ampleur dans l'industrie, l'agilité personnelle est la clé. McKinsey a quelques suggestions à nous donner :

1. Faites une pause pour aller plus vite. Si un problème épineux vous met dans l'impasse, attendez avant de l'aborder à nouveau.
2. Acceptez de ne pas savoir, de ne pas comprendre et appréhendez ce challenge comme une opportunité d'apprendre. Essayez d'écouter avec le

cœur, pas seulement avec la tête, et laissez votre jugement de côté dans de nouveaux contextes.

3. Recadrez les questions et envisagez d'autres points de vue. Lorsque vous abordez des problèmes, demandez-vous ce qui vous échappe, où vous vous trompez.

4. Déterminez votre direction, pas votre destination. Plutôt que de vous focaliser sur un rôle spécifique ou une fonction, visez l'endroit où vous voulez aller, puis travaillez pour acquérir les compétences nécessaires pour avancer.

5. Testez de nouvelles solutions pour prolonger votre réflexion et activez votre créativité. Par exemple, captez l'attention de votre public avec une histoire plutôt qu'avec une énième présentation Powerpoint.



## Les choses que j'aime

«Il y a un réel besoin de rassembler un groupe autour d'un cadre commun, à passer du temps à plusieurs, soit pour réaliser une tâche ou pour simplement être engagé socialement, et Potrero 415 aide à faciliter cela.»

John Hamilton  
Directeur du Global Design,  
Coalesse



## Boostez votre créativité

Essayez ces exercices pour libérer votre énergie créative :



**Jouer :** créer des formes avec des briques Lego ou de la pâte à modeler stimule les neurones avant un brainstorming.

**Repousser les limites :** le simple fait de se demander « Que puis-je faire d'autre ? » nous pousse à chercher plus loin et à réfléchir autrement sur un projet ardu.

**Dessiner :** visualiser son travail et esquisser certaines idées, au sens propre, peut vous sortir d'une situation bloquée.



## Les bienfaits du rire

Le rire est vraiment le meilleur remède.

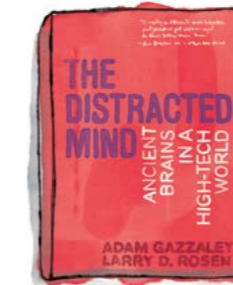
Selon les résultats d'une étude menée par la Northwestern University et la Drexel University, s'accorder un petit moment de détente augmente de 20 % notre capacité à résoudre des problèmes et favorise les associations d'idées. Le rire aide également les équipes à se détendre et à être plus créatives.

## Nos lectures



The Employee Experience Advantage  
Jacob Morgan

La recherche montre que les entreprises qui mettent l'accent sur l'expérience des employés réussissent mieux que les autres. Découvrez comment ce sujet émergent est en train de devenir la priorité des chefs d'entreprise partout dans le monde.



The Distracted Mind: Ancient Brains in a High-Tech World  
Adam Gazzaley and Larry D. Rosen

Nos cerveaux ne sont pas faits pour le multitâche. Adam Gazzaley et Larry D. Rosen proposent des stratégies pour lutter contre les distractions et trouver un meilleur équilibre entre la technologie et l'humain.



Purposeful: Are You a Manager or a Movement Starter?  
Jennifer Dulski

Que vous soyez stagiaire ou P-DG, vous avez le pouvoir de repousser les limites et de laisser une trace dans le monde.

## Tendances 360°

# Le travail de demain

## Que nous apprennent les tendances d'aujourd'hui sur ce qui nous attend demain ?

La technologie modifie rapidement nos modes de vie et de travail. Nous aimons le confort qu'elle nous apporte mais plus elle s'apparente à un nouveau collègue, voire un compagnon, moins nous sommes sûrs de nos sentiments à son égard.

Alors que la révolution numérique s'accélère, il convient d'imaginer son impact et de s'y préparer. Car elle concerne aussi nos expériences humaines, y compris au travail où la plupart d'entre nous passent le plus clair de leur temps. Plus nous interagissons de manière productive avec les machines, plus notre créativité, nos valeurs et nos passions prendront une place importante.

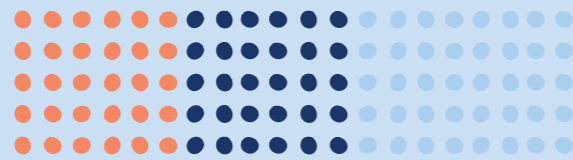
Êtes-vous prêt à répondre aux possibilités de demain ? Quels modèles pour demain dégagez-vous des tendances d'aujourd'hui ?

### L'avènement des machines

**Le plus difficile à automatiser : la gestion et l'évolution des employés et l'application de l'expertise à la prise de décision, à la planification ou au travail créatif.**



20 milliards d'appareils numériques seront connectés d'ici 2025, soit près de trois fois la population mondiale.<sup>2</sup>



Près de 60 % des professions pourraient voir plus de 30 % de leurs activités automatisées avec les technologies d'aujourd'hui.<sup>3</sup>

84 % des entreprises estiment que l'investissement dans l'intelligence artificielle engendra plus d'avantages compétitifs.<sup>4</sup>



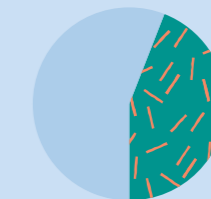
Les dirigeants d'entreprises ont indiqué que leurs investissements dans l'intelligence artificielle seraient supérieurs de 300 % en 2017 par rapport à 2016. Mais un an plus tard, plus de 60 % pensent être en retard dans leur transformation numérique.<sup>5</sup>

Sources: (1,3) McKinsey Global Institute, Rapport sur l'avenir du travail, novembre 2017 (2) McKinsey Trimestriel, janvier 2018 (4) Etude AI100 de Statistica / Stanford University (5) Forrester Research Rapports de prévisions, 2017 et 2018 (6) Enquête mondiale Deloitte 2017 (7) Harvard Business Review Enquête d'octobre 2017 (8) Washington School of Business Report, 2016 (9) New York Times New Work Summit, février 2018 (10) Fei-Fei Li, scientifique en chef de Google et Stanford Professeur, lors du New Work Summit du New York Times, février 2018 (11) McKinsey Global Institute, Mai 2017 (12) Forrester Research, Prédiction: 2018 Report (13) Le Futur Calculé: Artificiel Le renseignement et son rôle dans la société, Microsoft, janvier 2018 (14) Havas Meaningful Brands Global Etude, janvier 2017 (15) Gallup State of the Global Workplace Report, 2017 (16) L'employé L'avantage de l'expérience, Jacob Morgan, Wiley, 2017



### Le facteur futur

**Pour les chefs d'entreprise, le plus grand défi est de construire l'entreprise « du futur ».**<sup>6</sup>



**40%**

Des sociétés du classement Fortune 500 devraient disparaître dans 10 ans.<sup>8</sup>



**41%**

Moins de la moitié des répondants à un récent sondage ont déclaré être optimistes « la plupart du temps » ou « presque toujours » quant à leur avenir au travail.<sup>7</sup>

Illustrations par David Weber



## Les machines ne peuvent pas tout faire.



100 000 robots ont été construits en cinq ans, depuis l'acquisition du fabricant de robots Kiva Systems par Amazon.



300 000 personnes ont été embauchées malgré cet investissement accru dans la technologie.<sup>9</sup>

« L'IA est conçue par les humains, destinée à se comporter comme les humains et, *in fine*, impacter la vie humaine et la société. »

Fei-Fei Li  
Chercheur en chef chez Google  
et professeur à Stanford



## L'impératif des talents



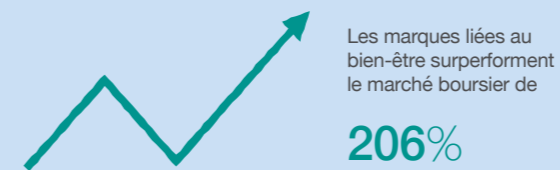
250K

Pénurie de spécialistes des données prévue aux États-Unis dans dix ans.<sup>11</sup>

Des salaires 20 % plus élevés que les salaires du marché proposés par des entreprises en manque de talents rares.<sup>12</sup>

« [...] actualiser les compétences pour se préparer à un monde alimenté par l'IA implique plus que la science, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques. Puisque les ordinateurs se comportent de plus en plus comme des humains, les sciences sociales et humaines deviendront encore plus importantes. »<sup>13</sup>

## Investir dans l'humain



70% des employés des entreprises les plus performantes du classement Gallup sont engagés dans leur travail.<sup>15</sup>

Les entreprises qui investissent dans des environnements de travail à la fois culturels et technologiques affichent un bénéfice quatre fois supérieur au bénéfice moyen et un revenu deux fois supérieur au revenu moyen.<sup>16</sup>





## Le nouveau bureau

Des solutions innovantes pour des espaces inspirants



**SILQ**  
Une performance intuitive. SILQ s'adapte aux mouvements naturels du corps. Votre manière de bouger devient la sienne. SILQ est propice à l'expression personnelle. Son éventail inégalé de combinaisons et de finitions vous permet de l'adapter à votre marque.

## «It's a New Day»

L'heure est venue de trouver de nouvelles idées, d'être agile et de faire bouger les lignes.

Il est temps de trouver l'inspiration dans les moindres détails et d'accomplir ce que vous n'auriez jamais cru possible.

Le travail a changé et les espaces doivent également évoluer.

Notre approche a donc évolué dans ce sens et nous avons développé de nouveaux produits, de nouveaux partenariats et de nouvelles technologies pour créer une expérience de travail nouvelle. Les nombreux choix que nous vous proposons vous permettront de concevoir des lieux épanouissants et inspirants.



**MN\_K**  
MN\_K est la solution idéale pour tous les environnements de travail dédiés à la collaboration, au travail individuel, aux échanges entre collègues et à l'accueil des visiteurs. Son design modulaire et moderne répond à tous les modes de travail d'aujourd'hui.







### Écran B-Free

B-Free est un système modulaire conçu pour créer des espaces de travail multiples et facilement reconfigurables. Grâce aux options et accessoires tels que les écrans, B-Free crée des espaces où les individus peuvent communiquer, collaborer et se concentrer.



### Steelcase Series 1

Le siège de travail Steelcase Series 1 offre ce qu'il y a de plus important, à savoir : la performance, le style et le choix. Il possède l'ensemble des arguments qui sont appréciés dans un siège, tout en étant accessible à tous.



### Poutre B-Free

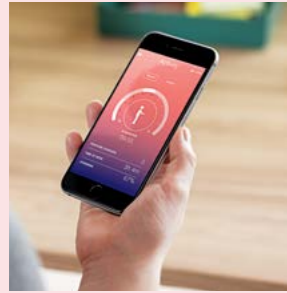
Nouveauté de la gamme B-Free, la poutre encourage le changement de postures (assis ou debout), et favorise le mouvement et le bien-être des individus pour qu'ils restent engagés dans leur travail.



### Collection Casiers

Qu'il s'agisse de rangements individuels attitrés ou de rangements destinés aux employés nomades, la nouvelle gamme de casiers offre un espace de rangement personnel, de l'intimité et des solutions de séparation de l'espace. Ils favorisent la collaboration, tandis que l'espace partagé créé par les casiers encourage le partage d'informations et les échanges entre les membres d'une équipe.





**Bureau et Bench Ology réglables en hauteur avec l'application Rise**  
Ology propose deux options de contrôle. Simple Touch permet aux utilisateurs de modifier la hauteur du bureau sans effort, tandis qu'Active Touch leur rappelle de changer de postures par des mouvements légers du bureau. Active Touch fonctionne parfaitement avec l'application Rise qui permet aux utilisateurs de créer un profil et de prédéfinir les hauteurs souhaitées et leurs objectifs, et de suivre leur niveau d'activité au fil du temps.



Le nouveau bureau

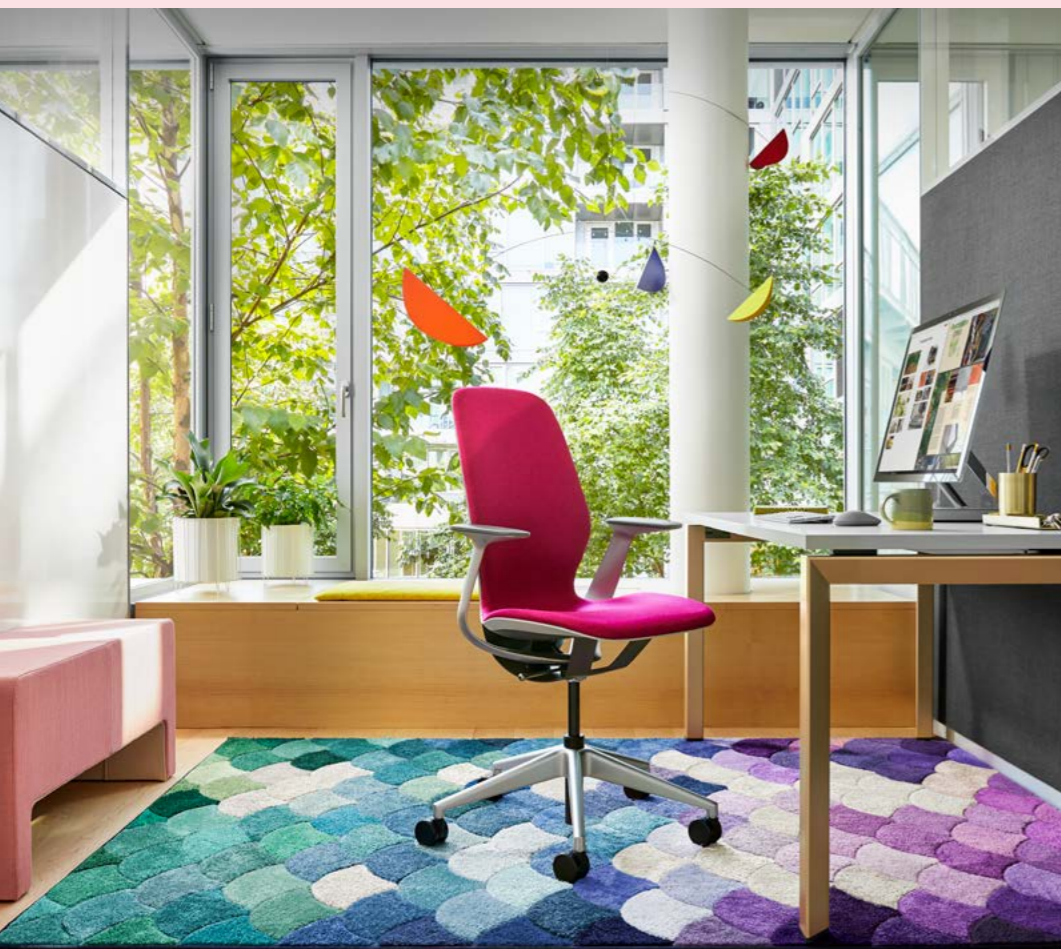
#### Migration

Le bureau ou Bench Migration réglable en hauteur permet aux utilisateurs de passer de la position assise à la position debout tout au long de la journée, ce qui stimule l'activité cérébrale et physique.



#### Collection Share It

Offrant une lumière chaleureuse, des options de rangements flexibles et un bureau réglable en hauteur, l'espace de travail Share It invite les employés à prendre part à une expérience personnalisée. Un rangement individuel et des écrans délimitent les espaces personnels pour favoriser l'inspiration.



#### FrameOne

FrameOne est un bureau conçu pour être esthétique, fonctionnel et bénéfique tout au long de votre journée de travail. Ses lignes épurées et simples et ses détails design apportent un sentiment de fierté à ses utilisateurs. FrameOne propose une solution raffinée pour un travail collaboratif ou de concentration.







#### Bivi

La collection de bureaux et bench Bivi ne passe pas inaperçue. Son design modulable permet d'adopter différentes postures (assis et debout) et ses nombreux accessoires apportent à l'espace de travail un esprit start-up.



#### Siège Wrapp de Viccarbe

Le siège Wrapp allie un dossier à rebords confortable à une assise généreuse, légèrement inclinée pour le confort et le maintien. Son design élégant et épuré permet de l'utiliser dans de nombreux environnements. Il est disponible en revêtement cuir ou tissu, avec piétement en chrome trivalent non nocif pour l'environnement.



#### Bench Davos de Viccarbe

La collection Davos, au design contemporain, est idéale pour les espaces de socialisation. On peut associer le siège lounge au bench dans un hall d'entrée ou un espace lounge.



#### Umami

Les sièges, tables et écrans Umami offrent une variété infinie de configurations, de dimensions et d'options de matériaux. Leur design flexible et moderne peut être utilisé pour créer des espaces uniques pour les entreprises et leurs collaborateurs.



# Le confort pour tous

Photographie avec  
l'accord de  
Mitchell Gold  
+ Bob Williams

Lorsque Mitchell Gold et Bob Williams, cofondateurs de l'entreprise de design et de fabrication de mobilier du même nom, basée en Caroline du Nord, déclarent rechercher le confort pour tous (« Comfort for All »), ils n'ont pas seulement en tête de créer un beau canapé. Le confort s'étend à leurs collaborateurs, leurs familles et leur communauté. Animés par une éthique forte, ils ont réussi à transformer leur start-up de 23 employés créée en 1989 en une famille de plus de 900 personnes aujourd'hui. Preuve que leurs valeurs sont bonnes pour leur activité.





**360 :** Comment la motivation se traduit-elle dans votre entreprise ?

**Mitchell Gold :** Bob et moi souhaitons que tous, dans cette entreprise, sachent que l'égalité des chances existe et qu'il n'y a pas de place pour la discrimination. Nous sommes une entreprise familiale dans le sens où nous prenons soin les uns des autres. Il y a plus de vingt ans, nous avons demandé à notre nouveau responsable des ressources humaines d'être le défenseur de nos salariés, et non une personne à craindre. Son équipe doit inspirer la confiance et le dialogue. Ce sont des aspects très importants de l'entreprise.

**360 :** Lorsque vous avez démarré, vous avez envisagé d'installer vos bureaux dans un autre bâtiment. Pourquoi avez-vous finalement décidé de les garder au sein de l'usine ?

**Bob Williams :** Nous voulions que nos services (financiers, développement de produits ou marketing) travaillent ensemble, communiquent. Et ça a marché. La cafétéria est devenue un lieu d'échanges. Je pense qu'en vingt ans, nous avons dû organiser un déjeuner de travail dans une salle de réunion trois fois seulement. Lorsque nous recevons des visiteurs ou tenons les réunions du conseil

d'administration, c'est à la cafétéria que ça se passe, parce que nous avons cette volonté d'être ensemble.

**360 :** Au fil de la croissance de votre entreprise, vous avez investi dans vos collaborateurs en leur offrant une clinique et une salle de sport sur site et des bourses d'études pour leurs enfants. Est-ce que ces avantages vous aident à atteindre vos objectifs opérationnels ?

**M. G. :** Nous respectons nos employés et, en retour, ils nous respectent. Nous avons un taux très faible de renouvellement du personnel. Notre devise est : « Toujours de bonne qualité, toujours dans les délais ». Et le seul moyen d'y parvenir, c'est grâce à des employés qui connaissent leur travail et qui restent. Si votre taux de renouvellement est trop élevé, vous passez votre temps à former de nouveaux collaborateurs. Grâce à une main-d'œuvre stable, nous sommes en mesure de rationaliser le travail.

**B. W. :** Nous ne considérons pas le coût de ces investissements comme des dépenses, mais comme des actifs en raison de ce qu'ils ajoutent à la rentabilité en termes de productivité.

**360 :** Vous avez aussi une garderie. Pourquoi avez-vous décidé d'en créer une ?

**M. G. :** Un après-midi, lors d'une réunion commencée à 16h00, j'ai remarqué qu'au beau milieu de celle-ci, ma collaboratrice semblait distraite. Je lui ai demandé ce qui se passait et elle m'a dit que si elle arrivait après 17h30 à la garderie où était son fils, elle était facturée à la minute. Je me suis dit, à ce moment-là, qu'on avait besoin d'une garderie ici, pour que même en fin de journée, nos employés restent concentrés sur leur travail. Les avocats,

les comptables et les assureurs avaient toutes les raisons de nous en empêcher. C'est l'une des meilleures choses que nous ayons faites dans notre carrière. C'est bon pour l'entreprise.

**B. W. :** La garderie séduit même les personnes sans enfants. Certains candidats nous ont avoué : « Je me suis dit que si vous aviez une garderie, votre entreprise devait être un bon endroit où travailler. C'est pourquoi je voulais venir ici. ».

**360 :** Vous êtes deux fervents défenseurs de la communauté LGBTQ et avez reçu des récompenses pour vos campagnes de marketing audacieuses mettant en avant la diversité. Quel impact a eu cette culture inclusive sur votre entreprise ?

**M. G. :** Nous recevons des commentaires incroyablement positifs et je crois que notre prise de position et notre philanthropie améliorent notre activité. Nos clients souhaitent acheter auprès d'une entreprise comme la nôtre. La banque à laquelle nous empruntons de l'argent, nos partenaires commerciaux veulent tous contribuer



«Nous essayons d'être des modèles pour les jeunes les plus vulnérables.»



à faire le bien. En outre, ils constatent que notre démarche a favorisé notre rentabilité. Finalement, ce que nous voulons, c'est être des modèles pour les jeunes les plus vulnérables.

**360 :** Constatez-vous que la culture ouverte et inclusive que vous encouragez au sein de votre espace de travail incite votre personnel à apporter des idées et à prendre des risques ?

**M. G. :** Nous pensons qu'il est vraiment important que les individus n'aient pas peur de l'échec. Le travail est une activité sociale qui nécessite de la confiance. Nous faisons savoir à nos collaborateurs que leur voix et leurs idées comptent et qu'ils ne doivent pas avoir peur de s'exprimer. Nous les poussons dans ce sens et je pense que c'est une bonne chose. Sans une culture qui suscite la confiance et une diversité d'idées, les individus n'osent pas essayer, de peur d'échouer. Or nous croyons que nous récoltons le succès en apprenant de nos échecs.

**360 :** Vous vous êtes engagés à utiliser des matériaux durables dès le début de votre activité. Pourquoi était-ce si important ?

**M. G. :** Un mois après le lancement de l'entreprise, j'ai lu un article sur l'appauvrissement de la couche d'ozone et sur le fait que l'industrie du meuble en Caroline du Nord faisait partie des grands responsables. Je me souviens d'avoir appelé Bob en disant : « Nous entrons dans un secteur qui nuit à l'environnement ! ». Cela nous a amenés à réfléchir sur ce que nous pouvions faire et nous avons testé de nouveaux types de mousse, repensé l'emballage et commencé à nous approvisionner en bois de forêts à repousse rapide. Nous voulions faire partie de la solution.

«Nous sommes une entreprise familiale dans le sens où nous prenons soin les uns des autres.»

**360 :** Vous avez dit que vous ne mettriez rien dans votre bureau que vous ne mettriez dans votre maison. Pourquoi le confort est-il un facteur si important dans la conception des espaces de travail ?

**M. G. :** L'une de nos devises est la suivante : « Si une maison a été meublée avec succès, vous avez l'impression qu'elle vous prend dans ses bras dès que vous en franchissez le seuil. ». Nous pensons que c'est exactement ce que recherchent de nombreuses entreprises.

*Steelcase propose une gamme de produits Mitchell Gold + Bob Williams aux États-Unis et au Canada. Il s'agit de l'un des nouveaux partenariats clés de Steelcase qui permet d'élargir l'offre et de consolider la distribution. Pour savoir pourquoi l'entreprise Mitchell Gold + Bob Williams a choisi de faire équipe avec Steelcase et découvrir ce qui l'inspire aujourd'hui, écoutez notre podcast 360 Real Time sur iTunes et Soundcloud.*







# Le futur immédiat.

Comment l'intelligence artificielle, les données intelligentes et la *gig economy* vont transformer le travail de demain ?



C'est assez incroyable, quand on y pense, de savoir que le premier iPhone ait été vendu en 2007, il y a à peine plus de dix ans. Votre travail a probablement beaucoup changé depuis : l'endroit où vous lisez vos e-mails, la manière dont vous contactez vos collègues, les réseaux sociaux que vous consultez pour connaître les derniers produits et initiatives de votre entreprise, voire la playlist concoctée par une intelligence artificielle que vous écoutez en préparant une présentation ou une note de frais.

Dans 10 ans, l'intégration de l'intelligence artificielle, de la réalité virtuelle et de l'analyse humaine fera de votre bureau actuel un espace aussi vintage et méconnaissable qu'un téléphone à cadran. Dans le futur, vous pourrez aller et venir dans un bureau rempli d'ordinateurs, mais ces ordinateurs auront l'air profondément différents : les casques de réalité virtuelle créeront toujours des expériences holographiques immersives, mais les utilisateurs seront plus nombreux à porter d'élégantes lunettes de réalité augmentée moins isolantes qui ne plongent pas l'utilisateur dans un monde créé de toutes pièces mais apportent des informations utiles au réel. Les salles et le mobilier seront plus intuitifs et plus confortables, conçus pour accueillir rédacteurs, programmeurs, concepteurs et scientifiques réunis pour résoudre des problèmes complexes.

La frontière entre la technologie et l'espace sera floue, et ce sera peut-être là le changement le plus notable. Doté de capteurs intelligents et un logiciel de reconnaissance vocale, votre espace de travail prendra en charge une grande partie des tâches quotidiennes : transcription des notes de réunion, planification des conférences téléphoniques, réponse aux e-mails. Et deviendra un membre d'équipe consciencieux. Des espaces ouverts et naturellement éclairés, conçus pour votre bien-être, s'adapteront aux modes de travail, aux besoins d'intimité et aux personnalités des équipes qui les occupent. Votre bureau ressemblera davantage à un collègue ou un coach de vie, qui vous guidera dans votre épanouissement personnel, ou du moins votre épanouissement personnel au travail.

Chez Steelcase, nous nous intéressons vivement à la façon dont ces scénarios, et autres scénarios plausibles, affecteront le travail de demain, les employés et l'espace de travail. Notre pratique de la prospective, modélisée sur un processus de conception développé par l'Institute for the Future, premier organisme mondial de prospective à but non lucratif, analyse les signaux du changement observés sur le marché du travail aujourd'hui et prévoit les états futurs. Ces scénarios prédictifs orientent les décisions de développement et de fabrication de produits qui conceptualisent et créent l'avenir. Nous avons développé cette pratique dans le cadre de notre culture du design thinking : comprendre la vie des individus au travail, tout en continuant à améliorer l'expérience employé.

Les contours du futur sont visibles aujourd'hui, dans le nombre croissant de postes de travail flexibles, qu'il s'agisse de lounges collaboratifs, de tapis de course, de vélos ou de bureaux réglables en hauteur, pour permettre aux employés de ne pas rester continuellement assis, de réduire

la fatigue et de booster la productivité. Nous l'entrevoyons dans une jeune société d'analyse de Palo Alto qui utilise des microphones et des capteurs, ainsi que des données d'e-mail et de calendrier, pour suivre les niveaux d'activité des employés, le temps passé en multitâche et la fréquence des communications avec les contacts clés. Nous le pressentons dans les murs au design biophilique et la lumière des magasins de détail - les locaux à vélos et les vestiaires devenus la norme dans des bureaux modernes. Ces exemples ne représentent qu'une partie infime des changements lancés par les entreprises d'aujourd'hui qui adaptent leurs espaces pour répondre aux besoins des individus et aux exigences changeantes du monde du travail.

Demain, les entreprises seront en mesure de gérer les bâtiments, les bureaux et les ordinateurs comme jamais, octroyant à leurs employés un contrôle accru sur leurs environnements. Les données et l'intelligence artificielle mobilisées pour orchestrer ces changements apprendront aux machines à anticiper et à prédire les états futurs souhaités pour dépasser la détection et la réactivité et nous parler intimement, nous aider dans nos projets et nos tâches, et améliorer notre performance, notre productivité et notre bien-être.

Dans le futur, toutes les entreprises seront des entreprises technologiques, et votre bureau sera étonnamment différent. Nous vous invitons à regarder ce qui nous attend.



## Les agents actifs de la gig economy

Les employés indépendants représentent déjà 35 % des employés américains, selon une étude publiée par Freelancers Union, basée à New York. Et une autre étude d'envergure publiée par le McKinsey Global Institute a montré que 20 % à 30 % de la population active de l'Union Européenne sont constitués d'employés indépendants à leur compte ou intérimaires. Plus la gig economy se développe et plus les indépendants et salariés chercheront des expériences de travail diverses et de nouveaux rôles inspirants et stimulants. Les entreprises de toutes tailles s'adapteront à cette main-d'œuvre mobile en aménageant des bureaux flexibles, des espaces de travail modulaires, des espaces de coworking et de nouveaux modèles de service pour l'utilisation et l'approvisionnement de l'espace.

Imaginez ce scénario dans un futur pas si lointain : votre entreprise paie une cotisation mensuelle pour un espace de travail flexible dans le quartier de Little Saigon à San Francisco qui fournit à ses équipes en croissance rapide le type d'espaces correspondant à votre culture. Vous passez une bonne partie du premier trimestre dans cette suite bureautique personnalisée avec vue sur un parc urbain revitalisé en sirotant un verre d'eau detox aux fruits frais. Pas un seul PC à l'horizon. Mais à la place, des ordinateurs à écran tactile pour petits ou grands groupes - certains sont fixes, d'autres portables - dans des studios

ouverts. Vous croisez un analyste de données indépendant sénégalais, qui travaille au noir comme chauffeur Lyft pour compléter ses revenus, un rédacteur technique dont vous vous souvenez vaguement avoir croisé le nom dans le magazine Wired, et un doctorant à Cambridge, spécialisé dans le « topic modeling » (ou modélisation des sujets), un algorithme permettant de modéliser un corpus de documents et les différents thèmes ou « topics » qu'il contient.

Vous revoyez les modalités d'un projet de deux semaines dans un espace informel, où des sièges rembourrés en tissu, des tables en chêne grainé et des tapis moelleux apportent à chacun confort et détente. Deux semaines plus tard, l'analyste de données part dans l'État du New Jersey pour un poste de consulting dans les services de santé, mais vous êtes connecté à la plateforme Upwork et il est assez simple de le contacter en ligne. Un matin d'avril, vous travaillez de la maison, en costume-cravate, un casque de réalité mixte vissé sur la tête pour présenter un projet détaillé à un client potentiel à Londres. Les images, qui ressemblent à des hologrammes, apparaissent comme par magie dans une salle de réunion virtuelle. Le doctorant est là aussi, ou du moins son image incroyablement réaliste, éclairant la perception de l'entreprise qu'a le client potentiel. Vous aimez alterner entre votre bureau et votre domicile, libre de choisir l'espace qui convient le mieux à votre travail.





## Naviguez dans un océan de données

Nous sommes déjà assaillis par des quantités massives d'informations. Et pourtant, des quantités accrues de données seront collectées sans effort par un nombre grandissant de capteurs et de machines. Comment allons-nous donner un sens à tout cela ? La croissance rapide des systèmes d'apprentissage automatique et de l'intelligence artificielle ne sera plus un scénario lointain mais une nécessité quotidienne puisque nous en serons de plus en plus dépendants pour analyser et appliquer les données de manière significative à notre travail et à nos vies. De nouvelles formes d'interaction avec les données émergeront ; en effet, ils sont nombreux à prédire que la Réalité Augmentée et la Réalité Virtuelle deviendront un mode primaire d'interaction avec de grands ensembles de données sous des formes nouvelles, visuelles et immersives. Les « données » ne seront plus des chaînes d'informations en 2D sur un écran sautillant mais elles s'intégreront aux expériences immersives alimentées par l'IA.

Le principal avantage de ce format par rapport à une interface d'ordinateur classique réside dans le fait que les écrans ne seront plus accrochés aux murs ou aux surfaces planes. Il existera un arbre virtuel en 3D, tout comme un arbre dans le monde réel. Puisque la hauteur, la profondeur, la largeur et la distance font partie du monde réel, le lieu d'hébergement de l'information aura son importance. Les coordonnées spatiales numériques cartographieront l'emplacement du contenu dans le monde virtuel - une représentation analogue au nôtre. Les associations établies avec les espaces nous aideront à localiser des applications, des programmes et des outils dans le monde virtuel.

Si vous avez déjà essayé de relire une feuille de calcul géante ou un manuscrit volumineux, tout en faisant défiler les pages de dix onglets Internet ouverts sur votre bureau, vous comprendrez d'où vient ce désir de développer de nouvelles interfaces. Imaginez un avenir dans lequel vous pouvez pivoter sur vous-même et interagir uniquement avec les données dont vous avez besoin, tendre la main et les toucher en trois dimensions. Cela va radicalement changer la manière d'afficher et de manipuler l'information dans l'espace. Les écrans plats et les fenêtres de navigateur deviendront obsolètes. Nous explorerons des visualisations volumétriques de mondes de données en faisant de grands gestes de la tête, des bras et du corps. Les sièges et autre mobilier fonctionneront comme des joysticks, en utilisant nos mouvements corporels pour changer notre orientation dans l'espace virtuel. Les nombres deviendront des objets quasi physiques avec lesquels on pourra, littéralement, jouer.

**Imaginez un avenir dans lequel vous pouvez pivoter sur vous-même et interagir uniquement avec les données dont vous avez besoin, tendre la main et les toucher en trois dimensions.**





## Réseaux d'innovation intelligents

Alors que les plateformes ouvertes et les réseaux numériques se développent, les entreprises seront contraintes d'évoluer plus rapidement, avec une plus grande précision, et une participation accrue des experts du monde entier. Les signes de ce changement sont déjà visibles, notamment dans le domaine de la santé. Prenons, par exemple, le développement de la génomique du cancer. Des chercheurs à travers le pays travaillent en collaboration pour cataloguer tous les changements de l'ADN et des molécules dans plus de trente types de cancers différents. Ou le développement de OpenMRS, une plateforme de collecte de données médicales qui permet une meilleure coordination des soins dans les régions du monde en développement où il est nécessaire de traiter les populations touchées par le Sida, le paludisme et la tuberculose.

Votre bureau pourrait évoluer en un espace d'interactions augmentées interconnecté et en réseau dans lequel 100 personnes contribuent à hauteur de 10 minutes à un

projet - un scénario qu'entrevoit le sociologue finlandais Esko Kilpi. Les espaces devront fournir la flexibilité nécessaire à l'accueil d'équipes fluides et de workflows complexes, tout en assurant la transparence et l'accès à l'information à travers de vastes réseaux. Le matin, vous travaillerez dans un espace vitré dédié au travail individuel et à la concentration, mais qui met l'accent en même temps sur le sentiment de transparence. Plus tard dans la journée, vous parlerez à des collègues à Dubaï et à Berlin, dans une salle de conférences connectée où les logiciels de reconnaissance vocale et de traduction vous permettent de les entendre parfaitement dans votre langue maternelle. De grands moniteurs à écran tactile qui permettent la manipulation manuelle des applications et des programmes inviteront tous les participants à prendre part à la réunion, et pour ceux qui auront un peu moins d'énergie en fin d'après-midi, une synthèse et une liste de tâches seront stockées sur le cloud, grâce à un mobilier de bureau informé par l'IA.

## Des espaces sains et durables

La conception d'espaces de travail favorables au bien-être est récente au sein des entreprises et dans le design architectural. Cependant, l'intensification du travail qui accompagne la transformation numérique crée chez les individus un besoin de maintenir non seulement leur bien-être physique mais aussi cognitif, et de ressentir un lien émotionnel avec leur travail. Les murs végétaux pour filtrer l'air, les cabines de sommeil et les capteurs pour compter le nombre de marches montées par les employés sont déjà une réalité dans certains espaces de travail.

Alors que les entreprises prévoient une main-d'œuvre plus mobile et des cycles de changement de plus en plus rapides, des étages et des ailes dédiés aux « employés résidents » céderont la place à des concepts élastiques qui invitent au changement. Les meubles seront légers, mobiles et modulaires. Divers produits et matériaux sur mesure - lampes à abat-jour, canapés rembourrés, tabourets, tables en bois massif - transformeront l'espace

de travail en un environnement chaleureux. Votre bureau, si vous en choisissez un, changera selon les besoins d'un cycle de projet ou d'un travail d'équipe. Pour favoriser la pensée créative, vous pourrez incliner votre siège et le mettre dans des positions allongées associées à une pensée profonde. Pour aider votre corps à bouger, produire des endorphines et brûler du cortisol, le bureau peut aussi être équipé de pédales comme un vélo stationnaire. Les murs seront végétalisés et ornés de peintures murales graphiques aux couleurs éclatantes. Votre dos sera moins sollicité car vous serez en mouvement ou alternerez entre les positions debout, assise ou perchée. Vous effectuerez davantage de travail et vous vous sentirez mieux.



## Les robots, assistants virtuels et autres agents logiciels agiront de façon similaire aux êtres humains, en interrogeant des données et en posant des questions.

### L'espace de travail devient un collaborateur

Si vous réussissez à imaginer votre espace de travail comme un collaborateur, vous serez curieux de savoir comment cette « personne » interagira avec vos collègues et vous-même. Et si on repousse les limites encore plus loin, on peut envisager le développement de systèmes environnementaux fonctionnant comme des versions plus sympathiques et bienveillantes que Hal 9000 (Carl 500 dans la version française), le supercalculateur du film de Stanley Kubrick « 2001, l'Odyssée de l'espace ». Des plateformes d'intelligence artificielle pas aussi sensibles et émotionnellement développées qu'un être humain, mais capables de détecter nos humeurs et impulsions avec un logiciel de reconnaissance faciale et vocale et des dispositifs de lecture du cerveau et donc de nous conseiller de boire, de manger et de nous rafraîchir lorsque l'énergie et la concentration commencent à faiblir durant une réunion.

Dans un futur immédiat, nous assistons à la popularité croissante des assistants personnels numériques tels que Cortana et Google Assistant, et de mobilier intelligent au sein des espaces de travail. Imaginez une table de conférence équipée de réseaux de microphones et de logiciels de traitement de la parole, à même de comprendre et de résumer les conversations qui se déroulent autour d'elle. Grâce à ces systèmes intégrés et intelligents liés au cloud, une salle pourra anticiper les besoins de l'équipe en affichant, par exemple, des archives ou des journaux de projet, ou encourager une participation égale en invitant les membres introvertis de l'équipe à partager leurs opinions.

Bien entendu, les normes concernant la protection des données devront évoluer. Si les salles commencent à nous écouter et que les données deviennent plus faciles à collecter, la sécurité et la confidentialité des informations sur les employés deviendront une préoccupation commune à chaque entreprise. L'Europe a récemment fait un pas en avant en matière de confidentialité numérique en établissant le Règlement général sur la protection des données (RGPD) qui renforce et précise les droits individuels sur les données personnelles. Le contrôle de la stimulation numérique via une offre d'espaces où trouver l'intimité, se reposer et se ressourcer dans un environnement de travail revêtira également une importance croissante.

De nombreuses questions restent ouvertes, mais ce que l'on peut dire, c'est que l'ère des robots est arrivée. Bots, assistants virtuels et autres agents logiciels agiront de façon similaire aux êtres humains, en interrogeant des données, en posant des questions et en accomplissant des tâches. L'espace deviendra intelligent et compétent. « Où se trouve ce rapport de fin d'année ? - Ici, répondra la salle à la technologie intégrée. Je me ferai un plaisir de vous guider si vous le souhaitez. »

### Des espaces qui nous connaissent

La science du cerveau progresse rapidement pour détecter et influencer nos états physiologiques et psychologiques. La science est visible dans une multitude d'applications de performance humaine et d'environnements multisensoriels qui utilisent des stimuli sélectifs - des repères visuels d'une ruche au tempo rythmique d'une composition musicale - pour saisir l'état de nos sentiments, notre attention, nos souvenirs et nos humeurs.

Avec ce nouveau niveau de détection et d'analyse, les environnements ont le potentiel d'améliorer la performance humaine puisqu'ils apprennent à nous connaître intimement. Les salles seront personnalisées en fonction de nos habitudes et de nos préférences en matière de logiciels, plateformes, flux d'actualités et applications. De la même manière qu'un FitBit nous dit combien de calories nous avons brûlées et combien d'heures nous avons dormies, les pièces et surfaces augmentées enregistreront nos comportements grâce à des données extraites des appareils que nous utilisons et des capteurs - qui règlent l'éclairage, la confidentialité visuelle, l'acoustique et la température grâce à des algorithmes conçus en fonction de nos préférences personnelles.

Au fil du temps, la conception de salles intelligentes et d'interfaces utilisateur deviendra plus humaniste et intuitive, s'exprimant dans une architecture et un mobilier reflétant une gamme de postures, de modes de travail, de niveaux d'éclairage et de qualités acoustiques. Une personne introvertie préfère travailler seule, dans une pièce privée et insonorisée. Une personne extravertie préfère préparer son rapport de fin d'année dans un café très fréquenté, en écoutant les Beatles. Dans les deux cas, les espaces deviendront des partenaires du processus génératif.

Mais les innovations dans les technologies de la biosensibilité et l'intelligence artificielle feront plus que prédire nos préférences et nos désirs personnels ; ces espaces augmentés apprendront à nous connaître, à savoir comment les stimuli sensoriels affectent nos habitudes et nos comportements. Au fur et à mesure que nous acquerrons une compréhension plus approfondie de la façon dont les espaces affectent nos voies neuronales et nos états cognitifs et émotionnels, nous serons en mesure de mieux traduire ces idées dans la conception architecturale. Un environnement de travail multimodal connu sous le nom de Mediated Atmospheres (médiation environnementale), actuellement étudié au Media Lab du MIT, suggère la direction que nous prenons : une sorte de « piratage de la conscience » où des bureaux conçus intentionnellement avec une lumière naturelle abondante, des perspectives et une acoustique agréable stimulent la créativité. Ce futur où les espaces nous incitent à adopter des comportements et des états d'esprit qui améliorent les performances est à notre porte.





**Vous pourrez vous tenir à côté de vos collègues de Rotterdam, Shanghai et Mumbai devant un tableau blanc à réalité augmentée, vous déplacer et parler aux autres comme s'ils étaient dans votre bureau.**

### Espaces sociaux virtuels

Vous reconnaîtrez peut-être ce scénario, certes imparfait, mais familier. Vous êtes en visioconférence avec votre ami que vous n'avez pas vu depuis des années et qui vit à l'autre bout du monde. Il a l'air un peu fatigué, incliné selon un angle étrange. Vous êtes très heureux de pouvoir lui parler et de voir son visage. Il y a des décennies, vous n'auriez pas eu ce luxe. Mais votre petite voix intérieure est moins tolérante et insatisfaite de cette interaction qui, comme de nombreuses interactions à distance, passe par la technologie. Le «thinmedia» connectif d'aujourd'hui (des morceaux de contenu que nous consommons sur des appareils tels qu'une smartwatch, sans ouvrir notre téléphone ou notre ordinateur, comme une notification) peut tenter de nous rapprocher, mais cette proximité semble souvent fracturée et incomplète.

Mais nous pensons que la technologie récente est en passe de réinterpréter ces interactions et d'établir la confiance grâce à des expériences hautement visuelles et immersives. Vous pourrez vous tenir à côté de vos collègues de Rotterdam, Shanghai et Mumbai devant un tableau blanc à réalité augmentée, vous déplacer et parler aux autres comme s'ils étaient dans votre bureau. Les équipes mondiales ne disparaîtront pas, mais l'aspect frustrant de vos interactions - la «disparité de présence» créée par un écran bidimensionnel, le bruit ambiant et les collègues distraits - diminuera avec la pratique. Ce qui sera préservé est une diversité de points de vue géographiques et culturels qui éclairent la prise de décision stratégique et enrichissent le caractère de l'espace de travail.

La téléprésence nous oblige à rester immobiles devant la caméra et le clavier, un peu comme si nous étions assis derrière le volant d'une voiture. Imaginez maintenant une promenade dans un parc ou une soirée jeux avec des collègues. Notre liberté augmentera par ordre de magnitude : de l'assise à la position debout en passant par le déplacement et toutes les postures intermédiaires.

Préparez-vous à dire adieu à la «disparité de présence». Le futur de l'espace est arrivé.







# En quête de talents

Savoir offrir une  
expérience  
employé positive





Aujourd'hui, certains candidats choisissent les employeurs comme ils feraient leur marché. Ce n'est pas seulement le type de travail, le salaire ou le prestige d'une entreprise qui influencent leur prise de décision. Ils cherchent un sens et se demandent s'ils vont adorer leur travail, et pas uniquement l'aimer. Est-ce que mon employeur partage mes valeurs ? Que disent les employés actuels sur leur entreprise ? Mon ami adore travailler là-bas ; peut-être que j'adorerais aussi. À quoi ressemblent leurs bureaux ? De nombreux facteurs entrent en jeu dans le choix de l'entreprise pour laquelle on souhaite travailler.

La concurrence pour attirer les talents sur le marché du travail n'a jamais été aussi forte. Selon l'Organisation internationale du Travail (OIT), le taux de chômage mondial n'a jamais été aussi bas depuis dix ans et est encore plus faible dans les pays les plus riches. Les talents ont donc le choix. Tous les secteurs cherchent de nouvelles façons de les attirer et de les fidéliser. Le problème est encore plus compliqué dans la science, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques (désignées par l'acronyme STEM en anglais). En Inde, par exemple, la pénurie de talents STEM a doublé entre 2014 et 2018, selon le moteur de recherche d'emploi Indeed. Et le Bureau of Labor Statistics aux États-Unis estime que le taux de croissance des postes STEM est quatre fois supérieur aux taux des autres emplois. À ce rythme, entre 1 et 2,5 millions de postes resteront vacants d'ici 2020, la plupart dans les domaines de l'ingénierie et de l'informatique.

« C'est un cliché de dire que les ressources humaines sont notre plus grand atout, explique Laurent Bernard, vice-président Management mondial des talents chez Steelcase. Mais, sans les bonnes personnes, les grandes idées ou



**Les entreprises devraient se consacrer à trois facteurs essentiels pour créer une expérience employé optimale : l'espace, la culture et la technologie.**

les produits révolutionnaires ne verraient pas le jour. L'entreprise ne pourrait tout simplement pas survivre. Malgré cela, nous oublions parfois de penser stratégiquement à la création d'une expérience employé qui décidera un candidat à nous choisir et déterminera son degré d'engagement. Généralement, les entreprises voient dans leurs bureaux un espace où cantonner leurs employés. Or, cet espace devrait être stratégiquement utilisé pour encourager les comportements qui mènent à l'innovation. Au fil du temps, ces comportements façonnent la culture que vous désirez, ainsi que le type d'expérience de travail que les individus recherchent. »

### Savoir ce que les employés recherchent

Les entreprises dont les taux d'engagement sont faibles mettent souvent en oeuvre des initiatives d'expérience sans demander aux employés ce qu'ils attendent. Une étude récente menée par Steelcase sur les employés dans le monde a montré qu'un peu plus de la moitié des personnes interrogées (51 %) disent avoir besoin de s'évader de leur espace de travail pendant leur journée, seules ou avec d'autres. Pourtant, 53 % affirment ne pas trouver les espaces adéquats. Que recherchent-ils d'autre ? Ils recherchent des relations plus étroites avec leurs collègues et pensent que les espaces informels peuvent contribuer à renforcer la confiance (43 %).

Ces données sont révélatrices : elles montrent l'insatisfaction des employés. Les avantages traditionnels, comme les augmentations de salaires, ne suffisent plus à convaincre les individus de rejoindre une entreprise ou d'y rester. Selon le rapport de 2017 publié par Lovell Corporation, « Change Generation Report », le salaire ne fait pas partie des trois priorités de la génération Z (les jeunes nés entre 1994 et 2008). « La génération Z cherche un travail qui la passionne et la réussite professionnelle », affirme l'étude. « Pour la première fois, la passion est classée parmi les trois premières valeurs du travail. Les employeurs seront donc tenus d'entretenir la flamme en veillant à ce que le travail parle aux intérêts individuels, assure l'évolution personnelle et corresponde aux valeurs des employés. »

### Une approche holistique

Jacob Morgan, auteur de « The Employee Experience Advantage: How to Win the War for Talent by Giving Employees the Workspaces they Want, the Tools they Need, and a Culture They Can Celebrate » (L'atout de l'expérience employé : comment gagner la guerre des talents en donnant aux employés les espaces de travail qu'ils souhaitent, les outils dont ils ont besoin, et une culture dont ils peuvent être fiers), est un expert de l'expérience employé. Ses recherches approfondies auprès de 150 dirigeants mondiaux lui ont permis d'identifier trois facteurs essentiels pour créer une expérience employé optimale : l'espace, la culture et la technologie.

Mais très peu d'entreprises abordent ces trois facteurs de manière holistique. Ils sont généralement gérés par des équipes distinctes avec des budgets distincts. Les ressources humaines, les responsables IT et les services généraux se réunissent rarement dans une même pièce pour discuter de la façon dont leurs fonctions se recoupent pour créer des espaces qui donnent envie de





travailler. Selon Jacob Morgan, « l'expérience employé est au croisement des attentes et des besoins de l'entreprise et de ses collaborateurs ». Ce qui pousse à aborder l'individu, l'espace et la technologie de manière holistique.

### Ce qui compte

Jacob Morgan qualifie d'entreprises expérientielles celles qui donnent la priorité à ces trois facteurs. Selon lui, elles « ont été (re)conçues pour connaître véritablement leurs collaborateurs et maîtrisent l'art et la science de la création d'un espace où les individus ont envie de travailler, et n'y vont pas seulement parce qu'ils y sont obligés ».

Pour comprendre la réussite des entreprises expérientielles, Jacob Morgan a créé un indice expérience employé (Employee Experience Index) qui lui permet d'évaluer les entreprises dans chacune des dimensions qui impactent l'expérience de travail : l'espace, la culture et la technologie. Il a analysé plus de 250 entreprises et découvert que le bénéfice des entreprises expérientielles est quatre fois supérieur au bénéfice moyen et le revenu deux fois supérieur au revenu moyen.

### Créez une expérience employé optimale

La première étape consiste à bien comprendre les attentes des employés. En les écoutant et en observant leurs modes de travail, les entreprises peuvent ensuite amorcer une approche holistique de leurs besoins en matière de bien-être durable, de technologie intelligente et connectée et d'accès à une gamme variée d'espaces. Grâce à cette approche, les entreprises peuvent créer des espaces où les individus veulent travailler, et prendre ainsi l'avantage sur leurs concurrents dans la recherche des meilleurs talents.



Voici quelques idées émises par les concepteurs d'applications Steelcase pour aider votre entreprise à créer une expérience employé optimale.

#### 01 Offrir le choix et le contrôle

Donnez aux individus la liberté de travailler où ils veulent en leur offrant une variété d'espaces équipés de différents outils qui répondent à leurs besoins tout au long de la journée.

#### 02 Miser sur l'authenticité

Créez des espaces où les individus se sentent libres d'être eux-mêmes. L'éclairage, les matériaux, les espaces informels et les éléments naturels influencent profondément le comportement et sont le reflet de la marque et de la culture de l'entreprise.

#### 03 Nourrir le corps et l'esprit

Pensez aux besoins physiques et émotionnels. De l'excellent café et de la nourriture saine à disposition sont le signe que le bien-être est une priorité pour l'employeur. Les WorkCafés et bars sont des espaces où les employés peuvent se retrouver et apprendre à mieux se connaître. Des relations plus fortes créent des idées plus fortes, ce qui augmente la synergie des équipes et la créativité.

#### 04 Offrir la meilleure technologie

Sans des outils conviviaux et accessibles, les employés ne peuvent pas effectuer leur travail, sont souvent frustrés et distraits. Il est important de fournir à la fois des appareils mobiles et une technologie intelligemment intégrée dans les espaces pour faciliter le partage d'idées et d'informations, où que ce soit.

#### 05 Favoriser l'intimité

Faites en sorte de réduire les distractions grâce à des espaces de repos où les individus peuvent se régénérer, passer un appel personnel ou se concentrer sur une tâche.

#### 06 Entretenir le lien entre collègues et avec la communauté

Investissez dans la diversité, l'inclusion et les opportunités de sensibilisation communautaire. Ces groupes donnent aux employés le sentiment d'appartenir à l'entreprise et de servir un objectif plus large.

Écoutez le podcast, Leadership for Innovation dans lequel Johanna Frelin parle de l'expérience des employés à Tengbom, l'une des entreprises d'architecture les plus innovantes de Scandinavie.



# Confidentialité des données. Dès la conception.

Les avantages d'un monde connecté – plus d'innovation, de croissance et de prospérité – se mesurent lorsque les individus sont certains que les données collectées sont gérées et analysées de manière responsable.





seraient prêts à faire la même chose au travail. En d'autres termes, ils permettraient la collecte de données en échange de services destinés au monde professionnel. Nous avons eu envie de tester ces hypothèses», explique Mélanie Redman.

Steelcase a interrogé 3 000 personnes à travers le monde sur les problèmes de la confidentialité au travail. Il en ressort un élément majeur : les attitudes des employés à l'égard de la confidentialité sont remarquablement cohérentes quels que soient le pays, le genre et l'âge. Cela remet en question les notions communément admises sur la confidentialité, comme penser que les jeunes, qui partagent constamment des informations sur les réseaux sociaux, se préoccupent moins de la protection des données. Il se trouve que les attitudes en matière de confidentialité ne varient pas selon l'âge ; elles varient selon le type d'entreprise et selon les modes de travail.

Les attitudes à l'égard de la confidentialité diffèrent, par exemple, en fonction du degré de mobilité d'un employé, de la facilité avec laquelle il adopte une nouvelle technologie ou du niveau de collaboration qu'implique son travail.

Deux dimensions de la confidentialité ont été mises en avant : la première est de pouvoir contrôler la stimulation et la distraction, conséquences des espaces de travail ouverts et de l'utilisation d'appareils mobiles. Il est difficile de trouver du calme, du temps pour soi et plus difficile encore de se déconnecter du travail. Le contrôle de la stimulation peut être accompli au sein de l'espace de travail et Steelcase connaît de nombreuses stratégies pour aider les entreprises à offrir à leurs employés des espaces pour s'isoler, se reposer et se régénérer.

La seconde est le contrôle des informations. La prolifération des données et la facilité accrue avec laquelle on peut les agréger et en tirer de la valeur font qu'il est plus difficile de contrôler qui a accès à nos informations et l'utilisation qui en est faite. La perte de contrôle de nos données est une cause d'anxiété car le contrôle est essentiel au maintien de la confidentialité.

«Le monde est de plus en plus numérique et axé sur les données et nous entrons rapidement dans un futur où tout sera connecté. Puisque les données deviennent la ressource clé de l'entreprise, la sécurité et la protection des données deviennent primordiales», explique Stuart Berman, architecte de la sécurité informatique Steelcase.

Pour garantir la collecte, l'analyse et la gestion responsables des données, Steelcase conçoit tous ses produits technologiques selon des normes strictes en matière de confidentialité et de sécurité. «Nous savons à quel point il est important pour les entreprises et les particuliers de garder le contrôle de leurs données. Ainsi, avant de développer un produit numérique, nous établissons des principes de confidentialité et de sécurité dès la conception», explique Barbara Hiemstra, ingénieur confidentialité.

*(Pour en savoir plus sur cette profession en pleine croissance, découvrez l'ingénieur confidentialité de Steelcase sur la page ci-contre).*

## Les petites actions peuvent avoir de grandes conséquences

Chaque jour, nous communiquons des informations personnelles en échange de services numériques. Un achat en ligne, l'utilisation d'un moteur de recherche ou le téléchargement d'une application suffisent à Google, Facebook, Apple, Amazon et d'autres pour recueillir des données sur nous, sur ce que nous achetons, avec qui nous interagissons en ligne.

Beaucoup y voient un échange raisonnable de données contre des services qui simplifient la vie, la rendent plus intéressante et plus amusante. D'autres vivent moins bien ce compromis. Et pourtant, tous souhaitent que leurs données personnelles restent privées et sécurisées.

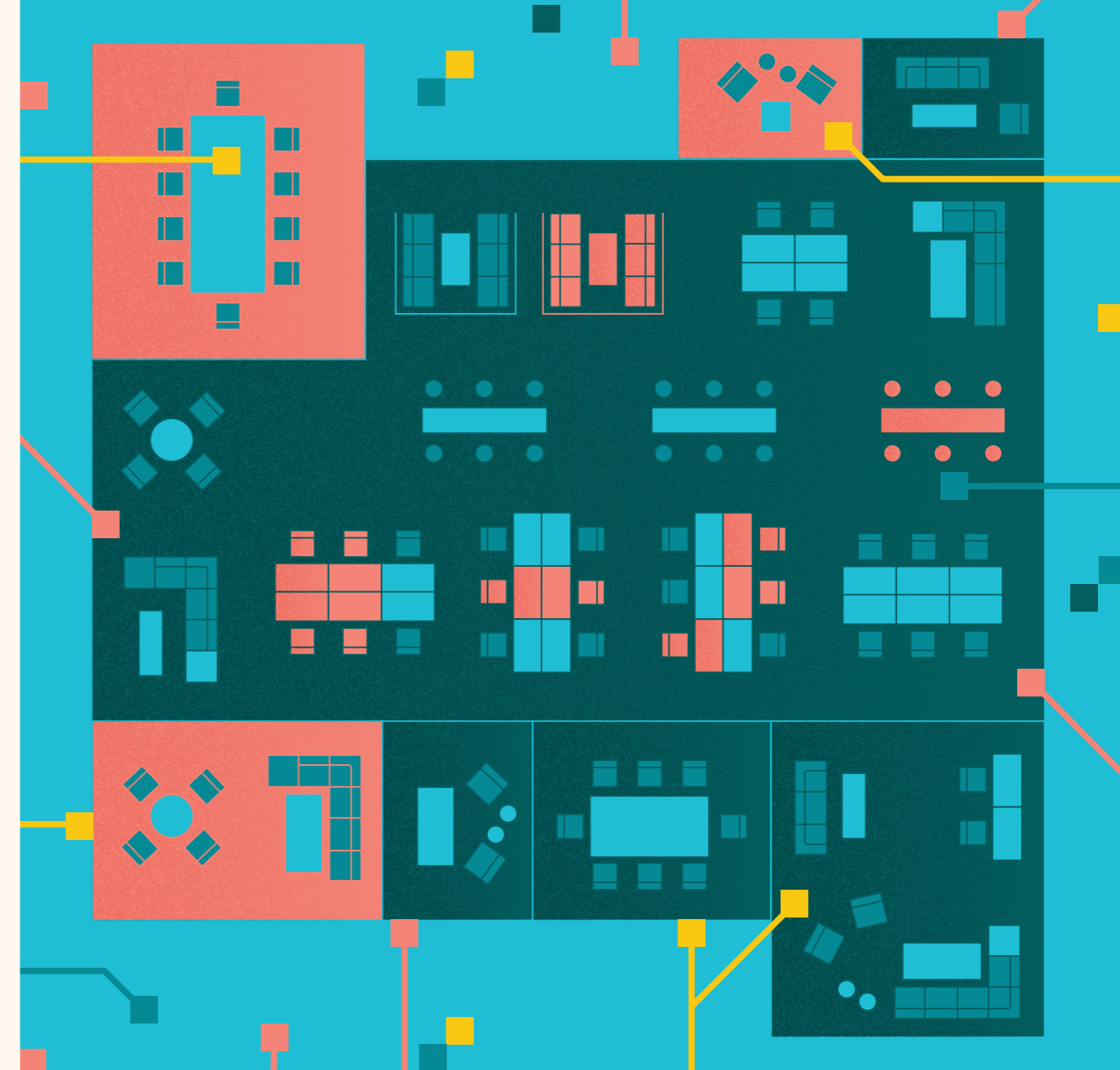
«La protection des données au travail concernait jusqu'à maintenant la confidentialité audio, la confidentialité visuelle, la confidentialité géographique et la confidentialité des informations, dont les individus estiment avoir besoin», explique Mélanie Redman, chercheur en design senior chez Steelcase.

«Ce qui a changé, c'est la façon dont nous appréhendons la protection des données. Aujourd'hui, nous pensons à la confidentialité des données et à la confidentialité psychologique, car notre perception de la vie privée a une incidence sur l'ensemble des autres expériences que nous faisons. La confidentialité est plus contextuelle au sein des espaces de travail, plus personnelle et un sujet de plus en plus important dans l'entreprise.»

## La confidentialité dans un monde connecté

La confidentialité n'est pas un problème nouveau pour Steelcase. L'entreprise mène des recherches sur le respect de la confidentialité dans l'environnement de travail depuis plus de vingt ans, et a commencé à étudier les questions de confidentialité numérique il y a trois ans.

«Les entreprises ont émis des hypothèses sur la confidentialité numérique, mais ces hypothèses n'avaient jamais été testées. On supposait que les individus étaient prêts à partager des données personnelles en échange de services, tels que naviguer sur le web ou se connecter avec d'autres personnes via les réseaux sociaux, et qu'ils



Les outils de mesure et d'analyse de l'espace conçus pour améliorer l'environnement de travail doivent inclure des garanties de confidentialité de pointe assurant l'anonymat de l'utilisateur.

## Faites connaissance avec l'ingénieur confidentialité de Steelcase

Failles de sécurité d'envergure, utilisateurs de réseaux sociaux qui identifient, protègent et sécurisent les données contre les cyberattaques : les réalités du monde connecté ont conduit à une profession émergente, l'ingénieur confidentialité. C'est en effet un poste de plus en plus répandu dans les entreprises du web et de services et de conseils en informatique. Barbara Hiemstra fait partie des premiers ingénieurs confidentialité dans l'industrie du mobilier de bureau.

«Je fais partie de l'équipe de sécurité informatique qui interagit avec des chercheurs, des designers, des développeurs de logiciels, des experts juridiques et d'autres intervenants pour veiller à ce que la confidentialité fasse partie intégrante

du processus de conception. Nous recommandons des technologies améliorant la protection des données afin de réduire les risques, nous effectuons des évaluations des risques liés à la confidentialité et nous intégrons la protection des données dans le cycle de vie du logiciel», explique Barbara Hiemstra.

Son équipe sensibilise également les utilisateurs à la cyberhygiène : adopter des comportements individuels pour maintenir une présence en ligne «saine» (sécurisée). Cela inclut la maintenance du mot de passe, les mises à jour des logiciels et des antivirus, les sauvegardes de données et d'autres stratégies. Le contenu est mis à la disposition des concessionnaires Steelcase qui, à leur tour, peuvent l'offrir aux clients.

«Le Big Data est un outil génial, mais il s'accompagne d'une grande responsabilité.»



## Conception centrée sur l'utilisateur

Cette approche découle du processus de conception centrée sur l'utilisateur de Steelcase pour le développement de nouveaux produits. « Nous ne créons pas un siège, par exemple, en conjecturant sur les besoins du client. Nous lui parlons d'abord, nous allons sur le terrain, nous observons les modes de travail, les problèmes existants. Nous tirons des conclusions de ces observations et nous concevons et développons des produits à partir de là. Pour les produits numériques, c'est la même chose », explique Stuart Redman.

L'un des premiers produits numériques de Steelcase, lancé en 2017, est Workplace Advisor. Il recueille des données sur l'occupation de l'espace de travail afin d'aider les entreprises à mieux l'utiliser et à créer des environnements plus efficaces.

« Nous sommes totalement transparents sur les données clients collectées par Workplace Advisor : comment nous les utilisons et comment nous les sécurisons. Nous voulons que nos clients comprennent parfaitement le processus », précise Shawn Hamacher, avocat général adjoint chez Steelcase.

« La protection des données dès la conception signifie que nous l'intégrons au produit. On n'essaie pas de le verrouiller après. La confidentialité est dans l'ADN de chaque produit numérique. »

Pour protéger la confidentialité des données collectées par Workplace Advisor, Steelcase utilise la plateforme Microsoft Azure IoT. En outre, Workplace Advisor fera l'objet d'un contrôle en conformité pour vérifier qu'il respecte les normes SOC 2 (Service Organization Controls) développées par l'American Institute of Certified Public Accountants (Comité des normes d'audit de l'AICPA). Steelcase doit présenter à ses clients qui utilisent Workplace Advisor des audits et des rapports prouvant que les contrôles ont été réalisés.

**« La protection des données dès la conception signifie que nous l'intégrons au produit. On n'essaie pas de le verrouiller après. La confidentialité est dans l'ADN de chaque produit numérique. »**

Shawn Hamacher  
Avocat général adjoint de Steelcase

## Une norme mondiale

Les normes de confidentialité évoluent. L'Europe a récemment établi un texte de référence sur la protection des données personnelles dans le monde. Le RGPD, règlement général sur la protection des données, est entré en vigueur en mai. Il renforce et unifie la protection des données pour tous les citoyens européens. Steelcase se conformera au RGPD pour tous ses clients de produits numériques, non seulement en Europe mais dans le monde entier.

« C'est la norme la plus stricte au monde en matière de confidentialité et de sécurité des données et nous l'appliquons pour toutes les données clients. Que vous soyez basés en Europe, en Asie, en Afrique, en Amérique du Nord ou du Sud, tous nos produits numériques seront conformes au RGPD », explique Stuart Berman.

« Nous voulons que nos clients comprennent que la confidentialité et la sécurité, dès la conception, impliquent une transparence sur notre fonctionnement, sur notre mode de collecte et d'utilisation des données, et les moyens déployés pour les protéger », ajoute Shawn Hamacher. « Il n'y a pas de confidentialité sans sécurité. La confidentialité commence par la sécurisation des données. »

La même chose s'applique à tous les produits numériques Steelcase, y compris Steelcase Find, une application mobile qui aide les individus à localiser rapidement les espaces de travail et les collègues, facilitant ainsi la connexion et la collaboration, essentielles à l'innovation.

« Attentes élevées et exigences rigoureuses ont toujours fait partie du développement chez Steelcase », précise Steve Rodden, responsable de l'équipe de développement des produits Smart+. « Nous avons l'habitude des directives, des normes de qualité et des questions de conformité pour nos produits. Nous voulons non seulement répondre aux normes de base, mais nous voulons également être excellents dans ces domaines, de façon à établir des normes de conception, d'ingénierie et de fabrication encore plus élevées. C'est la même chose avec les produits numériques. Nous souhaitons jouer un rôle de premier plan en matière de confidentialité et de sécurité des données. Il a donc été facile pour nous de prendre la décision de définir des normes strictes en matière de confidentialité et de sécurité des données dans le cadre de notre processus de développement. »

L'entreprise fonctionne sur des données. Chaque fois que nous échangeons des informations pour un produit numérique, nous aidons à alimenter la nouvelle économie mondiale. Les utilisateurs doivent pouvoir faire confiance aux entreprises, être sûrs qu'elles sont totalement transparentes sur la manière dont elles collectent, stockent et analysent ces données.

« Il est important que nos clients comprennent que la communication quotidienne de données en échange de services repose sur une base de confidentialité et de sécurité, dit Shawn Hamacher. Nous avons garanti la qualité de nos produits pendant plus de cent ans et cela ne va pas changer parce que c'est un produit numérique. Tout est une question de confiance. »



# Le champ des possibles

## Comment l'artisanat, les données et la robotique redéfinissent la qualité ?

« Les clients peuvent choisir n'importe quelle couleur, du moment que c'est noir. » Cette fameuse phrase de Henry Ford ne correspond plus à la réalité d'aujourd'hui. Les entreprises transforment leur culture pour répondre aux nouveaux besoins des employés et recherchent des produits uniques. Aujourd'hui, le champ des possibles est immense.

Mais la fabrication en série peut-elle créer les biens que les consommateurs et les entreprises attendent ? Nous le pensons. En grande partie, parce que nous apprenons à adopter un esprit d'artisan, sur une grande échelle.

Quant à l'impact de cette multiplication des choix sur la fabrication et la qualité, quel sera-t-il ? Nous savions que Robert Krestakos, vice-président des opérations mondiales de Steelcase, aurait des choses intéressantes à dire sur le sujet. Nous lui avons donc posé quelques questions sur le rôle que joue la technologie sur la qualité et ce que l'avenir nous réserve.







**360 : À quoi ressemble la cohérence dans le mouvement actuel de « culture maker » où les clients souhaitent imprimer leur identité sur les espaces ?**

**Robert Krestakos :** Fabriquer est un privilège et nous le ressentons tous comme tel chez Steelcase. Bien sûr, nous devons combler le fossé qui existe entre le monde de la fabrication haut de gamme et à grande échelle, et la demande de produits distinctifs, personnalisés et sur mesure. Mais nous abordons cette tâche avec optimisme et savoir-faire.

Il ne s'agit plus, aujourd'hui, d'offrir seulement une large palette de couleurs et de configurations. Faire de la qualité, c'est concevoir et

créer de façon à obtenir des résultats prévisibles et cohérents. Cela ne veut pas dire faire la même chose avec plus ou moins de variantes. Dans notre industrie, la logistique est complexe : il faut acheminer les produits de manière complète, dans les délais et sans avarie. Les mathématiques et les sciences nous sont essentielles pour gérer cette complexité. Nos outils et capacités axés sur les données nous offrent une liberté créative et une flexibilité d'ingénierie. Ils nous permettent d'être plus prédictifs. Nous pouvons étudier différentes options de design et savoir immédiatement si nous sommes sur un terrain solide en termes de qualité et de cycle de vie. Nous pouvons, ensuite,

en toute confiance, combiner évolutivité et agilité. Les processus peuvent être (et sont) conçus pour permettre un large éventail de configurations tout en restant extrêmement cohérents dans leur fonctionnement.

**360 : Comment créez-vous cette agilité ?**

**R. K. :** Il faut d'abord comprendre que les règles ont changé. Aujourd'hui, les processus doivent nous permettre d'être agiles et de prendre des décisions rapidement. Mais en même temps, nous devons limiter les risques et continuer à proposer des produits abordables. Nous devons tenir compte du fait qu'un fournisseur fait partie de notre chaîne d'approvisionnement

## Nos outils et capacités axés sur les données nous offrent une liberté créative et une flexibilité d'ingénierie.

basée sur l'économie d'échelle, par exemple, ou si l'approvisionnement sera nécessaire pour un besoin spécifique et sur la partie artisanale de notre activité.

Et comment traitons-nous la certification, la responsabilité et la garantie ? Comment est-il emballé ? L'emballage, la fabrication et le design industriel sont autant de disciplines différentes. Il doit y avoir un degré élevé de coordination. Nous devons penser à une solution complète, même lorsqu'il s'agit d'une commande unique. Et nous voulons conserver, quand nous le pouvons, certains des avantages inhérents à notre volume et à notre capacité d'évolution.

**360 : Pourquoi volume et évolutivité sont-ils importants pour un client ?**

**R. K. :** Un avantage évident, c'est le coût. Notre longue expérience et nos recherches nous permettent d'utiliser des pièces et des matériaux éprouvés sur plusieurs produits. Le siège de travail Series 1 en est un parfait exemple. Léger et compact il partage plusieurs caractéristiques de performance, de style, de fonctionnalité et de choix avec d'autres sièges, mais pour un coût inférieur. Ces qualités ne

disparaissent pas lorsque nous produisons une option moins coûteuse pour nos clients. Notre héritage et notre vision holistique jouent un rôle dans tout ce que nous fabriquons.

**360 : Technologie est le maître mot aujourd'hui. Représente-t-elle un risque ou un atout absolu ?**

**R. K. :** Les données sont sans aucun doute le moteur de la fabrication. Dans un monde de technologies de pointe et du big data, la capacité à prédire plus précisément les défaillances sera considérablement améliorée grâce à des simulations et à l'analyse de données. Cette capacité remplacera-t-elle le besoin de tests physiques ? Peut-être. Dans un futur proche, il s'agira très certainement d'un complément important aux approches traditionnelles.

Le processus de production aussi est en pleine mutation avec l'Internet industriel des objets (IIoT). Il modifie radicalement les rôles des ouvriers dans l'usine. Par exemple, les responsables de production ont accès à des données en temps réel sur les activités de production et peuvent effectuer des ajustements continus.



Bob Krestakos (à droite) et le responsable des opérations Dan Spaak examinent le cadre d'un Steelcase Series 1.

Et les capteurs peuvent être déployés de diverses manières pour surveiller les anomalies d'exécution. Si le réglage des tolérances de la machine sur certains équipements commence à changer, l'IIoT peut alerter quelqu'un avant que ça ne devienne un problème sur la pièce en fabrication. On appelle cela la Voix du processus (VoP).

Nous appliquons le big data (des données que nous n'avions pas avant l'IIoT) et effectuons des analyses plus rigoureuses, en cherchant des modèles qui nous mènent jusqu'aux causes profondes et des moyens d'améliorer la qualité plus en amont dans le processus de développement et d'ingénierie. Tout cela facilite notre travail.

**360 : La technologie de la robotique est un domaine passionnant et en pleine évolution. Le risque de voir les robots remplacer l'humain inquiète-t-il encore ?**

**R. K. :** Notre approche de la technologie sera toujours d'ajouter de la valeur pour le client et d'accroître notre performance. Il est possible que certaines technologies changent la nature du travail et rendent certains types de travail obsolètes, mais ce n'est pas notre objectif principal. Nous voulons

trouver de meilleures façons de travailler qui améliorent nos produits d'un point de vue esthétique, qualitatif et économique. La technologie pourrait très bien créer des emplois dans certains cas.

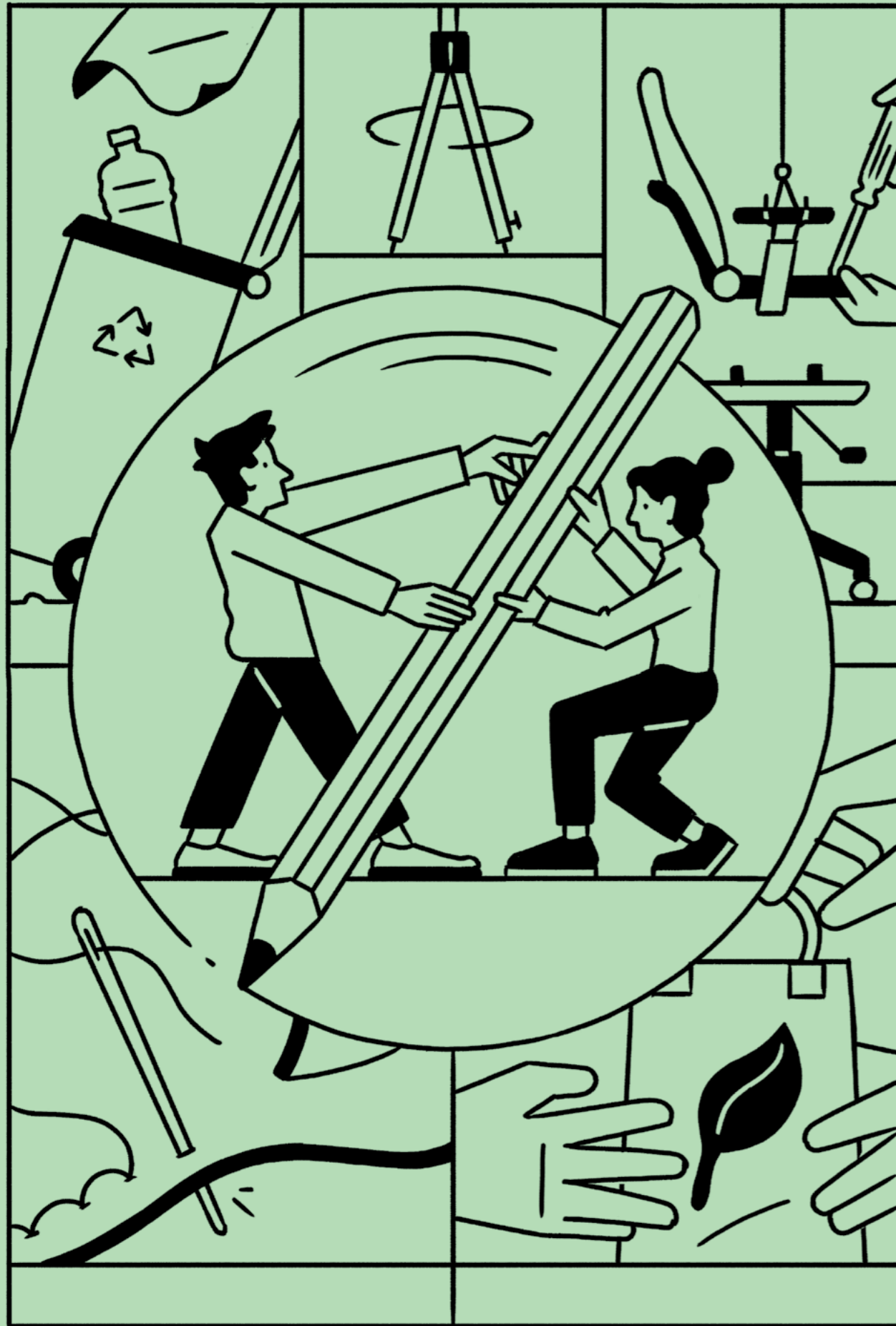
**360 : Pour finir, quelques mots sur ce que le futur nous réserve ?**

**R. K. :** Quand nous disons que « notre qualité se voit dans les détails », nous ne parlons pas uniquement de la qualité du produit. Nous parlons de l'expérience, dans son ensemble, que le client fait avec nous : de la commande et la planification, en passant par l'approvisionnement, la fabrication et le respect des différentes phases, jusqu'à la livraison finale au client et aux modifications, si nécessaire, à tout moment dans le processus. Tout compte. Et les attentes ne feront qu'augmenter d'année en année, ce qui, pour moi, est passionnant. Il y a de la fierté à faire quelque chose qui implique un niveau élevé de difficulté et de compétence, et de voir que tout a bien fonctionné.

*Pour en savoir plus sur l'impact d'une nouvelle approche de la qualité et de l'artisanat moderne sur le design chez Coalesse, écoutez le podcast 360 RealTime, « L'évolution de la qualité et de l'artisanat ».*







Illustrations par  
Lennard Kok



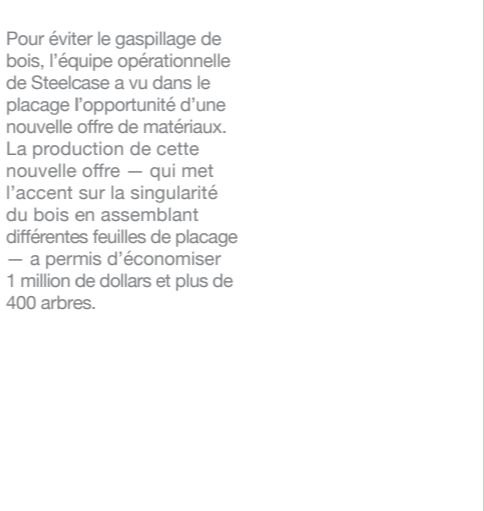
## L'avenir est un cercle

Comment l'économie  
circulaire fait du neuf  
avec du vieux ?

Steelcase a récemment  
travaillé avec Natural Fiber  
Welding pour renforcer un  
denim recyclé et fabriquer  
une table.







Pour éviter le gaspillage de bois, l'équipe opérationnelle de Steelcase a vu dans le placage l'opportunité d'une nouvelle offre de matériaux. La production de cette nouvelle offre — qui met l'accent sur la singularité du bois en assemblant différentes feuilles de placage — a permis d'économiser 1 million de dollars et plus de 400 arbres.

## Steelcase, finaliste du prix The Circulares aux côtés de IKEA, Google et H&M.

Extraire, fabriquer, jeter et recommencer. Le modèle de développement linéaire actuel est en voie de disparition. L'économie circulaire vise à le remplacer et à inciter les entreprises, les communautés et la future génération de leaders d'opinion à concevoir une approche systémique régénérative et restaurative de l'économie et de notre mode de vie. Les entreprises mènent la charge (en réinventant leurs produits et services) et repensent leurs modèles économiques existants pour offrir une valeur nouvelle.

The Circulares, programme d'attribution de prix le plus important récompensant les entreprises pour leur contribution à la promotion des principes de l'économie circulaire, a fait de Steelcase l'un des finalistes de l'édition 2018 sélectionnés pour avoir ouvert la voie en stimulant, simultanément, croissance et durabilité.

Cette place n'a pas été aisée à conquérir puisque les finalistes ont été choisis parmi près de 300 participants de plus de 45 pays. IKEA a remporté la catégorie « Multinational » devant Steelcase, Google, GEM (société de recyclage des ressources), Enel (producteur d'électricité et de gaz), C&A et H&M. Cette nomination montre que Steelcase, après 106 années de présence dans l'industrie de l'ameublement, continue de progresser dans son engagement de longue date pour une entreprise plus circulaire et durable.

### Qu'est-ce que l'économie circulaire ?

L'économie circulaire favorise une utilisation prolongée des ressources et une fois celles-ci épuisées, leur récupération et/ou leur recyclage. Il s'agit donc d'éviter le gaspillage et de garder cette idée à l'esprit tout au long du processus de conception. La notion connexe de recyclage permanent appelée « cradle to cradle » et popularisée par l'ouvrage *Cradle-to-Cradle. Créer et recycler à l'infini* de Michael Braungart et William McDonough, est devenue la pierre angulaire des pratiques de développement des produits Steelcase.

Le programme d'innovation Circular Economy 100 de la fondation Ellen MacArthur est une plateforme unique où des entreprises et organisations comme Steelcase peuvent partager leurs meilleures pratiques, trouver des ressources et imaginer de nouveaux partenariats pour conduire le changement. Pour la fondation, l'économie circulaire vise à « redéfinir la croissance, en mettant l'accent sur les avantages positifs à l'échelle de la société. Cela implique de détacher progressivement l'activité économique de la consommation de ressources finies et de concevoir des déchets hors du système ». En participant au réseau CE100, Steelcase promeut l'économie circulaire au-delà de l'industrie du mobilier.



Le jury, qui évalue les entreprises sur leur capacité d'innovation dans les activités existantes et d'intégration des modèles de l'économie circulaire, a été particulièrement impressionné par cinq composantes des efforts de Steelcase en faveur de l'économie circulaire :

- 1 son engagement dans la réflexion et la stratégie autour de l'économie circulaire ;
- 2 son leadership avec plus de 50 produits Cradle to Cradle Certified™ et son attention constante à l'amélioration du design ;
- 3 sa reconnaissance de la valeur commerciale de l'adoption des modèles d'économies circulaires par le biais de l'économie de fonctionnalité comme les programmes de récupération et de redéploiement d'actifs (Eco'Services, Phase 2), de paiement à l'utilisation (Event Experiences) et d'autres modèles de possession alternatifs ;
- 4 son approche de recherche sur les futurs modèles économiques et les futures technologies pour démontrer l'innovation de l'économie circulaire ;
- 5 son approche de l'implémentation à travers une feuille de route des secteurs d'activité à 20 ans qui comprend le renforcement des opportunités d'innovation de l'économie circulaire, la performance de durabilité matérielle/produit et la construction de la base de l'excellence commerciale.









# Redéfinir l'innovation

---

Comment une équipe de penseurs  
révolutionnaires a changé notre façon  
de nous asseoir ?







**« La simplicité réfléchie est difficile. Un principe clé dans le design est d'aller droit à l'essentiel, de comprendre ce qui est absolument nécessaire. »**

James Ludwig  
Vice-Président  
Design global & Ingénierie  
Steelcase

C'est ce à quoi ressemble l'innovation. Une petite équipe, dirigée par James Ludwig, a réalisé une percée dans le domaine du siège avec la conception de SILQ. L'innovation peut apparaître à certains comme une alchimie miraculeuse, une transmutation magique, note James Ludwig. Mais la magie, explique-t-il, fut de réunir une équipe de penseurs qui ont créé un processus en instance de brevet et une innovation révolutionnaire.

Le matériau utilisé, sa forme et sa structure font de SILQ un siège original qui répond aux mouvements naturels du corps. Dépourvu de mécanisme, contrairement à la plupart des sièges, il affiche un design épuré aux lignes aériennes et une seule hauteur de réglage.

### L'équipe

L'équipe était un condensé d'idées neuves et de décennies d'expériences, avec à sa tête, James Ludwig, un bricoleur dans l'âme, qui construit des robots et collectionne des moteurs de voitures et de bateaux depuis 1958. L'ingénieur en chef Kurt Heidmann a participé à la conception de sous-marins nucléaires avant de se consacrer au design de mobilier. Bruce Smith, directeur du design mondial, a manipulé un pont roulant de 40 tonnes et a conçu des intérieurs de jets sur mesure avant de se lancer dans le design de sièges chez Steelcase, il y a 32 ans. Mark Spoelhof, le designer principal, est un pilote de voitures de course amateur et un ébéniste accompli qui a construit son propre bateau et sa grange. Nick Deevers, ingénieur produits, a démarré sa propre entreprise d'ingénierie dès sa sortie de l'université et adore tellement fabriquer des choses que sa maison s'appelle « L'atelier » (The Shop). Ensemble et grâce à leur approche inédite du projet, ils ont réussi à résoudre ce casse-tête de design et d'ingénierie.

**« Nous avons confiance et une vision radicale. »**

L'idée derrière SILQ est née d'un croquis que James Ludwig a dessiné en 2008 : il avait imaginé un siège au design simple, qui ne nécessitait pratiquement aucun réglage, et destiné à des individus nomades. Une idée très en avance sur son temps, car les matériaux, l'impression 3D, le design assisté par ordinateur, le moulage et d'autres technologies de production n'étaient pas encore suffisamment au point pour parvenir à un résultat. Le projet avait donc été suspendu.

Mais l'idée a refusé de mourir. Lors de la conférence annuelle TED, James Ludwig a écouté la sprinteuse paralympique Aimee Mullins parler de la durabilité, la flexibilité et la réactivité de ses jambes prothétiques. La réactivité de la fibre de carbone aux mouvements des athlètes l'a inspiré. Il a donc consulté l'ingénieur en chef Kurt Heidmann et ils ont tous les deux décidé qu'il était temps de retravailler sur le croquis abandonné.

« Nous avons connu des échecs spectaculaires, explique Kurt Heidmann. Nous cherchions un moyen de rendre le siège simple et solide. Je me souviens être rentré plusieurs fois chez moi en me disant qu'on n'allait jamais trouver. »

« Mais l'équipe y croyait. Non seulement elle avait identifié le problème, mais elle était dans le contexte adéquat et avait les personnes qu'il fallait pour réussir. Il faut, en effet, identifier le bon problème, les bonnes personnes et le bon contexte. Nous avons une vision claire du projet, a déclaré Mark Spoelhof. Nous avons tout fait pour simplifier le siège et l'améliorer au maximum. »

L'idée de départ était claire : concevoir un siège qui répond aux mouvements du corps. Grâce aux recherches menées sur les propriétés de la fibre de carbone, nous avons pu réaliser une percée technologique. Une première expérience avait ouvert la voie : la chaise empilable LessThanFive, solide et légère, de Coalesse.

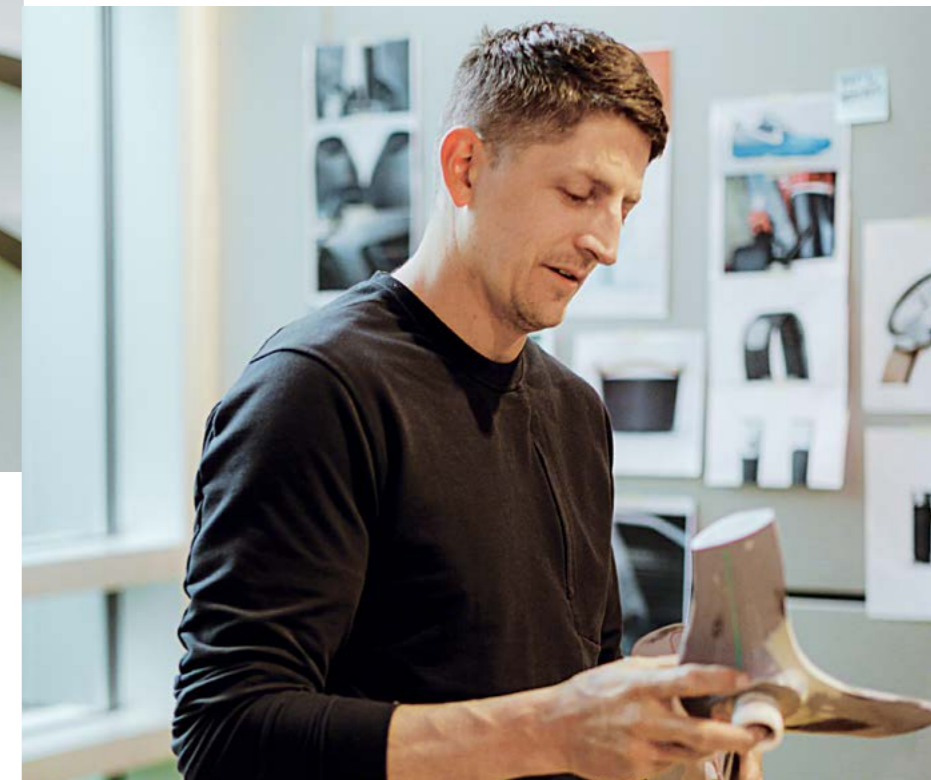
**« Si nous réussissons à fournir des performances et un support avancés à travers un système plus simple, alors nous avons bien fait notre travail. »**

Le siège SILQ est extrêmement solide, incroyablement mince et très réactif. La presse l'a déjà qualifié de « révolutionnaire », voit en lui « l'avenir des sièges de bureau » et assure qu'une fois assis, « vous ne voudrez plus jamais le quitter ».

« Lorsque vous vous asseyez et que vous vous penchez en arrière, SILQ s'adapte aux mouvements naturels de votre corps, vous donnant l'impression de ne faire plus qu'un avec le siège », explique Nick Deevers. « Ce n'est pas un hasard. Nous avons réfléchi à l'endroit et à la manière dont il bougerait, aux changements des taux de résistance en fonction de la stature et de la posture de la personne. L'ingénierie et le design sont inséparables lorsqu'on a cette volonté d'aller vers la simplicité. »



Au-dessus  
Bruce Smith, Directeur design global  
À droite  
Mark Spoelhof, Designer en chef





« Quand on s'assied et se penche en arrière, SILQ s'adapte aux mouvements naturels du corps et donne l'impression à l'utilisateur de ne faire plus qu'un avec le siège. »

Nick Deevers  
Ingénieur produits

Karly Williamson, chef de produit SILQ, a travaillé avec l'équipe pour développer une gamme sans précédent de combinaisons de matériaux.



« SILQ est un témoignage de l'esprit d'innovation. »

Une fois que l'équipe a commencé à travailler, SILQ s'est développé à une vitesse fulgurante - de la formation d'une équipe au produit fini en seulement 18 mois. Bruce Smith affirme que tout a commencé par une série d'essais asymétriques - des essais diversifiés aidant à répartir le risque.

« Cela demandait du courage. Les risques étaient réfléchis mais on ne peut pas les éliminer totalement », explique Bruce Smith.

À chaque essai, l'équipe a appris, en créant des prototypes et des modèles aussi vite que possible. Grâce à leurs recherches antérieures sur les matériaux, la technologie et le comportement du corps, les acteurs du projet ont pu avancer rapidement. Grâce à la fibre de carbone, ils ont trouvé comment construire un système simple où le matériau devient le mécanisme. SILQ est plus organique que mécanique. Et la solution est arrivée au bon moment, au moment où les individus commençaient à travailler autrement, de façon plus nomade, passaient moins de temps dans un espace désigné.

« C'était parfois décourageant. Et ensuite, très excitant. »

Mais la réalisation d'un système simple avec de la fibre de carbone ne constituait qu'une première étape. Selon James Ludwig, l'invention est la création de quelque chose de nouveau. Mais l'innovation, c'est savoir développer un produit qui aura un impact sur la vie d'un grand nombre de personnes. L'expérience acquise dans l'observation des modes de travail et une dose d'intuition ont permis à l'équipe de comprendre qu'il existait un besoin pour un siège ne nécessitant aucun réglage. Mais la fibre de carbone est coûteuse et le siège ne serait pas accessible à tous. L'équipe a donc estimé qu'ils ne pouvaient pas limiter SILQ à une solution premium.

James Ludwig est revenu vers son équipe pour lui demander de relever un nouveau challenge : trouver un moyen de créer SILQ en utilisant un matériau qui reproduise les propriétés de la fibre de carbone, mais qui soit moins coûteux. Et ils réalisèrent une nouvelle percée technologique, aujourd'hui en instance de brevet : l'utilisation d'un polymère à haute performance beaucoup plus économique que la fibre de carbone et qui rend le siège SILQ accessible à tous.

« Quand j'y repense, c'est l'une des meilleures choses qui aurait pu m'arriver dans ma carrière, avoue Nick Deevers. Nous devons créer une nouvelle composition matérielle et un nouveau processus. Il n'y a rien de plus cool que cela. »



Kurt Heidmann, ingénieur en chef (à droite) et Nick Deevers, ingénieur produit (à gauche).



« Nous serions fous d'ignorer l'impact qu'a eu SILQ au-delà du siège en lui-même. »

Pour cette équipe, SILQ n'est pas une fin en soi. C'est un début passionnant.

« Quand nous montrons SILQ pour la première fois, les individus sont ravis. Un truc incroyable, explique Mark Spoelhof. Des percées technologiques comme celles-là n'arrivent qu'une fois tous les dix ans dans la carrière de quelqu'un. Mais avec ce que sait l'équipe maintenant, ce ne sera plus le cas. »

« Nous avons désormais de nouveaux outils dans notre boîte à outils, » déclare Nick Deevers. « Nous pouvons faire des choses que nous n'aurions jamais crues possibles. Il faut donc maintenant réfléchir à ce que nous allons faire. Quand on s'assied et se penche en arrière, SILQ s'adapte aux mouvements naturels du corps et donne l'impression à l'utilisateur de ne faire plus qu'un avec le siège. »

Écoutez, grâce aux podcasts Steelcase 360 Real Time, les membres de l'équipe SILQ partager leurs expérimentations aléatoires qui ont mené au design final.



Une solution idéale pour la collaboration, SILQ répond aux mouvements naturels du corps. Ainsi les individus n'ont plus besoin d'effectuer les réglages en s'asseyant.



Vous recherchez plus de calme ? Ce style influencé par Copenhague vous invite à vous asseoir, à vous sentir chez vous et à expérimenter le concept danois de « hygge ».



*Au-dessus*  
SILQ répond aux besoins d'expression personnelle. Exprimer une nouvelle énergie au travail avec une influence disruptive qui se traduit dans les finitions en utilisant le tissu imprimé numériquement de Designtex pour réfléchir à des idées créatives.

*À gauche*  
La silhouette séduisante de SILQ crée un sentiment de sophistication au sein de l'espace et il est assuré que peu importe où vous vous asseyez, vous vous sentirez bien.



# SILQ

## Innovation. Esthétisme. Performance.

SILQ est conçu pour les personnes nomades. Les employés qui passent leurs journées entre une réunion ou une activité et une autre sont moins susceptibles de s'asseoir à un seul et même bureau. Ils ont moins de temps pour régler les mécanismes et ont besoin d'un siège intuitif.

SILQ permet de s'asseoir confortablement et rapidement. Que vous collaboriez avec un autre collègue, que vous travailliez avec votre équipe ou que vous vous installiez dans un espace de travail polyvalent, la simplicité de SILQ fait que toute personne y trouve le confort qui lui convient, peu importe où et comment elle travaille. Grâce à son design intuitif, la performance et le confort changent selon l'utilisateur - la hauteur est le seul réglage à faire.

Les lignes épurées du siège laissent la place à l'expression individuelle. La grande variété de combinaisons matérielles et d'impression numérique permet aux architectes d'intérieur de créer des versions sur mesure pratiquement illimitées pour leurs clients.





Illustrations par  
Patchara Om



# Soyez Agile. Appropriiez- vous l'espace.

---

Comment le fait de permettre aux individus de changer leur espace de travail peut accélérer l'adoption des pratiques agiles ?





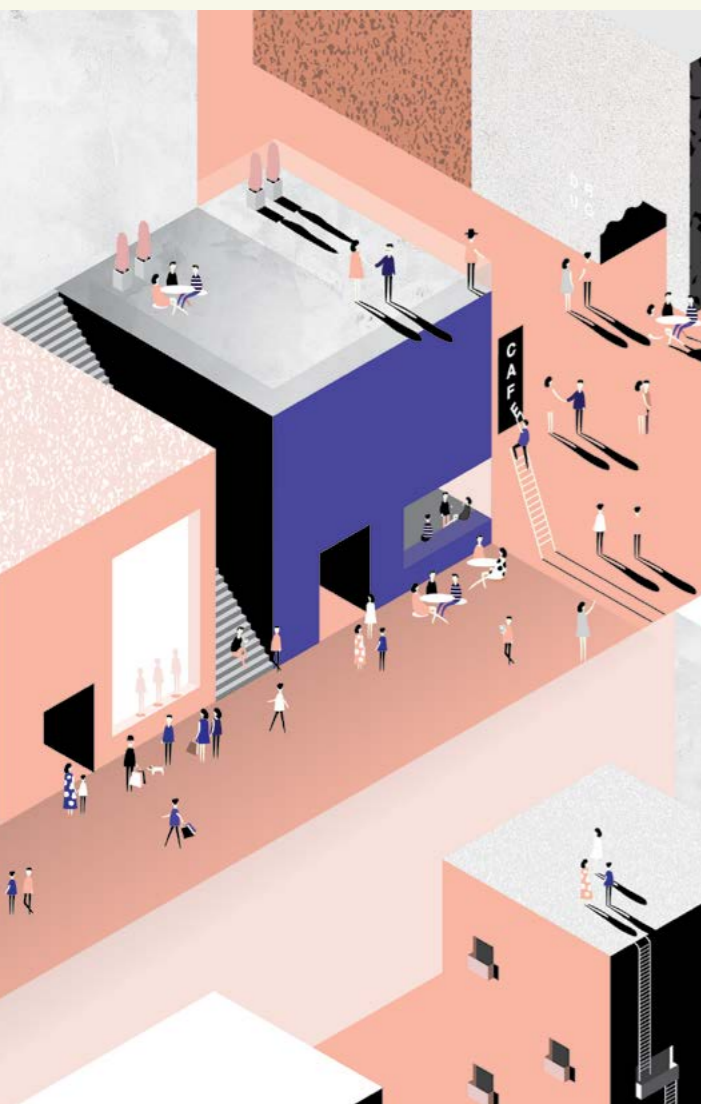
Steelcase a développé des concepts clés pour un espace de travail en transition, en cherchant justement la simplicité. Pour accélérer l'exécution et le développement de nouvelles idées, les équipes informatiques de Steelcase commencent à travailler de manière plus agile. Certaines adoptent Scrum. La méthode Agile ne porte pas ses fruits immédiatement et les équipes améliorent constamment leur pratique. Une expérience approfondie est en cours au sein de Steelcase pour aider les employés à comprendre et à adopter ces nouvelles façons de travailler, pour appréhender l'impact de l'espace sur le changement de culture et s'adapter plus rapidement. En s'engageant à prototyper de nouvelles idées au sein de l'entreprise, l'équipe informatique a décidé d'améliorer l'apprentissage et l'innovation dans le but d'accomplir des changements durables en interne et de partager leurs connaissances acquises tout au long du processus.

### Changement global

La méthode Agile est facile à comprendre mais difficile à maîtriser. Cela nécessite une implication à long terme. Une structure de travail en évolution nécessite un changement de culture. L'espace peut soutenir à la fois les équipes axées sur l'agilité et celles inspirées par cette dernière, en permettant un nouveau processus et de nouvelles façons de s'engager.

Les responsables informatiques de Steelcase savaient qu'ils devaient passer d'un état d'esprit axé sur les services transactionnels à un état d'esprit axé sur les entreprises qui valorise l'apprentissage, l'agilité et l'empathie. Ils ont intentionnellement décidé de changer l'espace, la culture d'équipe et les processus en même temps.

**L'équipe de design s'est inspirée de l'urbanisme pour créer un environnement dynamique qui encourage une culture de l'innovation.**



Et si vous réalisiez un gain de productivité de 300 à 400% ? Vous pouvez y parvenir en appliquant la méthode Agile et en implémentant la méthode Scrum, souvent associée à la première. C'est ce que Jeff Sutherland, co-auteur du *Manifeste Agile* et co-créateur de Scrum, a appris grâce à des recherches approfondies sur le terrain. Les équipes informatiques cherchent à capter cette rapidité et cette dextérité dans la course de l'entreprise à la capitalisation de la transformation numérique. Comment les entreprises peuvent-elles aider à définir la bonne direction dans un contexte chaotique ?

La complexité a radicalement changé en quelques décennies seulement», explique Stefan Knecht, directeur du cabinet de conseil it-economics spécialisé dans le développement agile à Munich. «Les choses étaient plus simples avant. Maintenant, nous avons des smartphones dans nos poches qui ont plus de puissance de calcul qu'Apollo 11. La complexité nécessite une procédure différente. Les méthodes agiles réduisent systématiquement l'incertitude dans les situations que vous ne pouvez pas planifier. Les méthodes conventionnelles en sont incapables.»

Définie par un ensemble de principes écrits dans le *Manifeste Agile* pour le développement de logiciels. Agile est fondée sur des idées telles que les équipes autogérées, la coopération étroite entre développeurs et utilisateurs, des livrables fréquents et des cycles de retours client. Chez Steelcase, les équipes informatiques adoptent la méthode Agile différemment. Elles ont tendance à tomber dans deux catégories principales.

#### Axées sur la méthode Agile

Des équipes multidisciplinaires axées sur un projet. Elles ont un processus itératif et cyclique défini, fondé sur les principes agiles. Ils soutiennent principalement le développement de logiciels et utilisent souvent une méthode de développement telle que Scrum.

#### Inspirées par la méthode Agile

Équipes appliquant certains principes et processus basés sur des méthodologies Agile pour plusieurs projets. Les équipes qui ne sont pas informatiques tombent souvent dans cette catégorie. Ces équipes sont influencées par les principes Agile ou un mouvement vers une culture Agile.





«Notre espace et notre mobilier précédents étaient fixes. Désormais, nous pouvons déplacer le mobilier, changer nos sièges, et même emprunter des choses pour améliorer notre espace.»

Alan DeVries  
Responsable multiprojets

### Autonomiser les équipes

Ainsi, un appel a été lancé pour que des volontaires participent à cette nouvelle expérience : s'installer dans des espaces de projet très basiques et ouverts pourvus de quelques éléments essentiels. Ces aventuriers audacieux avaient toute latitude pour créer et faire évoluer leur espace en fonction de leurs besoins. Ils étaient autorisés à investir leur espace pour essayer de comprendre quels produits, quels outils et quelles technologies pouvaient les aider à travailler. Plusieurs équipes, certaines bien établies et d'autres se formant pour la première fois, ont rapidement répondu à l'appel.

#### L'équipe axée sur la méthode Agile

L'équipe de Tom Hunnewell est dédiée au développement de logiciels pour un seul produit. Elle pratique un travail axé sur la méthode Agile en utilisant des méthodes Scrum qui comprennent des réunions debout, la persistance visuelle et les commentaires itératifs des clients.

#### L'équipe multiprojets

Alan DeVries dirige une équipe multitâche qui a un pied dans le travail inspiré et axé sur les méthodes agiles. Ses membres adoptent certaines pratiques agiles clés lorsqu'ils conçoivent et prennent en charge un large éventail d'applications personnalisées et intègrent les principales plateformes logicielles dans l'entreprise.

#### L'équipe "discipline"

Tim Merkle dirige les équipes d'analyse avancée et de sciences des données inspirées par la méthode Agile qui conçoivent, développent et déploient des solutions analytiques. Elles étaient complètement mobiles jusqu'à ce que ce prototype les réunisse pour améliorer la vitesse, l'innovation et l'orientation client.

Ces trois équipes utilisent différents processus : certaines sont axées sur la méthode Agile et d'autres sont inspirées par la méthode Agile. Le groupe informatique voulait créer un nouvel environnement qui prenne en charge ces équipes et crée des liens entre elles pour éviter les silos de connaissances.

« Mon équipe (axée sur la méthode Agile) est ravie de pouvoir valider ce qui fonctionne ou pas, en travaillant directement avec les architectes d'intérieur », explique Tom Hunnewell. « Faire partie du processus de prototypage crée un sentiment d'appropriation qui a été extrêmement utile dans la façon dont mes équipes travaillent ensemble. »

### Apprendre ensemble

Le projet lui-même est guidé par les principes agiles. Les équipes qui utilisent l'espace fournissent un feedback continu, encourageant ainsi un processus participatif. Elles permettent d'évaluer les attributs clés du nouveau design. L'apprentissage réciproque et l'expérience personnelle avec la méthode Agile modifient de nouveaux comportements que les autres peuvent observer et appréhender.

Avant le début de l'expérience, le groupe informatique a travaillé avec l'équipe Steelcase Applied Research + Consulting (ARC), qui fait bénéficier les clients des recherches exhaustives de Steelcase sur les espaces de travail afin de les aider à atteindre leurs objectifs. L'équipe ARC a guidé des ateliers de brainstorming et de modélisation dans les premières étapes du projet afin de mobiliser les employés des services informatiques à tous les niveaux. Ils ont articulé des objectifs pour la nouvelle culture et l'espace. À mesure que le prototype évoluait, les membres de l'équipe partageaient les apprentissages entre eux, avec les responsables et les designers au sein de communautés en ligne et dans des assemblées publiques en temps réel.

« Notre espace et notre mobilier précédents étaient fixes. Il n'y avait pas grand-chose que nous pouvions changer sans sortir une clé à douille ou appeler l'équipe des services généraux », déclare Alan DeVries. « Désormais, nous pouvons déplacer le mobilier, changer nos sièges, et même emprunter des choses pour améliorer notre espace. Avant, nous faisons simplement notre travail. Aujourd'hui, nous réfléchissons à notre mode de travail, aux choix que nous faisons et à leurs conséquences. »

### Le processus détermine l'espace

Lorsque les équipes ont emménagé dans leur nouvel espace, elles ont découvert que leur processus déterminait leur espace. Plus elles étaient axées sur la méthode Agile, plus elles avaient besoin d'éléments dans leur espace qu'elles pouvaient déplacer et reconfigurer. Les équipes inspirées par la méthode Agile ont trouvé qu'elles avaient moins besoin de mobiliers mobiles et que les individus, par contre, devaient bouger davantage pour réaliser leur travail. Elles comptaient sur un ensemble d'espaces environnants pour leur donner le choix et le contrôle sur comment et où elles allaient travailler. Dans les deux cas, l'espace et les processus de travail étaient solidaires.

#### Le refuge

Ces espaces constituent une alternative à la technologie qui capte une grande partie de l'attention quotidienne des équipes.





## Concevoir pour la méthode Agile

Les designers, en écoutant les commentaires des différentes équipes, se sont inspirés de l'urbanisme pour créer un environnement qui encourage une culture dynamique et innovante. Il y a tellement d'innovation aujourd'hui dans les villes. Pour les designers, c'était une tentative délibérée d'exploiter cette énergie. Ils ont équilibré trois tensions clés :

Les équipes avaient besoin de leurs propres espaces, mais le service informatique voulait briser les silos et encourager les liens entre les équipes pour soutenir l'apprentissage et l'innovation.

Les équipes devaient contrôler leur espace dans un environnement global cohérent qui permettait au service informatique de s'adapter au fil du temps.

L'espace devait fournir un équilibre entre les espaces d'équipe et les ressources collectives partagées.

Et surtout, les designers tentaient de développer un écosystème capable de soutenir l'innovation.

« Les villes ont prouvé qu'elles étaient des moteurs de l'innovation », déclare Jon Rooze, designer chez Steelcase. « Les principes de l'urbanisme nous ont permis de superposer les modèles fonciers que l'on trouve dans les villes. Les maisons, par exemple, sont devenues nos studios d'équipe, avec des zones dédiées à une plus large communauté, comme nos espaces communs. »

Ce concept a façonné le développement de quatre zones distinctes pour le nouvel espace informatique.

« Les principes de l'urbanisme nous ont permis de superposer les modèles fonciers que l'on retrouve dans les villes. Les maisons, par exemple, sont devenues nos studios d'équipe, avec des zones dédiées à la communauté, comme nos espaces communs. »

Jon Rooze  
Designer chez Steelcase

### 01 Le quartier

Les équipes agiles résident dans des studios agiles adaptables au sein du quartier. Cette zone montre qu'il est indispensable que les membres de l'équipe agile soient physiquement présents dans leur espace pour faciliter la circulation de l'information, la résolution de problèmes et l'apprentissage.

#### Studio agile

Privé et unique à chaque équipe, c'est là que se déroulent les rites agiles tels que les sprints et les réunions debout. Les équipes peuvent déplacer le mobilier lorsque le processus le demande.

#### Porche

Cet espace situé à l'entrée des salles de réunion constitue une zone d'accueil pour les invités, les ressources externes et autres partenaires stratégiques. Les usagers peuvent s'y rencontrer et avoir des conversations informelles sans avoir un sentiment d'intrusion.

#### Camp agile

Cet espace accueille des employés nomades qui peuvent se joindre à l'équipe pour un projet ou des managers à la recherche d'un endroit pour travailler temporairement près de leur équipe.

### 02 Les espaces communautaires

Une série d'espaces de réunion plus grands et partagés est un élément central dans la conception. Situés entre les différentes zones, ces espaces de socialisation encouragent les connexions essentielles au développement de la confiance au sein des équipes et entre elles.

### 03 Le lien

Cette zone relie l'informatique au reste de l'entreprise. Les espaces de réunion sont accessibles à tous. Les affichages de projets analogiques et numériques font de ce qui est implicite quelque chose d'explicite pour aider les équipes à apprendre, à réagir et à développer.

### 04 Le refuge

Les espaces individuels et collaboratifs permettent aux responsables IT de se connecter avec la nature et de se régénérer. Ceux-ci intègrent des espaces sociaux et de réunion, ainsi que des enclaves pour les employés nomades.







« Au lieu d'assigner une personne à un projet, nous assignons maintenant deux personnes. Parce que nous travaillons tous ensemble dans le studio agile, nous n'avons pas besoin d'organiser des réunions pour discuter et apprendre les uns des autres », explique Alan DeVries. « C'est l'acte délibéré de choisir de travailler ensemble qui nous a permis d'éliminer les silos et d'accélérer nos projets. »

Les trois équipes ont également découvert qu'elles choisissaient différents espaces pour se concentrer sur leur travail en fonction de leur processus. L'équipe axée sur la méthode Agile de Tom Hunnewell a constaté qu'un travail de développement ciblé se produisait dans le studio agile. Lorsqu'ils devaient prendre un appel ou assister à un webinar, ils utilisaient une enclave à proximité. Les membres de l'équipe discipline de Tim Merkle utilisent un studio agile pour effectuer un travail individuel et une salle de réunion pour certains types de collaboration externe.

## 01 Le quartier

Alors que les quartiers prenaient forme, l'équipe de Tom Hunnewell occupait déjà l'un des studios agiles. Ils ont constaté que travailler dans un environnement d'équipe ouvert au lieu de postes de travail en silo les aidait à résoudre les problèmes tout de suite sans avoir à planifier de réunions. L'ancien espace de l'équipe ne permettait pas de prendre un siège et de travailler côte à côte. Aujourd'hui, ils peuvent facilement poser des questions, aborder les obstacles et améliorer la vitesse de l'équipe.

« La vitesse mesure la quantité de travail effectuée dans un sprint », explique Tom Hunnewell. « Plus nous progressons dans le développement agile, plus nous allons vite et plus nous accomplissons de choses dans le même laps de temps. »

De plus, le fait de pouvoir déplacer le mobilier dans l'espace leur permet d'effectuer différentes étapes agiles sans avoir à demander l'aide de l'équipe des services généraux. Différentes configurations permettent le sprint (un cycle de travail avec des exigences spécifiques), la planification, les revues de sprint et le brainstorming.

L'équipe discipline de Tim Merkle était auparavant mobile. Elle a trouvé que le fait de se réunir et d'être physiquement au même endroit, dans des studios agiles, la rendait également beaucoup plus productive.

« La collaboration spontanée a explosé », explique Tim Merkle. « Nous avons commencé à itérer plus rapidement. J'ai vu un niveau d'expérimentation que je n'avais jamais vu auparavant. L'espace nous a permis de prototyper instantanément. »

L'équipe multiprojets a expérimenté le processus et l'environnement, allant jusqu'à ajouter des roulettes aux bureaux pour les rendre mobiles. DeVries et son équipe voulaient éliminer la création de silos de connaissances qui peuvent faire traîner les projets en longueur. Si une seule personne possédait l'expertise nécessaire dans un domaine précis et qu'elle était occupée, en vacances ou malade, le travail s'arrêtait.

Les studios agiles intègrent des espaces pour des réunions rapides, quotidiennes, directionnelles, connues sous le nom de réunions debout. Les tableaux blancs et les affichages numériques rendent l'information visible, pour s'assurer que tout le monde est sur la même longueur d'onde, et assurent la transparence du flux de travail.



Les équipes peuvent accueillir de manière informelle des clients ou des personnes externes au niveau du Porche.

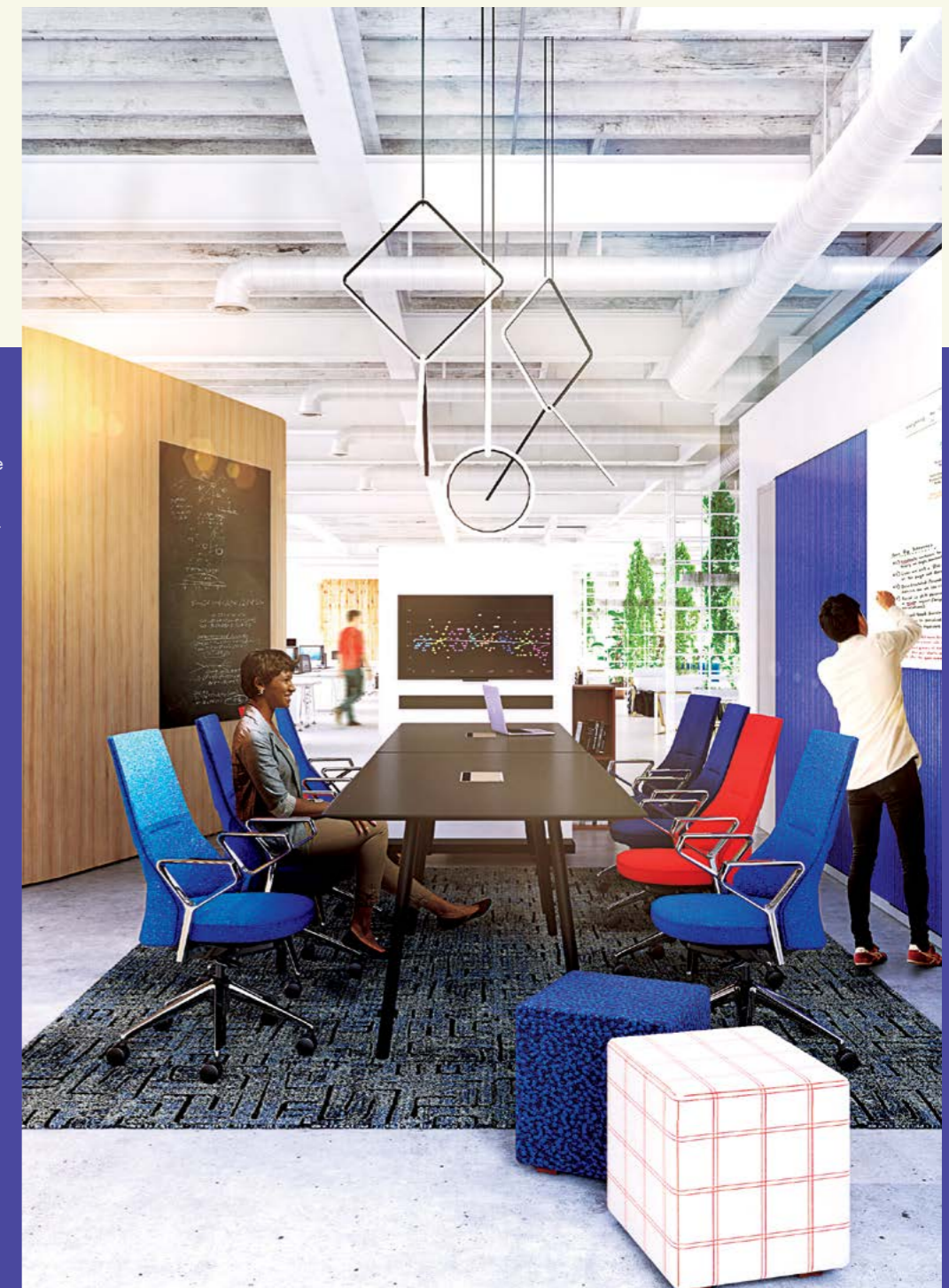




Si certains projets voient leur priorité changée, le quartier adjacent peut facilement accueillir des intervenants extérieurs, de façon temporaire.

« La complexité nécessite un processus différent. Les méthodes agiles réduisent systématiquement l'incertitude dans les situations que vous ne pouvez pas planifier. Les méthodes conventionnelles ne peuvent pas le faire. »

Stefan Knecht  
Responsable, it-economics



Cet espace ouvert positionné devant la nouvelle zone IT offre aux dirigeants, clients et autres collaborateurs un endroit pour se rencontrer. Ils peuvent facilement voir les projets sur lesquels l'équipe travaille.

## Impliquer le client

Il est fondamental pour réaliser un travail agile d'entretenir un lien avec le client pour mieux le comprendre. Les trois équipes ont dit avoir réquisitionné un siège lounge au cours de leur expérience pour impliquer les clients de façon plus informelle et mieux comprendre leurs besoins. Les designers ont transformé ces espaces informels en un porche placé devant chaque studio agile.

« Cet endroit décontracté pour créer du lien est devenu un point central de la collaboration. Au lieu de bloquer 30 minutes sur votre calendrier, vous passez cinq minutes à converser sans même vous en rendre compte », explique Tim Merkle. « Ce fut une révélation de voir que quelque chose d'aussi petit pouvait avoir un tel impact. »

En déplaçant cet espace du milieu ou de l'arrière du studio agile vers l'avant, une véritable révolution a eu lieu. Les individus n'avaient pas l'impression de s'immiscer dans l'espace de l'équipe. L'emplacement évitait les distractions tout en éliminant les obstacles à la collaboration.

## 02 Les espaces communautaires

Pour informer les dirigeants, clients et collaborateurs de ce que vous faites maintenant et de ce que vous prévoyez de faire, nul besoin de planifier une réunion. L'équipe de Alan DeVries a constaté que l'immobilier vertical dans un endroit visible pouvait faire le gros du travail. Les designers ont donc créé un espace qui permette à une ressource externe au service informatique de savoir rapidement sur quoi les équipes travaillent. Il favorise une vue synthétique de toute l'activité de l'équipe, ce qui améliore la gestion des attentes des clients et des dirigeants.

Des espaces fermés, centraux et plus grands accueillent davantage de clients ou de collaborateurs, et favorisent l'inclusion des membres d'équipes distribuées et globales. Une technologie à grande échelle, telle que le Surface Hub de Microsoft, assure la participation pleine et entière des membres d'une équipe distribuée ou des parties prenantes.





Des espaces partagés fermés, situés au centre de la zone IT, permettent aux équipes de se retrouver, d'échanger avec les membres d'équipes distribuées ou travailler avec en plus grands groupes sans pour autant perturber le studio Agile.

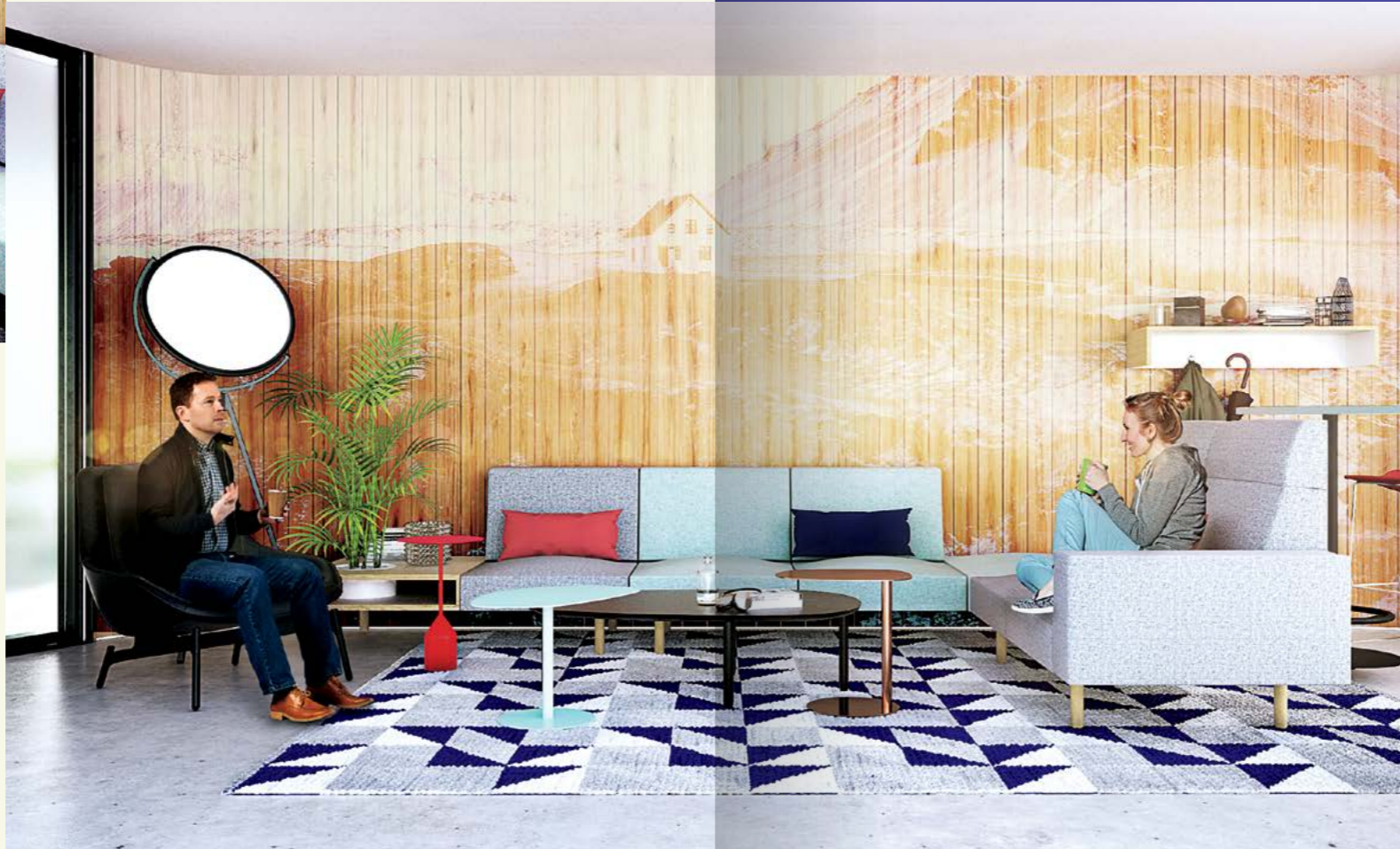
### 03 Le lien

Le lien offre des espaces individuels et de groupe pour créer un lien entre le service informatique et d'autres départements. En outre, des espaces ont été conçus pour soutenir le travail dyadique. Pour les développeurs de logiciels, il est probable que la programmation individuelle ou jumelée se produise dans un studio agile. Mais il arrive parfois que deux personnes doivent travailler ensemble sans déranger leurs collègues. Un espace privé pour le travail à deux permet de renforcer les connaissances au sein de l'équipe et d'éviter les goulots d'étranglement et les silos. Ces espaces ont été conçus spécifiquement pour le travail informatique, où une personne utilise un ordinateur pour guider quelqu'un à travers un projet ou une programmation tandis qu'une autre donne son feedback. Les espaces peuvent également être utilisés pour le mentorat, l'édition de travaux partagés et la résolution de problèmes en binôme.

### 04 Le refuge

Les équipes informatiques ont du mal à trouver des moments dans la journée pour faire une pause ou communiquer avec les autres. C'est pourquoi des espaces pour se régénérer ont été créés. Ils sont un contrepoids à la technologie qui capte toute leur attention. Les espaces individuels permettent aux introvertis de s'éloigner de leur équipe pour se retrouver seul. L'isolement les aide à se recentrer et à mieux réfléchir sans se laisser distraire. Les espaces sociaux aident les extravertis à se ressourcer. Communiquer avec d'autres leur permet d'aborder les problèmes différemment.

La recherche agile se poursuivra au sein de Steelcase pendant que les équipes informatiques prennent leurs marques dans leur nouvel espace et continuent à prototyper. Les équipes connaissent déjà des gains de productivité et accomplissent leur travail plus simplement et facilement. 360 partagera les apprentissages et les nouvelles idées dès qu'elles seront disponibles sur [www.steelcase.com/360agile](http://www.steelcase.com/360agile).



## Explorez la méthode Agile avec vos équipes

Récemment, l'équipe Steelcase Applied Research + Consulting s'est concentrée sur de nouvelles compétences spécifiques à la méthode Agile. En mode 100 % agile, l'équipe ARC prototype et expérimente avec les clients. Au cours de l'expérience interne Steelcase, elle a constaté que les entreprises cherchant à être plus agiles peuvent bénéficier d'une recherche plus approfondie dans cinq domaines principaux.

### Évaluation agile

Évaluez si les conditions dans votre environnement de travail, telles que la culture, les processus, les outils et l'espace, sont réunies pour que la méthode Agile puisse réussir.

### Le rôle émergent du leadership dans un environnement agile

Clarifiez les attentes et guidez les dirigeants vers les nouvelles approches de leadership qui seront les plus cruciales.

### Atelier sur les rites

Définissez des rites et aidez le groupe à concevoir et à développer des approches qui permettront d'utiliser de nouveaux rites au sein de l'équipe.

### Systèmes de mesure agiles

Établissez comment le succès de la méthode Agile sera mesuré et contrôlé en tant que moteur d'amélioration et de responsabilisation.

### L'évolution du rôle de l'immobilier et des infrastructures

Identifiez les systèmes au sein du facility management et des infrastructures qui devront s'adapter pour répondre aux nouvelles exigences des clients internes convertis aux pratiques agiles.

Si vous êtes intéressé par les conditions nécessaires à réunir pour le développement agile, qui concerne la culture, les outils et l'espace, n'hésitez pas à contacter l'équipe ARC.





Photographie avec l'accord de  
MaRS Discovery District

## Pensez grand et trouvez des solutions

### Comment MaRS nourrit un flux constant de créativité

Malgré son nom, MaRS est bien ancré sur Terre. Cet incubateur urbain, le plus grand au monde, aide les jeunes talents prometteurs à lancer et à développer des entreprises innovantes, pour un monde meilleur. Les heureux élus sont encouragés à « penser en grand et à trouver des solutions ».

Fondé en 2005 en tant qu'organisme à but non lucratif privé et public au cœur de Toronto, MaRS encourage, finance et fournit un espace de travail aux entrepreneurs et aux start-up innovantes dans quatre secteurs clés : santé, travail et apprentissage, énergie et environnement, et commerce et finance. Il les accompagne, leur offre une aide technique et les met en relation directe avec les entreprises appartenant à son vaste réseau mondial de partenaires, dont Steelcase fait partie, qui souhaitent donner un coup d'accélérateur à l'innovation à travers des relations gagnant-gagnant.

« On se surnomme nous-mêmes les MaRS-iens parce que chacun d'entre nous est entièrement dédié à la mission d'innovation et de résolution des problèmes pour le bien de la société, déclare Sonia Lagourgue, directrice, Partner Success, Corporate Engagement. Nous servons de caisse de résonance à l'excellent travail des entrepreneurs canadiens et faisons en sorte qu'ils aient les ressources et les réseaux nécessaires pour réussir. »

Sonia Lagourgue travaille en étroite collaboration avec des entreprises partenaires telles que Steelcase pour comprendre leurs stratégies d'innovation et les présenter ensuite à des start-up potentiellement pertinentes par rapport à leurs intérêts et objectifs. C'est une approche consultative, individualisée et personnalisée.





Le résultat se traduit par des innovations comme la technologie IA de WinterLight Labs qui décompose rapidement et avec une grande précision les modèles de discours et de langage pour aider à diagnostiquer et surveiller des maladies cognitives, comme la maladie d'Alzheimer. Autres exemples d'innovation que MaRS a aidés à développer : les solutions de stockage d'énergie compatible blockchains d'Advanced Energy Center et la solution d'intelligence artificielle de Knockri qui permet aux entreprises de sélectionner des candidats sans discrimination culturelle ou de genre.

MaRS est convaincu que l'innovation ne se fait pas toute seule et que l'espace compte plus que jamais. « Nous pensons que l'environnement est une plateforme pour le business d'aujourd'hui, explique Sonia Lagourgue. Certes, les entrepreneurs ont besoin de capital mais ils doivent aussi être en mesure de réseauter et de collaborer. »

MaRS agit sur les deux fronts, en fournissant des laboratoires et des bureaux à 150 entreprises, des start-up aux grandes multinationales, et en servant de hub à plus de 1 200 entreprises. Chaque jour, plus de 6 000 innovateurs viennent travailler chez MaRS pour se rencontrer, partager des idées, apprendre et créer des partenariats.

« Nous voulons augmenter la capacité d'innovation dans l'ensemble de l'écosystème. Les entreprises et les start-up font partie de cette chaîne de valeur. En facilitant les partenariats, nous aidons les deux parties à tirer profit de leurs atouts respectifs pour trouver une solution. »

Sonia Lagourgue  
Directrice,  
Corporate Engagement



### Démystifier l'innovation

Situé au cœur du Discovery District de Toronto, qui réunit universités, hôpitaux et entreprises de recherche, à côté du quartier des affaires, MaRS concentre et contribue au dynamisme de cette ville devenue un foyer de haute technologie, grâce surtout au travail pionnier du chercheur torontois Geoffrey Hinton, surnommé « le parrain de l'IA ».

« Nous voyons l'innovation sortir des campus de banlieue isolés où elle est mystérieusement conduite par des entreprises technologiques et des laboratoires universitaires où personne ne sait vraiment ce qui se passe », observe Sonia Lagourgue. « MaRS s'intègre, au contraire, dans le tissu économique de Toronto et les réseaux de talents qui existent ici. L'innovation est au cœur de tout ce qui se passe dans cette ville. »

Outre son emplacement urbain, MaRS est également à l'avant-garde des changements que connaît l'innovation aujourd'hui.

« Nous voulons augmenter la capacité d'innovation dans l'ensemble de l'écosystème. Les entreprises et les start-up font partie de cette chaîne de valeur. En facilitant les partenariats, nous aidons les deux parties à tirer profit de leurs atouts respectifs pour trouver une solution. »

« L'entrepreneuriat a progressé de façon spectaculaire et s'est démocratisé, explique Sonia Lagourgue. Il est enseigné dans les écoles, il y a des tonnes de ressources et d'experts à disposition. Les technologies de pointe sont de plus en plus abordables et accessibles, il est plus facile de créer des solutions technologiques et de lancer une entreprise - vous pouvez transformer une idée en start-up avec un smartphone et une carte de crédit ! »

Dans le même temps, les grandes entreprises commencent à comprendre, selon elle, qu'elles doivent intégrer l'innovation dans leur structure opérationnelle quotidienne, plutôt que de simplement la reléguer à une fonction R&D. « La demande est si forte qu'elles doivent réagir beaucoup plus rapidement et de façon plus authentique, et évoluer au même rythme que la technologie. Elles ne peuvent pas tout faire en interne, du moins pas assez



Plus de 6 000 innovateurs viennent travailler chez MaRS tous les jours afin de se rencontrer, partager des idées, apprendre et créer.

vite. Elles doivent donc se familiariser avec le partenariat, la collaboration, l'acquisition ou l'investissement afin d'arriver à suivre les tendances et les demandes. »

### Créer des partenariats

Alors que la demande d'innovation est plus élevée et plus rapide que jamais, cela reste difficile. Le taux d'échec des start-up est d'environ 90 %. Il n'est pas facile pour les entreprises d'obtenir le soutien dont elles ont besoin pour transformer leurs idées en une réalité rentable, et elles ont du mal à trouver des marchés et à naviguer dans le monde de l'entreprise pour gagner en importance.

Pendant ce temps, les grandes entreprises ont quelques difficultés à trouver un flux constant d'idées et de talents pour être plus innovantes et progresser. Des organismes comme MaRS peuvent les aider, selon Sonia Lagourgue, grâce à une approche ouverte qu'elle décrit comme « une rencontre de volontaires qui comprennent que l'innovation sera le moteur de leur succès ».

MaRS s'efforce de faire en sorte que les collaborations se déroulent avec succès.

MaRS est convaincu que l'innovation ne se fait pas toute seule et que l'espace compte plus que jamais.

« Nous pensons que l'environnement est une plateforme du business d'aujourd'hui », explique Sonia Lagourgue. Selon elle, outre le capital, les entrepreneurs doivent être en mesure de réseauter et de collaborer.







## Accélérer l'innovation

**En dix ans, l'Inde et la Chine sont passées du statut de prestataires d'externalisation à celui de premiers pôles d'innovation mondiaux. Avec une rapidité et une agilité inédite, les deux pays ont développé leurs capacités pour occuper la place de leaders de l'innovation.**

Entre octobre 2016 et octobre 2017, l'Asie a ouvert ses portes à 19 nouveaux centres d'innovation - des centres d'excellence et d'avant-garde de plusieurs millions de dollars. Cette ascension lui a permis de gagner du terrain dans le monde de l'innovation et d'atteindre les 29 %, quatre points devant l'Europe et pas très loin de la Silicon Valley avec ses 38 %. Si celle-ci reste la plus grande région d'innovation au monde, sa part a chuté de 20 points depuis 2015. Elle doit en effet faire face à des marchés asiatiques en pleine croissance qui attirent un nombre grandissant d'investissements étrangers pour l'innovation.

Les entreprises indiennes et chinoises, jusqu'à maintenant prestataires d'externalisation, sont devenues des centres d'innovation qui changent la manière dont nous interagissons avec la technologie. Soutenue par des marchés plus matures comme le Japon, la Corée du Sud, l'Australie et Singapour, la transformation remarquable de ces deux pays pourrait conduire l'Asie à damer le pion à la Silicon Valley et devenir, à son tour, le pôle d'innovation préféré du monde entier.

« En 2013, nos chercheurs ont repéré les premiers signes du potentiel de la Chine et de l'Inde en tant que pôles d'idées », explique Elise Valoe, responsable de la recherche mondiale chez Steelcase qui a récemment terminé une étude approfondie d'un an sur l'innovation en Chine et en Inde pour mieux comprendre les défis que les entreprises cherchant à innover doivent relever. « C'était le début d'un changement sans précédent dans leur manière de faire. La Chine a une histoire de fabrication de pièces de rechange et de composants pour d'autres entreprises. Il y a environ cinq ans, elle a changé de stratégie et s'est orientée de plus en plus vers la création de produits - en tirant parti de ses connaissances et de sa prouesse de fabrication pour gagner une reconnaissance mondiale en tant que leaders technologiques. »

Selon le Forum économique mondial, la Chine est le deuxième investisseur en recherche et développement (R&D) après les États-Unis, ce qui représente 21 % du total mondial qui s'approchait des 2 billions de dollars en 2015. Ses dépenses en R&D ont augmenté de 18 % entre 2010 et 2015, quatre fois plus vite qu'aux États-Unis. Cette croissance rapide signifie qu'elle pourrait, dans les 5 à 10 années à venir, arriver en tête.

Il est indéniable que la ruée pour l'innovation s'est accélérée de façon exponentielle. Le nombre des centres d'innovation a augmenté de 25 %, les demandes de brevet de 47 %, les entreprises chinoises représentent 39 % des entreprises du classement Fortune 500 et l'investissement direct étranger a fait un bond de 8 % en 2016.

**Créer une main-d'œuvre de nouvelle génération**

Le passage rapide du travail basé sur les processus au travail créatif est également fortement soutenu par les gouvernements chinois et indiens grâce aux investissements : pour développer de nouvelles compétences et créer un écosystème d'innovation durable.

Le gouvernement chinois l'a encouragé avec des incitations économiques pour les hubs comme Shenzhen, où les produits sont fabriqués à vitesse grand V. En collaborant avec le secteur privé pour parrainer des bourses d'études,





des forums d'innovation et des hackathons pour soutenir les établissements d'enseignement, la Chine prépare la prochaine génération de praticiens de la technologie et profite des jeunes talents de ces institutions. En 2018, 8,2 millions d'étudiants chinois obtiendront leur diplôme - un chiffre dix fois supérieur à celui de 1997 et deux fois plus élevé qu'aux États-Unis. L'Inde adopte une approche plus collaborative en invitant des multinationales à se rapprocher des innovateurs locaux. Quoi qu'il en soit, les gouvernements s'engagent à améliorer la qualité et la disponibilité de l'enseignement supérieur pour alimenter le pipeline de talents.

Selon le Forum économique mondial, l'Inde est considérée comme l'une des économies à la croissance la plus rapide au monde et la ville de Bangalore comme la ville la plus dynamique de la planète, devant la Silicon Valley. L'écosystème des start-up technologiques est en plein boom : il a attiré plus de 20 milliards de dollars US au cours des 36 derniers mois, décrochant ainsi la troisième place mondiale. Avec plus de 10 000 instituts d'ingénierie, l'Inde produit plus d'ingénieurs que la Chine et les États-Unis réunis, et 12 millions de jeunes débarquent sur le marché du travail chaque année. Les jeunes ingénieurs du pays sont si nombreux qu'il est facile d'embaucher. L'année dernière, une enquête de LinkedIn et Capgemini a montré que l'Inde était la plus grande source de talents numériques au monde. Elle a montré aussi que 76 % de la main-d'œuvre du pays avait des compétences numériques.

« Pour lancer un programme d'innovation agressif, il faut que plusieurs facteurs soient réunis, explique Elise Valoe. En Asie, nous voyons émerger des centres d'innovation ou des réseaux intéressants et dynamiques dans des zones géographiques où les intérêts gouvernementaux, la culture locale, le secteur privé, les institutions d'enseignement et les spécialistes du capital-risque convergent. Nous avons observé des villes, surtout en Inde et en Chine, où tout l'écosystème était investi dans l'innovation. »

Et les multinationales l'ont remarqué. Traditionnellement considérée comme un hub rentable pour les services externalisés aux entreprises avec des compétences linguistiques en anglais, l'Inde fait désormais partie de l'agenda d'innovation des multinationales. En 2016, Apple a lancé un centre d'innovation à Hyderabad pour accélérer le développement de Maps (Apple Plans), son service de cartographie basé sur le web et créé 4 000 emplois. LinkedIn, Uber, Facebook et Google ont suivi. Le plus grand centre de R&D de Google en dehors des États-Unis, avec 13 000 employés répartis sur plus de 185 000 mètres carrés, devrait ouvrir à Hyderabad l'année prochaine.

De la même manière, la Chine, autrefois pôle de fabrication, s'est transformée en une centrale de la technologie du jour au lendemain et abrite désormais certaines des plus grandes entreprises du web et technologiques. « Les usines de la Chine ne sont pas seulement alignées sur les normes mondiales, nous voyons l'émergence d'acteurs

locaux dans les secteurs bancaires et technologiques qui investissent massivement dans l'expertise technologique à l'étranger et capitalisent sur l'expertise de fabrication évolutive pour lancer des produits sur le marché à une vitesse vertigineuse - créant des produits qui rivalisent, et souvent dominant, le marché mondial », explique Elise Valoe.

L'environnement technologique mondial, traditionnellement dominé par les entreprises américaines, est plus compétitif que jamais. Tencent, le conglomérat chinois, a récemment été désigné par Fast Compagnie comme le plus innovant au monde. Son application de messagerie, WeChat, compte plus de 980 millions d'utilisateurs. Alors que Tencent aborde déjà son prochain changement de paradigme, Facebook et Snapchat s'inspirent des fonctionnalités et des services de paiement de WeChat. Tencent n'est que la pointe de l'iceberg. La tendance est claire dans un large éventail de secteurs.

Prenez, par exemple, DJI, le fabricant mondial de drones dont le siège est basé à Shenzhen. « Quand nous avons lancé Mavic Pro, le premier drone compact pliable du marché pour le grand public, nos ingénieurs sont retournés à leur planche à dessin le jour suivant et ont commencé à réfléchir à une solution améliorée », explique Kevin On, directeur de la communication chez DJI. « Nous nous demandons constamment ce que nous pouvons faire différemment ou comment nous pouvons faire évoluer notre technologie pour les applications futures. Pourquoi ne pas créer un stabilisateur manuel en utilisant la technologie de stabilisation du drone, par exemple ? Pourquoi ne pas laisser les gens contrôler leur drone par des gestes de la main pour que le vol soit plus amusant et plus facile ? »

## Transformation

Les entreprises au sein des centres d'innovation en Inde et en Chine se restructurent pour stimuler l'innovation et optimiser leurs modèles économiques. Le travail innovant ou basé sur la connaissance, de par sa nature, nécessite un niveau de créativité plus élevé et la collaboration - un mode de travail qui n'est pas pratiqué ici. Les environnements de travail sont conçus pour accompagner le travail individuel basé sur les processus et pour maximiser l'efficacité et la productivité.

« L'innovation naît d'un travail d'équipe génératif. L'entreprise doit pour cela donner aux employés davantage de liberté de création et revoir elle-même sa notion du risque et de l'ambiguïté, explique Elise Valoe. En Chine, par exemple, les processus de développement ultra-rapides permettent de lancer très vite de nouveaux produits sur le marché - où ils sont rapidement adoptés par des consommateurs avertis - avant qu'une itération plus raffinée ne suive. Les niveaux d'ambiguïté ont tendance à rester bas, et les entreprises préfèrent accélérer la mise sur le marché et l'innovation incrémentale plutôt que l'innovation radicale. C'est leur avantage concurrentiel. »

« D'un autre côté, les entreprises indiennes acceptent des niveaux d'ambiguïté plus élevés et poussent leurs équipes à vraiment étirer leur muscle créatif, à prendre des risques et à explorer de nouvelles idées. Cette liberté de création accrue agit contre la vitesse de mise sur le marché car la prise de décision est plus longue, mais elle est plus susceptible de conduire à quelque chose de nouveau. »





« L'innovation naît d'un travail d'équipe génératif. L'entreprise doit pour cela donner aux employés davantage de liberté de création et revoir elle-même sa notion du risque et de l'ambiguïté. »

Elise Valoe  
Global Research Manager  
Steelcase



### Six approches de l'innovation

L'équipe de recherche Steelcase a recensé six approches de l'innovation que les entreprises chinoises et indiennes peuvent adopter, selon leur niveau de démocratie, et si elles sont prêtes à s'engager dans le processus d'idéation. Sur les marchés comme l'Inde, qui sont plus exploratoires et investis dans la génération d'idées, l'innovation tend à être décentralisée car les entreprises lancent le filet plus loin et puisent dans des réseaux externes. En Chine, les entreprises penchent du côté de la prudence avec des consignes strictes et des équipes d'innovation maintenues à proximité.

Selon Elise Valoe, les équipes d'innovation internes, ou ce qu'on appelle plus communément les think tanks, constituent le meilleur modèle pour une entreprise dont l'approche de l'innovation est plus conservatrice. Ces entreprises pourraient également envisager d'identifier les champions individuels de l'innovation pour guider leurs efforts ou recourir à un modèle d'innovation ouverte ou organiser un hackathon, où un groupe de personnes travaillent en collaboration pendant une courte période pour imaginer et résoudre des problèmes.

Les entreprises qui adoptent des approches plus décentralisées de l'innovation devraient envisager de faire appel à un consultant pour bénéficier de ses conseils sur l'innovation, mettre en place un bureau d'innovation satellite ou un avant-poste ou travailler avec un tiers ou un incubateur.

### Favoriser le comportement créatif

Un changement de cette ampleur s'opère généralement sur plus de 20 ans. Dans de nombreux cas en Inde et en Chine, il en a fallu moins de cinq. Tandis que certaines entreprises ont adopté des environnements de travail plus dynamiques et agiles qui favorisent l'innovation, les chercheurs de Steelcase ont observé que de nombreuses entreprises n'avaient pas fait les changements nécessaires dans leur espace et leur culture et rencontraient des difficultés. Souvent, les employés travaillent dans des box traditionnels et ont peu d'accès aux espaces de projet ou aux outils numériques et analogiques dont ils ont besoin pour partager du contenu et collaborer efficacement.

« Le travail créatif nécessaire à l'innovation exige des comportements très différents du travail basé sur les processus ou les tâches comme on le retrouve en Inde et en Chine, ajoute Elise Valoe. Les entreprises ont besoin d'encourager les comportements requis pour un nouveau mode de travail. L'environnement de travail doit être conçu pour renforcer ce changement. Cela nécessite une grande transformation de la culture de l'entreprise. »

Kevin On (de DJI) est aussi de cet avis. « L'environnement constitue une part importante de la culture. Je pense que dans de nombreux bureaux à travers le monde, en particulier dans les entreprises technologiques et les start-up, les murs ont été abattus pour encourager la communication. Nous avons un concept de bureau ouvert avec des hot desks, bureaux debout et canapés. Communiquer les uns avec les autres ouvre la porte de la collaboration. La collaboration facilite l'échange d'idées et l'innovation naît de nouvelles idées, de nouvelles perspectives et de nouvelles façons de procéder. »

La hiérarchie qui existe dans de nombreuses entreprises asiatiques est un autre obstacle à l'innovation. « Les structures où la hiérarchie est rigide ont tendance à saboter l'innovation », explique Wu Liping, président de Joyea, société chinoise d'équipements d'emballage. « Les objectifs commerciaux peuvent être mal orientés par la dynamique du pouvoir. La confiance engendre l'honnêteté et la communication qui améliorent l'efficacité et les nouvelles solutions pour nos clients. L'égalité est également importante. Nous respectons et soutenons chacun des membres de l'équipe. Nous voulons que tout le monde se sente estimé. Cela crée non seulement un environnement positif, mais booste aussi la performance. »

### Se préparer à l'innovation

Que peuvent faire les entreprises pour créer les conditions propices à l'expansion du processus d'innovation ? Les chercheurs de Steelcase ont identifié trois impératifs :

**Définir un programme d'innovation et la direction future de l'entreprise.**

**Identifier un modèle d'innovation à mettre en œuvre ; cela déterminera la structure de l'équipe et les interactions.**

**Établir de nouvelles pratiques et méthodes qui stimuleront l'innovation et identifier les coachs pour renforcer les comportements souhaités.**

« Les employés comprendront ainsi qu'ils doivent adopter de nouveaux modes de travail, et l'environnement de travail devra être réinventé pour soutenir et refléter une culture de l'innovation », déclare Elise Valoe.







## Une nouvelle expérience de travail

« L'innovation va de pair avec un environnement de travail où les individus peuvent tisser des réseaux solides, consolider la confiance et apprendre les uns des autres. L'espace de travail devrait offrir une variété de paramètres répondant aux différents besoins du processus créatif, affirme Elise Valoe. Il faut des espaces adaptés aux modes de travail – pour collaborer, se concentrer, s'évader, se ressourcer ou socialiser – et qui encouragent une culture de l'innovation, c'est-à-dire les nouvelles idées et les nouvelles manières de penser. »

À quoi ressemble un environnement de travail où s'exprime la culture de l'innovation ? Il soutient l'apprentissage continu, la communication, la liberté d'exprimer des idées, la transparence, l'égalité et l'autonomie. Il ressemble beaucoup à cela :

### Une expérience d'apprentissage partagée

Imaginez faire partie d'une équipe de projet transversale constituée de spécialistes du marketing, de designers et d'ingénieurs. Vous vous retrouvez dans un espace de projet dédié où la collaboration se fait naturellement car il a été conçu pour construire une base de connaissances communes. Les tables sont faciles à déplacer et les configurations multiples – rassemblées pour les ateliers de groupe et séparées pour un travail ciblé ou en petits groupes. L'espace peut accueillir des consultants, qui participent au projet en tant que freelances. Des outils de communication digitaux et analogiques permettent à chacun de partager leurs perspectives, basées sur leurs connaissances spécifiques et leurs expériences, et de contribuer ainsi à l'apprentissage mutuel.

L'équipe explore et teste des idées, fixe des objectifs quotidiens et hebdomadaires. Un tableau de progression récapitule et permet de visualiser les succès et les échecs – que l'on exploite aussi. Quand un jalon est atteint, les tables peuvent être rapprochées pour un déjeuner d'équipe ou une « happy hour ».



### L'importance du feedback

Les réunions où l'on présente des idées et l'on discute des approches à adopter peuvent être intimidantes pour les personnes introverties ou celles qui ont besoin d'un peu de temps pour digérer, absorber et filtrer les informations avant d'aboutir à des conclusions. Il convient de créer un environnement où tous les membres de l'équipe peuvent donner et recevoir des feedbacks significatifs. Des tables facilement accessibles et informelles, pour des groupes de deux à quatre personnes, encouragent les équipes à se rapprocher plus fréquemment. Ces occasions régulières de tester leurs idées en petits groupes instaurent plus rapidement la confiance.

Essayez d'organiser des réunions de manière à encourager la discussion. Pendant les séances de feedback, écrivez les idées sur des Post-it et partagez-les, pour faire entendre la voix de chacun. Des surfaces d'écriture fixes et mobiles et des tableaux d'affichage peuvent être utiles. Des salons informels adjacents aux plus grandes zones de réunion offrent des espaces confortables aux membres d'équipe qui ont besoin de calme pour réfléchir aux idées discutées et apporter leur contribution en exprimant leurs idées en tête-à-tête.

### Les idées appartiennent à l'équipe

Parfois, la manière dont est communiquée une idée est aussi importante que l'idée elle-même. Et partager et critiquer est utile pour tester et développer des idées. Encouragez les membres de l'équipe à ne pas trop s'attacher à leur propre travail pour tirer parti des avantages de la co-création. Développez les compétences de présentation de chacun en testant et en faisant des « micro-pitch » avec l'équipe. Des petits espaces de présentation pour des groupes de deux à quatre personnes sont moins intimidants qu'un cadre formel. Faites en sorte que ces espaces soient facilement accessibles pour des réunions impromptues et que ces comportements deviennent des rituels. Les idées évolueront plus rapidement et chacun se sentira plus en confiance pour présenter son travail.

Lorsqu'arrive le moment de donner vie à une idée, divisez les responsabilités. Certains membres de l'équipe peuvent démarrer le prototypage dans leur espace de création, tandis que d'autres soumettent l'idée à un client ou une start-up pour recueillir son avis.

## Créer une culture de l'innovation

Si les entreprises chinoises et indiennes souhaitent inscrire le changement vers l'innovation dans la durée, elles devront faire tomber les barrières et éliminer la bureaucratie qui existe entre les responsables, les équipes et les départements et qui empêchent à l'information de circuler librement. Elles devront aussi donner à toutes les parties prenantes la liberté et les outils nécessaires à l'expression de leurs idées, et une chance d'exister aux nouveaux concepts.

La transformation de l'espace modifie les comportements qui, avec le temps, créent la culture - la culture de l'innovation.



## Flash-back

« Nous voulions concevoir un espace qui accompagne le travail intellectuel dans toute sa complexité. Cela signifie parfois travailler seul et à d'autres moments, partager un espace et des outils pour un travail de collaboration. »

Chef de projets, David Lathrop  
1995

## Avant « Agile »

En 1993, bien avant que le mot « agile » ne soit sur toutes les lèvres, Steelcase a introduit Personal Harbor Workspace, une approche révolutionnaire de l'espace pour répondre aux besoins des individus et des équipes. D'une surface de 15 m<sup>2</sup>, il associe tables, cloisons, caissons et écrans mobiles, créant ainsi un espace dynamique et agile où le travail individuel et collaboratif a toute sa place.

*Personal Harbor Award Winning Design*

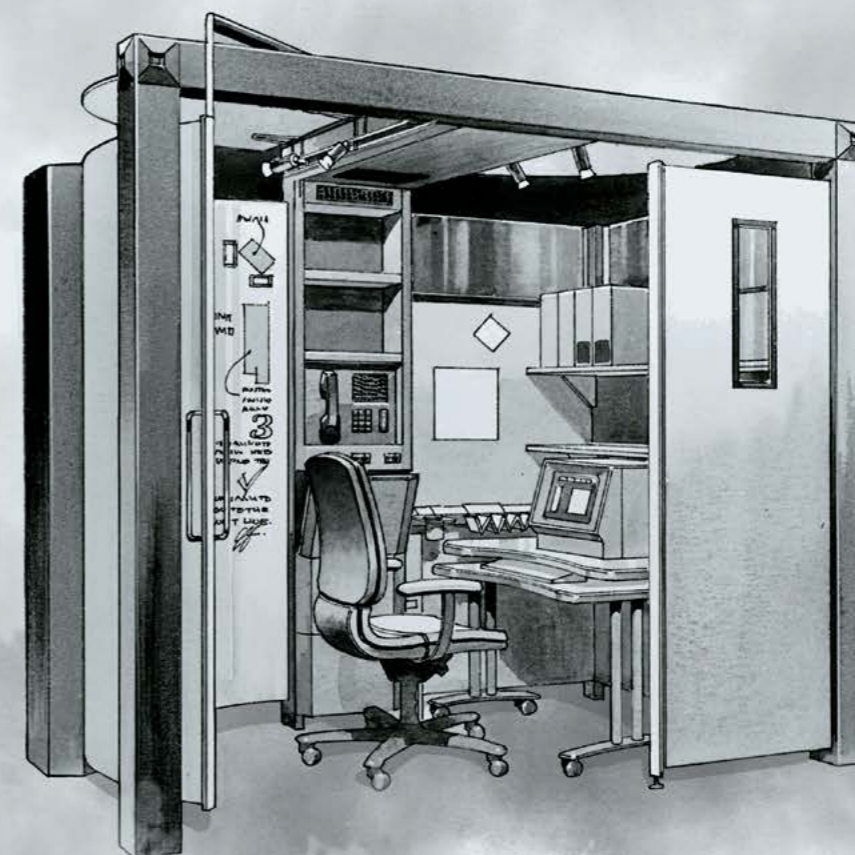
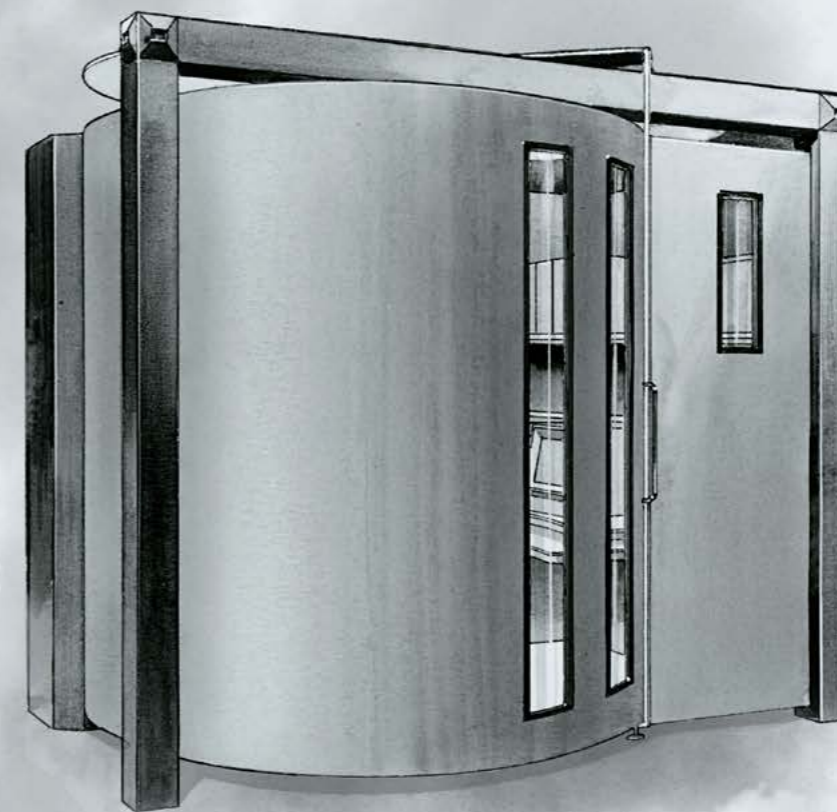
*Gold Industrial Design Excellence Award 1995 (IDEA)*

*Best Product Designs of the Year Award 1995, BusinessWeek*

*International Interior Design Association APEX Award 1994 (IIDA)*

*Design Distinction Award 1994, I.D. Magazine*

*Gold Innovative Product Award 1993, International Interior Design Exposition (IIDEX)*





## Poursuivez l'expérience 360



### 360 Focus

Pour les lecteurs voulant étudier en profondeur les sujets présentés dans notre magazine, nous avons lancé les 360 Focus. Ils vous permettent de vous plonger dans nos recherches sur des sujets essentiels à la conception des espaces de travail.



### Podcasts Real Time 360

Écoutez les interviews d'experts d'IDEO, du MIT, de Microsoft et autres. Découvrez les coulisses de nos recherches sur les espaces où les individus travaillent, apprennent et se régénèrent.



### 360.steelcase.com

Informez-vous sur les dernières recherches, perspectives et tendances concernant l'espace de travail sur notre site.



### 360 Events

Contactez votre représentant Steelcase pour obtenir des informations sur les événements à venir dans votre région.

