

PARTIE C : ÉTUDE 7

**La numérisation, moteur de modèles
commerciaux novateurs**

Synthèse

La transformation numérique et les innovations qui y sont associées permettent aux entreprises de poursuivre leur croissance. La présente étude examine les modèles commerciaux numériques dans les trois secteurs que sont les banques et les assurances, le commerce ainsi que l'industrie manufacturière – segmentée en industrie chimique, pharmaceutique et en industrie des machines, des équipements électriques et des métaux (industrie MEM). Les résultats montrent que le degré de numérisation et le traitement général de la thématique diffèrent sensiblement dans les trois secteurs. Ainsi, l'industrie MEM présente d'ores et déjà un niveau élevé de numérisation. Les réglementations et les préoccupations d'ordre sécuritaire des clients existants représentent les obstacles majeurs. Dans tous les secteurs considérés, un fort potentiel subsiste dans le cas du développement continu de produits numériques et de prestations de services ainsi que dans celui de l'offre de solutions intégrées. Une remise en question fondamentale du modèle commercial est particulièrement difficile pour de nombreuses entreprises de tous les secteurs. La formation facilitant les modèles commerciaux numériques pourrait porter remède à cet égard. Toutefois, il faut signaler que la transformation numérique peut emprunter diverses voies, raison pour laquelle chaque entreprise doit déterminer pour elle-même la direction et la vitesse adéquates en fonction de facteurs contextuels.

Le degré de numérisation et le traitement général de la thématique comportent des différences significatives entre les secteurs examinés. La présente étude reflète la hiérarchisation différenciée dans les secteurs. Ainsi, l'industrie MEM présente déjà un niveau élevé de numérisation, puisqu'elle traite de ce thème depuis un certain temps déjà en raison de la pression significative des coûts dans le pays à salaires élevés qu'est la Suisse ainsi qu'en raison de l'intensité de la concurrence. Les autres secteurs considérés ont également reconnu le numérique comme thème central en soi. Ces derniers temps, on observe dans l'industrie chimique et pharmaceutique des activités visant à une introduction plus large du numérique sur toute la chaîne de création de valeur, même si cette industrie pouvait déjà s'appuyer traditionnellement sur une bonne disponibilité des données. Le secteur du commerce ainsi que celui des banques et des assurances sont encore en retard par rapport à l'industrie manufacturière et disposent donc d'un potentiel de pénétration à venir. Dans le domaine des banques et des assurances, la pression permettant de modifier les modèles commerciaux existants n'est pas encore significative en raison de la situation positive des revenus.

Les réglementations et les préoccupations d'ordre sécuritaire des clients existants représentent les plus importants obstacles. Mais, là aussi, on identifie des entreprises qui connaissent le succès et qui se basent sur un modèle commercial numérique. En font notamment partie les start-up qui isolent certains éléments de la

chaîne de création de valeur et qui les révolutionnent à l'aide de nouveaux modèles commerciaux numériques.

Dans tous les segments considérés, il subsiste un fort potentiel lors du développement continu de produits numériques, de prestations de services et de l'offre de solutions intégrées. Une remise en question fondamentale du modèle commercial est particulièrement difficile pour de nombreuses entreprises issues des trois secteurs. Il existe des exemples positifs isolés d'entreprises établies ainsi que de start-up. En général, toutefois, il y a des défis à relever en ce qui concerne les facteurs « mous » (facteurs subjectifs), comme par exemple la culture d'entreprise, les compétences et l'acceptation que les entreprises sont tenues d'aborder. S'opposent à cela les atouts traditionnels de la Suisse, tels que la formation, l'accès aux ressources financières et aux ressources humaines ainsi qu'un certain pragmatisme dans la gestion de thèmes porteurs d'avenir. Toutefois, les ressources libres ne sont pas toujours synonymes de succès. Parallèlement à la pression en matière d'innovation, la discipline, le risque et la volonté de changement sont parfois plus importants. D'un autre côté, la formation doit être encore plus mise en avant afin de faciliter les modèles commerciaux numériques. Il faut poser les jalons afin d'éviter les déficits en matière de compétences au cours de la transformation numérique. Le pouvoir politique a déjà lancé des programmes dans cette perspective, comme par exemple la campagne de l'enseignement des technologies de l'information dans le canton de Saint-Gall

Enfin, il est important de mettre en évidence que les technologies numériques rendent possibles les modèles commerciaux innovants. Pour de nombreuses entreprises, leur introduction sera une composante supplémentaire contribuant à une croissance future. Ce faisant, la plupart des modèles commerciaux et des pratiques existants qui ont fait leurs preuves ne seront pas remplacés. Au lieu de cela, les modèles commerciaux numériques et traditionnels coexisteront de façon complémentaire. Cette évolution renferme une complexité supérieure, tout en étant à la fois une chance pour les entreprises suisses de poursuivre leur développement et de rester compétitives. Le numérique n'est donc pas une fin en soi, mais doit renforcer la compétitivité d'une entreprise donnée. Toutefois, il faut signaler que la transformation numérique peut emprunter diverses voies, raison pour laquelle chaque entreprise doit déterminer la direction et la vitesse adéquates qui lui sont propres en fonction de facteurs contextuels. Ainsi, une numérisation accrue n'est pas toujours la bonne réponse aux défis actuels spécifiques aux entreprises

Le texte suivant est la version courte d'une étude réalisée par Roman Hänggi, Christin Eifel et Daniel Nussbaumer (Haute école de Rapperswil) ainsi que par Thomas Friedli, Lukas Budde, Philipp Osterrieder et Dominik Remling (Université de Saint-Gall). La version longue de cette étude est parue dans la collection du SEFRI (www.sbf.admin.ch).

Contenu étude 7

7.1 Introduction	347
7.2 Les modèles commerciaux numériques en Suisse	348
7.2.1 Banques et assurances	
7.2.2 Commerce	
7.2.3 Industrie manufacturière : industrie pharmaceutique et chimique, industrie MEM	
7.3 Conclusions	356
7.4 Méthodologie	357

7 La numérisation, moteur de modèles commerciaux novateurs

7.1 Introduction

La présente étude vise à mettre en évidence la capacité d'innovation suisse en matière de modèles commerciaux numériques. Elle complète l'étude « Innovations dans le domaine des services » (partie C, étude 3). Trois segments clés de l'économie Suisse sont ici abordés : la banque et l'assurance, le commerce et l'industrie manufacturière.

Dans un premier temps, cette étude présente le positionnement actuel des entreprises suisses en comparaison internationale. Dans un second temps, elle tente de déduire des recommandations d'action afin de garantir et de développer la compétitivité de la Suisse. Pour ce faire, l'étude s'attache à relever les points forts et les points faibles ainsi que les risques et les opportunités potentiels pour chaque segment analysé.

Les segments choisis représentent les principaux secteurs de l'économie suisse, hormis le secteur « Administration publique, défense et assurances sociales » (OFS, 2018d) :

- Les banques et les assurances comptent pour plus de 9 % dans le produit intérieur brut (PIB). Elles comprennent notamment les domaines des technologies financières (FinTech) et des technologies d'assurance (InsurTech).
- Le commerce représente près de 15 % du PIB. Actuellement, ce secteur connaît des bouleversements, en particulier dans le domaine du commerce stationnaire, du commerce en ligne ainsi que du commerce interentreprises (business to business, B2B).
- L'industrie manufacturière pèse pour 18,5 % dans le PIB. On distingue explicitement l'industrie pharmaceutique et chimique d'une part, et, d'autre part, l'industrie des machines, des équipements électriques et des métaux (industrie MEM). Les autres subdivisions de l'industrie manufacturière, comme la fabrication des denrées alimentaires et l'horlogerie, n'ont pas été prises en compte.

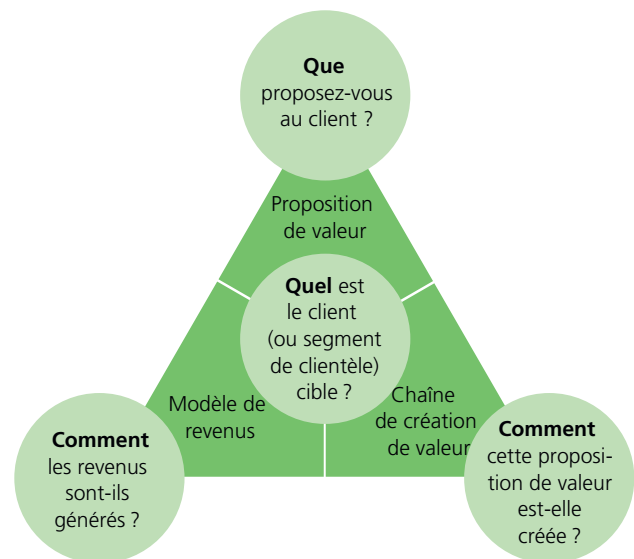
L'analyse porte sur les types de modèles commerciaux novateurs (propositions de valeur) qui revêtent un caractère numérique. Le spectre d'analyse s'étend des prestations de services numériques dématérialisés (plateformes numériques comme Axoom¹) aux offres matérielles classiques appuyées par des solutions numériques (p. ex. vente de pièces de rechange sur un portail client en ligne).

D'après Gassmann et al. (2014), un modèle commercial est structuré par quatre questions. Le graphique C 7.1 montre qu'il faut répondre à la question centrale du client ou du segment de clientèle cible avant de développer tout nouveau produit ou service.

S'y ajoutent trois dimensions : la proposition de valeur, la chaîne de création de valeur et le modèle de revenus.

Ces quatre questions, ainsi que l'orientation générale vers les modèles commerciaux numériques dans les trois segments présentés, constituent la base de cette étude.

Graphique C 7.1 : Les dimensions d'un modèle commercial



Source : graphique inspiré de Gassmann et al. (2014)

Ce travail est structuré comme suit : après l'introduction, chacun des trois segments est traité séparément selon la même approche. Chaque sous-chapitre comporte ainsi une brève introduction puis présente les principales tendances en lien avec la numérisation, avant de décrire ses conséquences sur les quatre dimensions du modèle commercial selon Gassmann et al. (2014) : proposition de valeur (value proposition), chaîne de création de valeur (value chain), modèle de revenus (revenue model) et segment de clientèle (customer segment).² Viennent ensuite une synthèse de la situation actuelle des entreprises suisses et les implications que l'on peut en déduire. Émergent alors des points forts, des points faibles et des risques, mais aussi des opportunités dont les principaux aspects sont présentés sous forme de tableau en annexe. L'étude s'achève sur une conclusion et des recommandations d'action.

² Proposition de valeur : produit et/ou service comprenant une série d'attributs utiles pour le client, qui le rendent attractif à ses yeux.
Chaîne de création de valeur : ensemble des processus et activités contribuant à créer de la valeur (p. ex. fabrication d'un produit ou fourniture d'un service).
Modèle de revenus : façon dont une entreprise gagne de l'argent.
Segment de clientèle : ensemble des clients ciblés selon un point de vue spécifique.

¹ <https://axoom.com>, Internet des objets (IoT) – plateforme de TRUMPF.

Méthodologie

Pour commencer, le cadre d'analyse (types de document, période, thèmes et pays) a été défini. Des dossiers factuels (livres blancs), des études, des newsletters, des contributions d'entreprises ainsi que des articles scientifiques publiés après 2016 ont été analysés. Une analyse documentaire approfondie a ensuite été réalisée en se concentrant sur les modèles commerciaux numériques, sur la numérisation et les nouveaux produits, ainsi que sur les produits et services numériques d'entreprises établies comme de start-up.

Sur cette base, neuf entretiens semi-structurés ont été menés avec des experts. Ces spécialistes ont été choisis en fonction de leur disponibilité et de leur compétence sur les sujets spécifiques de cette recherche. Les enseignements tirés de l'analyse documentaire et des entretiens ont ensuite été consolidés. Par souci de lisibilité, les propos relevés lors de ces entretiens sont directement intégrés dans le texte et ne sont pas explicitement référencés.

Une description détaillée de la méthodologie est présentée en annexe.

7.2 Les modèles commerciaux numériques en Suisse

Le présent point dresse un état des lieux des modèles commerciaux numériques dans les segments de la banque et de l'assurance, du commerce et de l'industrie manufacturière.

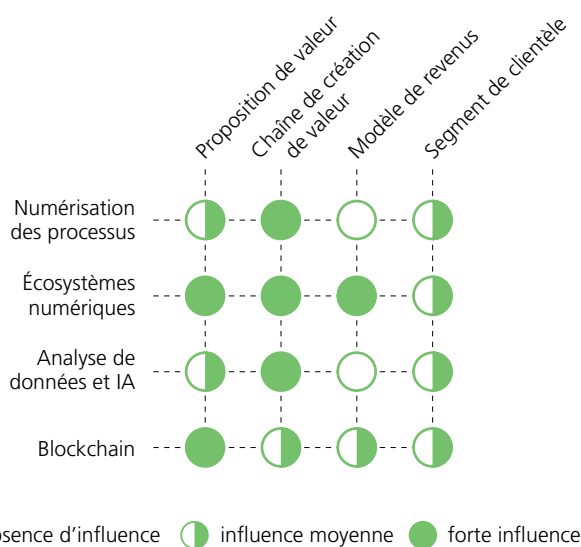
7.2.1 Banques et assurances

Le secteur de la finance affiche une création de valeur brute en baisse continue. La part de ce secteur dans la création de valeur brute totale en Suisse a en effet chuté ces dernières années de 8,5 % à 4,8 % (2017). Le résultat annuel des banques est resté malgré tout relativement constant à environ 62 milliards de francs. La création de valeur brute dans le secteur de l'assurance, en revanche, est restée plus ou moins stable avec environ 4,5 % depuis une décennie (OFS, 2018e). Le nombre de collaborateurs dans ces deux secteurs connaît une évolution similaire. La finance enregistre des suppressions de postes relativement peu importantes au regard de l'ampleur de la baisse de la création de valeur brute. Quant à l'assurance, elle présente des effectifs stables (Stattista, 2018a, 2018c).

Tendances de la numérisation

La tendance qui ressort le plus souvent des recherches et des entretiens dans les deux secteurs reste la numérisation des processus (voir graphique C 7.2). En effet, des processus plus simples et plus rapides permettent des gains d'efficacité considérables. En outre, les écosystèmes numériques, l'analyse de données ainsi que les

Graphique C 7.2 : Les tendances numériques principales et leur influence sur le modèle commercial



Source : Haute école de Rapperswil et Université de Saint-Gall

distributed ledger technologies (DLT)³ et la blockchain⁴ constituent des technologies à fort potentiel pour les banques et les assurances.

Proposition de valeur : dans le domaine de l'interaction avec les clients, les principaux changements attendus concernant la proposition de valeur proviendront de processus commerciaux automatisés et de nouvelles technologies, et non de modèles commerciaux entièrement nouveaux (Borg et al., 2019). En effet, les besoins fondamentaux des clients dans le segment de la banque et de l'assurance n'ont pas beaucoup évolué. Des cas concrets de ces processus automatisés sont par exemple : les systèmes de conseil par robot (numérisation et automatisation du conseil financier), souscription d'assurances en ligne, gestion de comptes bancaires en ligne, inscription à eBill.⁵ Dans le domaine des prestations financières, les adaptations apportées à la conception de produits et de services sont de plus en plus souvent initiées par des entreprises de FinTech (Fend & Hofmann, 2018).

Si les écosystèmes numériques constituent des thématiques importantes pour l'avenir des banques et des assurances, ils peuvent représenter une menace pour leur activité originelle (Borg et al.,

³ Distributed ledger technologies (DLT) : type de consignment de transactions consistant à enregistrer les données non pas dans un seul lieu, mais dans de nombreux « registres » en miroir. Les blockchains sont l'application la plus connue de la DLT.

⁴ Blockchain : liste extensible en continu de jeux de données, appelés « blocs », qui sont liés entre eux au moyen d'un processus de cryptage.

⁵ eBill est un service numérique de SIX Payment Services et de PostFinance qui permet de recevoir ses factures directement dans son e-banking plutôt que par la poste ou par e-mail.

2019). L'objectif de ces dernières est l'échange de données entre organisations afin d'améliorer un service. Au sein de l'Union européenne, la deuxième directive concernant les services de paiement (DSP 2) a ancré juridiquement et standardisé l'open banking. Les banques suisses travaillent actuellement à des solutions similaires, notamment en collaboration avec des assurances, mais n'appliqueront pas la DSP 2 pour le moment (« Open Banking: Schweizer Finanzplatz will einen einheitlichen Stecker », 2018; Lüpold, 2017). À l'avenir, les banques et les assurances suisses devront également s'impliquer dans des écosystèmes numériques (Niklowitz, 2018). Le modèle commercial des entreprises au sein des écosystèmes numériques changera donc radicalement. Les sociétés passeront du statut de fournisseur de services complets à celui de fournisseur d'une partie d'une solution intégrée dans laquelle elles se seront spécialisées.

De nombreuses entreprises s'orientent vers la technologie de la blockchain. Beaucoup de banques et d'assurances établies n'envoient pas à l'heure actuelle d'utiliser ces distributed ledger technologies pour les cryptomonnaies. Cependant, il s'agit toujours d'un sujet majeur pour les entreprises de FinTech. De nombreuses structures essaient d'établir de nouveaux modèles commerciaux avec des cryptomonnaies. Dans le cadre de l'engouement pour ces devises, un très grand nombre d'entreprises ont vu le jour grâce à des initial coin offerings comme nouveau type de financement participatif. Les distributed ledger technologies prendront une importance significative dans le cadre de la numérisation d'actifs tels que les actions ou les créances (Ankenbrand et al., 2019).

Chaîne de création de valeur: une grande partie du budget consacré à la numérisation est investie dans le développement ou la numérisation des processus existants, et non dans des produits ou modèles commerciaux entièrement nouveaux. Le principal objectif est de rendre les processus plus efficaces afin d'économiser du temps et de l'argent. La tendance générale veut qu'il faut moins d'employés pour effectuer le même volume de travail avec une qualité constante (Borg et al., 2019).

Le recours à des algorithmes pour analyser les données ne gagne que lentement du terrain. L'utilisation systématique des big data⁶ est encore rare. La moitié des banques suisses n'ont pas encore lancé d'initiative concrète pour l'emploi de méthodes d'analyse des données (Borg et al., 2019). Les assurances, quant à elles, sont déjà très versées dans le traitement des données. Il existe déjà des produits entièrement numérisés qui déclenchent des paiements sur la base de données provenant de sources connues (p. ex. les assurances retard de vol). Cependant, le traitement de données provenant de différentes sources, p. ex. compilées dans des big data lakes,⁷ doit encore être appris par les assurances.

⁶ Big data (ou données massives): quantités de données souvent importantes, complexes, non structurées et à évolution rapide. Actuellement, ce terme est aussi fréquemment utilisé pour décrire la technologie servant à collecter et à évaluer ces masses de données.

⁷ Big data lake: recueil non structuré de données provenant de sources multiples.

Modèle de revenus: un changement notable dans le modèle de revenus pourrait être le paiement des polices d'assurance basé sur l'utilisation de smartphones et de l'Internet des objets. Il serait par exemple possible de savoir quand un client monte dans sa voiture, qui sont les autres passagers et quelle est la destination. Cela permettrait de créer automatiquement une police d'assurance adaptée au client et à sa situation actuelle. Il est à noter que la guerre des prix et les besoins des clients ont tendance à augmenter encore avec les produits numériques (Borg et al., 2019).

Les clients peuvent aujourd'hui aussi utiliser des portails de comparaison afin de trouver et utiliser les offres les moins chères en un temps record. La transparence du marché continue d'augmenter, les offres des fournisseurs se ressemblent toujours plus et sont donc de plus en plus interchangeables (Steck, 2018).

Segment de clientèle: les tendances susmentionnées n'auront que des effets marginaux sur les segments de clientèle des banques et des assurances. Les besoins fondamentaux, comme le transfert ou l'investissement d'argent auprès des banques, ou encore la demande d'une couverture de risque auprès des assurances, sont restés les mêmes. Les banques et les assurances doivent toutefois réfléchir à leur positionnement face aux géants technologiques comme Apple et Amazon, ou encore à la concurrence asiatique comme Alibaba et Tencent (WeChat). Le danger est que ces géants technologiques, mais aussi d'autres banques et assurances à l'étranger, apprennent à gérer la numérisation et sa mise à l'échelle, puis à exporter et adapter ces technologies en Suisse (Ankenbrand et al., 2019). Ces technologies et plateformes se passent largement des banques. En outre, ces fournisseurs ont déjà une clientèle très importante et peuvent se redimensionner plus facilement que les sociétés financières traditionnelles (Borg et al., 2019).

État d'avancement de la numérisation

En comparaison internationale, les grandes banques suisses ont réussi une numérisation à la pointe de la technologie. Les banques régionales et cantonales travaillent actuellement sur des projets, notamment dans le domaine de l'automatisation des processus. La plupart des petites banques et des banques privées ne voient pas encore la nécessité de la numérisation (Borg et al., 2019).

« La relative atonie de la clientèle et la pression concurrentielle plutôt faible en Suisse ont jusqu'à présent épargné aux banques la mise en œuvre de nombreuses mesures. »
(Hirt, 2019)

En comparaison internationale, les assurances suisses ont tendance à accuser un retard par rapport à la moyenne européenne. Cependant, les banques et les assurances maîtrisent les technologies nécessaires à la mise en œuvre de la numérisation. Souvent, les innovations ne sont pas mises en œuvre parce qu'elles pourraient nuire à l'activité exercée jusque-là. De même, il est fréquent que les banques et les assurances empêchent l'innovation en raison des réglementations qu'elles s'imposent en matière de protection des données et de gouvernance, même si ces réglementations

laissent une certaine marge de manœuvre. Les start-up tentent d'exploiter cette marge de manœuvre, de se développer et d'offrir leurs services aux banques établies. Les entreprises de FinTech et d'InsurTech n'essaient pas de concurrencer les entreprises existantes. Ce sont des spécialistes qui opèrent sur des marchés de niche ou qui cherchent à automatiser des processus commerciaux donnés de façon très ciblée. Ils proposent ces processus commerciaux aux entreprises établies par le biais d'interfaces. Les principales entreprises de FinTech n'utilisent pas nécessairement de nouvelles technologies, mais elles mettent correctement et efficacement en œuvre des modèles commerciaux solides (Galvin et al., 2018).

« Les établissements financiers traditionnels doivent évoluer pour conserver leur pertinence. »
(Ankenbrand et al., 2019)

Les collaborateurs des banques et des assurances sont très bien formés et ont une excellente connaissance des clients et des marchés. Souvent, le savoir-faire nécessaire à la numérisation est déjà disponible. Les produits proposés par les banques et les assurances suisses figurent en outre parmi les meilleurs au monde. Ainsi, les procédures de déclaration des sinistres aux assurances par les clients sont déjà très efficaces. La qualité des processus est également satisfaisante. Cependant, ces processus sont aujourd'hui encore associés à une forte charge de travail en arrière-plan. Ils pourraient à l'avenir être automatisés, la plupart du temps avec un niveau de qualité équivalent ou supérieur (Fend & Hofmann, 2018).

Obstacles à la numérisation

La plupart des entreprises de ces deux secteurs n'ont pas encore intégré à leur culture l'agilité nécessaire pour apporter les changements qui s'imposent. En particulier, l'organisation hiérarchique empêche les entreprises d'adopter la vitesse nécessaire sur la voie de l'organisation numérique (Borg et al., 2019). La lenteur des prises de décision et la multitude de processus complexes rendent les organisations atones. Dans les grandes entreprises qui comptent de nombreux secteurs de produits, notamment, les silos restent la solution privilégiée. Concrètement, cela signifie que chaque domaine d'activité est strictement séparé des autres. De même, les services informatiques sont souvent externalisés et non intégrés aux domaines d'activité. La gestion du changement est extrêmement importante pour une transformation réussie. Il est impératif que les collaborateurs soient impliqués dans ce changement et qu'ils puissent avoir voix au chapitre.

Implications pour l'avenir

En résumé, on peut dire que les banques et les assurances doivent faire preuve de plus d'audace, sans quoi d'autres entreprises risquent de se lancer dans l'aventure et de prendre pied sur le marché suisse (Fend & Hofmann, 2018). Les banques et les assurances doivent trouver l'équilibre optimal entre agilité et stabilité (Borg et al., 2019). Un changement de culture s'impose : il convient de passer d'une hiérarchie rigide et de domaines d'activité nettement séparés à une organisation globale agile. Les écosystèmes numériques seront également importants pour cette étape, la réflexion en termes de réseaux et de partenariats devenant centrale

pour les entreprises. Tout ne peut ni ne doit plus être fait en interne : avec le service de paiement TWINT p. ex., plusieurs banques suisses et le prestataire de services de paiement SIX travaillent ensemble pour montrer que d'autres offres que celles des géants technologiques (comme Apple Pay), tout aussi attractives, peuvent être créées en unissant les forces en présence.

Quels enseignements les assurances peuvent-elles tirer des start-up ? « C'est un échange dont les deux parties profitent grandement. Nous apprécions particulièrement l'agilité, les nouvelles idées et la possibilité de tester les solutions facilement et rapidement. »
(Wildi, 2017)

7.2.2 Commerce

Le chiffre d'affaires du commerce de détail suisse est passé de 83 milliards à 91 milliards de francs depuis 2001, mais stagne depuis 2014 (Statista, 2018b). Il faut souligner que le chiffre d'affaires n'a pas évolué de la même manière pour le commerce de détail et la vente en ligne et par correspondance en Suisse. Il existe en effet des disparités frappantes dans le volume d'affaires (business to consumer, B2C). Alors qu'en 2014–2015, le chiffre d'affaires du commerce de détail stationnaire a subi une perte massive de 2,4 %, celui de la vente en ligne et par correspondance a augmenté de 7,5 % par rapport à l'année précédente.

Tendances de la numérisation

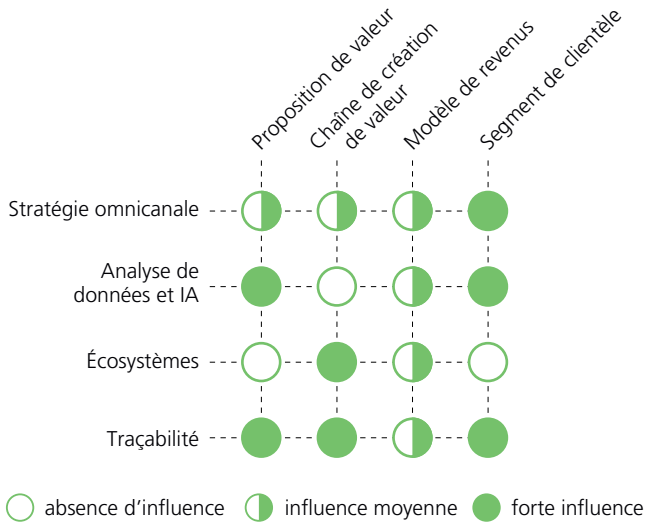
La principale tendance dans le commerce est l'approche omnicanale,⁸ qui a considérablement modifié la préparation générale des achats depuis quelques années grâce aux terminaux mobiles compatibles avec Internet (Heinemann, 2017). En outre, la capacité à intégrer différentes sources de données afin de proposer des produits et services personnalisés devient un facteur de réussite pour les sociétés commerciales. La capacité à traiter des données offrira des avantages concurrentiels dans ce contexte (Rudolph & Linzmajer, 2014). D'autres tendances dans le commerce sont la personnalisation croissante axée sur les besoins des clients, qui favorise la tendance technologique de la traçabilité, ainsi que diverses plateformes de vente et de comparaison de prix, regroupées en écosystèmes (voir graphique C 7.3).

Proposition de valeur : un modèle commercial fondé sur une approche omnicanale est essentiel pour une numérisation réussie (Boersma, 2016). La solution Click & collect (passer sa commande en ligne et aller la retirer en magasin) en est un exemple. Cependant, cette approche a mis du temps à s'imposer dans le commerce stationnaire⁹ (Micha & Koppers, 2016). Digitec et Brack sont des exemples très éloquentes d'entreprises suisses qui ont déjà mis en place de bonnes stratégies omnicanales. L'abondance actuelle des

⁸ L'approche qui consiste à utiliser en parallèle les différents canaux d'achat et d'information est qualifiée d'« omnicanale ». Les technologies numériques soutiennent spécifiquement cette approche.

⁹ Le commerce stationnaire décrit la vente dans un lieu fixe, à un client venu pour cela.

Graphique C 7.3 : Les tendances numériques principales et leur influence sur le modèle commercial



Source : Haute école de Rapperswil et Université de Saint-Gall

biens et la consommation excessive exigent une promotion ciblée des ventes de la part des sociétés commerciales. Les clients veulent être encouragés à acheter de façon plus personnalisée et plus ciblée, malgré la grande variété de l'offre (Lefkes et al., 2017). Les big data et la personnalisation croissante, axées sur les besoins des clients, offrent en particulier les technologies et les incitations correspondantes, ce qui a une influence décisive sur le succès des sociétés commerciales (Rudolph & Linzmajer, 2014).

Chaîne de création de valeur : l'objectif est d'offrir davantage avec le modèle commercial existant et de réduire les coûts. Il devient essentiel d'exploiter les possibilités offertes par la numérisation pour raccourcir et automatiser les chaînes de création de valeur et ainsi diminuer les coûts associés (Wolters, 2016). Les chaînes de création de valeur classiques du commerce ont considérablement changé. Cela est principalement dû à la personnalisation croissante de l'offre et à l'utilisation de plateformes de commerce, qui sont fortement liées à la traçabilité de chaque article dans la chaîne de création de valeur. Par ailleurs, les acteurs du marché en amont (fabricants) ou les écosystèmes numériques (p. ex. les moteurs de recherche de prix et de produits) exercent une pression sur les commerçants et peuvent tout simplement les rendre superflus (Micha & Koppers, 2016). Le commerce stationnaire peut contrecarrer ces tendances en coopérant avec les fabricants, par exemple par le biais de magasins de marques intégrés ou de produits exclusifs (Bariso, 2019).

Modèle de revenus : les solutions numériques comme le paiement mobile simplifient le processus d'achat et permettent aux clients de faire leurs achats à tout moment, où qu'ils se trouvent (Radowitz, 2018). Les concepts omnicanaux influencent le commerce stationnaire, même si l'on estime que ce dernier restera

l'élément de distribution le plus important dans le commerce de détail. La vente en ligne peut être considérée par les commerçants comme une option pour étendre leur portée (Gläß & Leukert, 2017). Jusqu'à présent, toutefois, les grands commerces stationnaires ont eu du mal à transposer judicieusement leur stratégie à leurs activités en ligne (Zerdlck & Hefele, 2017). L'élaboration de modèles commerciaux fructueux exige de lourds investissements dans le système et une orientation client (Heinemann, 2017). L'analyse des données (voir la section Segment de clientèle) peut fournir des informations utiles sur l'orientation client, ce qui peut inciter à l'achat grâce à des offres et actions spécifiques au client. Les commerçants tentent également d'étendre leur offre avec des services supplémentaires.

Segment de clientèle : actuellement, le plus grand changement pour le segment de clientèle est sans doute la capacité des entreprises à adopter une approche omnicanale. Cependant, le client ne choisira pas fondamentalement entre les canaux de vente, mais optera pour la forme d'approvisionnement la plus pratique et la plus simple. Les entreprises qui peuvent passer d'un canal à l'autre de manière flexible ont ici un net avantage (Gläß & Leukert, 2017). L'analyse des données massives (big data analytics) permet de collecter et d'analyser de grandes quantités de données afin de proposer aux clients des produits et services personnalisés. Le principal défi réside dans la collecte et l'analyse des données, la protection des données ainsi que la communication intelligente avec les clients (Rudolph & Linzmajer, 2014). S'ils veulent répondre à la tendance à la personnalisation, les commerçants doivent garantir la traçabilité de tous les articles.

État d'avancement de la numérisation

Les entreprises qui utilisent des modèles commerciaux fondés sur Internet se lancent de plus en plus dans le commerce stationnaire et lui disputent des parts de marché. Les commerçants déjà actifs dans le domaine stationnaire sont en retard en matière de numérisation. Les principaux acteurs en Suisse se concentrent nettement sur l'automatisation des processus internes et sur de nouveaux services axés sur le client. En particulier, les grands commerçants s'efforcent d'utiliser les données dans une bien plus large mesure, afin de mieux cibler l'acquisition de clients et leur fidélisation ultérieure. L'objectif est de collecter d'énormes quantités de données sur les clients et leurs comportements (p. ex. via des cartes de fidélité, des applications mobiles ou le paiement mobile) et de les utiliser pour proposer des offres personnalisées. Ces dernières renforcent alors la compétitivité des entreprises (Rudolph & Linzmajer, 2014). Dans l'ensemble, la compétence numérique dans le commerce suisse reste à la traîne, car les entreprises abordent le sujet de façon peu efficace et doivent souvent encore numériser les processus commerciaux internes.

« La numérisation transforme le modèle traditionnel du commerce. »
(Lefkes et al., 2017)

Obstacles à la numérisation

Les petites entreprises, en particulier, n'ont souvent pas les moyens ni les compétences nécessaires pour mener à bien de grands projets de numérisation. Le respect des processus existants et une trop forte concentration sur l'assortiment font que la numérisation est souvent perçue comme une menace plutôt qu'une opportunité. De nouveaux modèles commerciaux numériques ne peuvent être mis en œuvre sans processus automatisés en plus d'un soutien approprié du système (Heinemann, 2017).

Implications pour l'avenir

La tendance à la réduction de l'espace de stockage, aux livraisons juste à temps et à la diminution de la taille des lots a bien fonctionné jusqu'à présent pour les usines et les processus existants. Cependant, ces derniers doivent impérativement être numérisés pour faire face aux changements dans le secteur du commerce. La prédominance sur le marché de certaines plateformes de commerce signifie qu'elles contrôlent largement l'accès aux clients. Inversement, les fournisseurs qui se concentrent exclusivement sur le commerce en ligne peuvent utiliser librement les multicanaux¹⁰ pour satisfaire les besoins et exigences des clients (Micha & Koppers, 2016). De nombreux commerçants seront perdants, tandis que les fabricants seront gagnants, surtout grâce à la personnalisation poussée et à l'interaction avec les clients. Les plateformes comme les portails et les places de marché en bénéficieront puisqu'elles s'adressent par ailleurs aux marchés que les fabricants ne peuvent pas approvisionner eux-mêmes. Si le commerce stationnaire intégrera toujours le conseil à ses facteurs de coût, il peut réaliser des économies grâce aux nouvelles technologies, comme les essayages de vêtements à l'aide de la réalité augmentée. Il convient de noter que, selon sa nature, la numérisation peut générer des coûts d'investissement énormes, ce qui explique pourquoi les petits fournisseurs, en particulier, doivent continuer à se spécialiser et à se démarquer de la concurrence par des concepts novateurs et des relations personnelles avec leur clientèle (Rudolph & Linzmajer, 2014).

Le commerce interentreprises (business to business, B2B) ne doit pas être sous-estimé, car des étapes intermédiaires telles que le commerce stationnaire peut être complètement évincées. En outre, le B2B est beaucoup plus avancé dans la mise en œuvre des processus commerciaux numériques que le B2C. Dans le B2C, l'accent devrait être mis sur l'utilisation et l'application intégrées des technologies numériques pour tous les canaux de vente (Radowitz, 2018). La numérisation entraîne un déplacement de la décision d'achat du magasin vers les appareils mobiles des consommateurs (Wider, 2016). L'approche omnicanale permet le shopping mobile d'aujourd'hui (Heinemann, 2017). Les consommateurs ont un pouvoir bien supérieur, qui va jusqu'à la participation au développement d'un produit final (Lefkes et al., 2017). Par ailleurs, les clients se familiarisent toujours plus avec l'univers numérique et ses canaux, une évolution dont il faut tenir toujours plus compte (Apt et al., 2016).

Le paiement mobile joue lui aussi un rôle important. Il est plus développé en Asie, où il est davantage utilisé qu'en Europe.

« La numérisation de masse a modifié le rapport de forces entre les clients et les entreprises. Les clients ont plus de pouvoir et d'influence. »
(Rudolph & Linzmajer, 2014)

7.2.3 Industrie manufacturière: industrie pharmaceutique et chimique, industrie MEM

L'industrie manufacturière suisse bénéficie d'une longue tradition et joue aujourd'hui encore un rôle important dans l'économie. En dépit des coûts salariaux élevés et de la vigueur du franc suisse, le secteur se porte bien dans l'ensemble et a été le principal moteur de croissance en Suisse en 2018 (SECO, 2019). L'accent est mis sur les deux secteurs que sont la pharmacie et la chimie d'une part, et les MEM d'autre part. Ces deux secteurs diffèrent considérablement l'un de l'autre.

7.2.3.1 Pharmacie et chimie

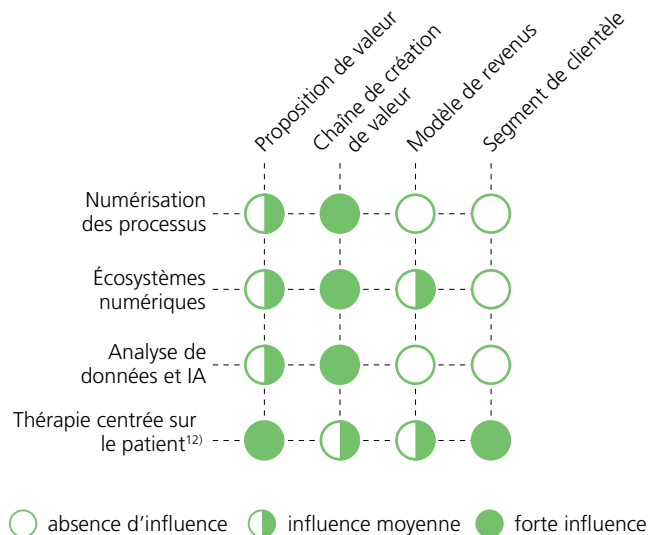
Le poids de l'industrie pharmaceutique dans l'économie suisse est très élevé et a encore augmenté au cours des dernières années (Interpharma, 2018a). Dans le secteur secondaire, la pharmacie et la chimie ont représenté la plus grande part de la croissance annuelle de la création de valeur brute (1,51 point de pourcentage en 2016) (BAK Economics AG, 2017). Par ailleurs, la pharmacie est considérée comme le secteur le plus productif de Suisse, avec une création de valeur réelle d'environ 350 francs par heure travaillée (à titre de comparaison: 138 francs pour le secteur financier) (Interpharma, 2018a). Avec un volume de 104 milliards de francs et plus de 44 % du commerce extérieur, l'industrie pharmaceutique et chimique est la première industrie d'exportation de Suisse (scienceindustries, 2019). En outre, des sociétés telles que Roche et Novartis font état d'une augmentation de leurs bénéfices en 2018, ce qui constitue un coussin financier (Handelszeitung, 2019a, 2019b).

Outre son importance pour le marché suisse, les conditions pour que l'industrie pharmaceutique et chimique suisse puisse déployer avec succès les technologies numériques ne pourraient guère être meilleures. L'industrie pharmaceutique, en particulier, applique depuis des décennies certains principes connus de lean management,¹¹ pour accroître de manière continue l'efficacité (productivité) ainsi que l'efficacité de la production (réalisation optimale des objectifs, niveau de qualité, fiabilité des fournisseurs, etc.), et pour éliminer progressivement les activités qui créent peu de valeur ou qui n'en créent pas. Au niveau de la production, cela se traduit par une grande stabilité des processus, des processus légers et une grande productivité.

¹⁰ On entend par « multicanaux » les canaux de distribution physiques et les places de marché en ligne utilisés en parallèle.

¹¹ Lean management : type de gestion visant à créer de la valeur sans gaspiller et reposant sur de nombreux principes comme celui du flux. L'élimination du gaspillage permet une efficacité et une efficacité accrues.

Graphique C 7.4 : Les tendances numériques principales et leur influence sur le modèle commercial



Source : Haute école de Rapperswil et Université de Saint-Gall

¹²⁾ Thérapie centrée sur le patient : traitement individualisé en fonction du patient sous la forme d'une prescription de médicaments et d'une planification sur mesure du traitement.

Tendances de la numérisation

Quatre tendances (voir graphique. C 7.4) ont notamment pu être dégagées dans l'industrie pharmaceutique et chimique. Chacune d'elles a une influence d'ampleur différente sur les quatre aspects du modèle commercial selon Gassmann et al. (2014). En principe, leur sphère d'influence et les efforts de numérisation qui y sont associés se concentrent sur la chaîne de création de valeur au sein des sociétés. En revanche, les répercussions sur le client, le marché et sur les produits eux-mêmes sont moins prononcées.

Proposition de valeur : la distribution de médicaments à fort chiffre d'affaires (blockbusters) reste l'approche la plus courante des sociétés pharmaceutiques actives dans la recherche (Gross, 2019). Leur développement nécessite beaucoup de temps et encore plus d'argent, ce qui se traduit par un chiffre d'affaires élevé (EY, 2018a). C'est là que se manifeste la force d'innovation classique des entreprises helvétiques. La Suisse n'est toutefois pas encore en mesure de rattraper les leaders mondiaux, notamment dans le domaine des innovations numériques (nouveaux produits et services numériques) (Deloitte, 2018). Les déclarations relatives à une possible modification de la proposition de valeur sont rares. Dans ce contexte, c'est plutôt le changement de la relation avec le client qui est évoqué (voir ci-dessous).

Chaîne de création de valeur : le passage à des écosystèmes d'innovation implique diverses collaborations avec d'autres entreprises et autorités au sein de la chaîne de création de valeur pour mieux répondre aux besoins des clients par le partage de données

et suivre une approche centrée sur le patient (BearingPoint, 2017 ; KPMG International, 2018 ; Gross, 2019 ; WEF, 2017).

En plus de commencer à changer leurs modèles commerciaux, avec toutes les répercussions que cela peut avoir sur les clients, de nombreuses sociétés pharmaceutiques concentrent leurs efforts de numérisation sur l'optimisation de la chaîne de création de valeur interne. Les technologies numériques telles que le cloud computing, le big data et les procédés d'analyses intelligentes contribuent à accroître l'efficacité (BearingPoint, 2017 ; Teigheder & Hofmann, 2018). L'analyse agrégée des données issues d'études cliniques, de recherches et de résultats de domaines connexes, combinée à l'accès aux connaissances d'experts et à la documentation spécialisée par l'intelligence artificielle, devrait rendre le développement de nouveaux médicaments nettement plus rapide, plus efficace et meilleur marché (McKinsey & Company, 2018 ; Teigheder & Hofmann, 2018). En la matière, il est crucial de tirer les informations et conclusions pertinentes d'un océan de données, c'est pourquoi les sociétés pharmaceutiques doivent travailler dur pour développer les compétences pertinentes, notamment par le biais d'acquisitions (EY, 2018b ; Teigheder & Hofmann, 2018).

En outre, la numérisation et l'automatisation de la production contribuent à accroître l'efficacité et l'efficacité. Elles permettent de supprimer des postes, notamment ceux des zones devant être conçues comme des salles blanches coûteuses en raison des réglementations en vigueur (Prozesstechnik Online, 2018). On constate que la numérisation affecte la chaîne de création de valeur des sociétés pharmaceutiques et chimiques à plusieurs niveaux.

Modèle de revenus : bien que la tendance aux écosystèmes augmente également la complexité du modèle de revenus, des changements fondamentaux tels que le paiement à l'utilisation dans l'industrie MEM ne sont pas abordés. Il n'existe que des approches isolées selon lesquelles les coûts du traitement ne sont payés par les caisses maladie que si le traitement a été efficace (paiement à la performance) (Borsch, 2018).

Il est à noter que le potentiel financier offert par la numérisation du modèle commercial n'est pas encore pleinement exploité, même par les entreprises les plus avancées de l'industrie chimique. Les entreprises suisses devraient donc se pencher de plus près sur cette question dans un avenir proche (Accenture, 2018).

Segment de clientèle : en se concentrant sur le client, c'est-à-dire en personnalisant le traitement et les médicaments, les sociétés pharmaceutiques modifient parfois radicalement les modèles commerciaux et les processus qui les sous-tendent (BAK Economics AG, 2017). Cela donne lieu à une expérience totalement nouvelle pour le patient et à une meilleure prise en charge (KPMG International, 2018). La tendance au centrage thérapeutique a par exemple été reprise par le centre d'innovation DayOne.swiss pour la médecine de précision dans le but de combiner procédures de diagnostic, plans de traitement et technologies numériques (Interpharma, 2018b). Par ailleurs, la médication personnalisée a une

incidence sur le mode de fabrication, qui doit permettre la production de plus petites quantités dans des configurations individuelles, et ce de manière décentralisée, c'est-à-dire plus près du client (Gross, 2019; Wolleb, 2019).

L'évolution des technologies numériques dans l'industrie chimique est similaire. Ces technologies offrent également des possibilités d'innover dans les modèles commerciaux pour améliorer les relations avec les clients, réduire les coûts internes grâce à des gains d'efficacité, mais aussi stimuler la croissance (Accenture, 2018; WEF, 2017).

État d'avancement de la numérisation

De manière générale, McKinsey & Company (2018) note que le niveau de numérisation de l'industrie pharmaceutique est plutôt faible par rapport aux autres secteurs (Fox et al., 2016). C'est également le cas de l'industrie chimique (Accenture, 2018). Malgré les conditions propices à la numérisation (notamment la bonne santé financière et la disponibilité de données), l'industrie pharmaceutique axée sur la recherche poursuit le même modèle commercial depuis des années (Gross, 2019). Par rapport au commerce de détail ou à l'industrie du voyage, ce secteur est considéré comme en retard sur le plan numérique (Fox et al., 2016). Cependant, il adopte de plus en plus de stratégies de numérisation pour rattraper progressivement son retard (McKinsey & Company, 2018; Teigheder & Hofmann, 2018). Au niveau international, on constate que les sociétés pharmaceutiques se trouvent à des stades de numérisation très différents, tandis que les entreprises suisses comme Novartis poursuivent depuis longtemps leurs propres stratégies spécifiques (BearingPoint, 2017).

Obstacles à la numérisation

Les obstacles à l'introduction des technologies numériques sont moins nombreux dans les caractéristiques de l'infrastructure. La forte réglementation et la bonne situation financière, ainsi que les marges sur les affaires traditionnelles qui restent élevées, n'incitent guère à remettre en question les processus et surtout la tradition. Cette absence de nécessité de changement, due à une concurrence extérieure insuffisante, peut donc être considérée comme le principal obstacle à la mise en œuvre à grande échelle des technologies numériques (Prozesstechnik Online, 2018).

Implications pour l'avenir

En résumé, on peut dire que l'industrie pharmaceutique et chimique suisse dispose d'un certain nombre de conditions nécessaires pour s'appuyer de plus en plus sur les technologies numériques telles que les processus d'analyse des big data ou l'intelligence artificielle. Elle n'a toutefois à ce jour soit pas été en mesure de satisfaire à ces exigences, soit pas ressenti la pression financière nécessaire pour le faire. La disponibilité des données n'est généralement pas un problème, car les exigences strictes ont toujours imposé une importante documentation. Les sociétés pharmaceutiques sont donc prédestinées à l'utilisation des technologies numériques. Le risque est que les méthodes d'analyse traditionnelles soient remplacées par des méthodes d'analyse modifiées et par la mise en œuvre d'une série de technologies numériques novatrices,

et que le marché devienne ainsi attractif pour les entreprises technologiques extérieures au secteur (BAK Economics AG, 2017; EY, 2018a). Les start-up en particulier y voient une occasion de proposer des solutions individuelles aux patients en se concentrant sur des indications très particulières et de disputer ainsi une partie de l'activité aux entreprises établies (BAK Economics AG, 2017).

En de nombreux endroits, les stratégies de numérisation sont devenues une priorité pour les entreprises établies (McKinsey & Company, 2018), c'est pourquoi on peut supposer que le degré de numérisation va augmenter dans un avenir proche. Les entreprises suisses doivent toutefois garder à l'esprit que les technologies numériques ne sont pas une fin en soi, mais qu'il faut toujours déterminer au cas par cas s'il est utile d'y avoir recours. Dans le même temps, il ne faut pas négliger des sujets classiques tels que la production légère, car des processus stables sont un prérequis pour que les efforts de numérisation portent leurs fruits. Il faut souligner que l'augmentation de la productivité au sein de la production a également été rendue possible par les avancées de l'industrie MEM. Comme l'industrie MEM suisse se caractérise déjà par un niveau élevé de numérisation, comme nous le verrons dans le sous-chapitre suivant, il serait opportun que d'autres secteurs, dont l'industrie pharmaceutique et chimique, suivent son exemple.

7.2.3.2. Industrie MEM

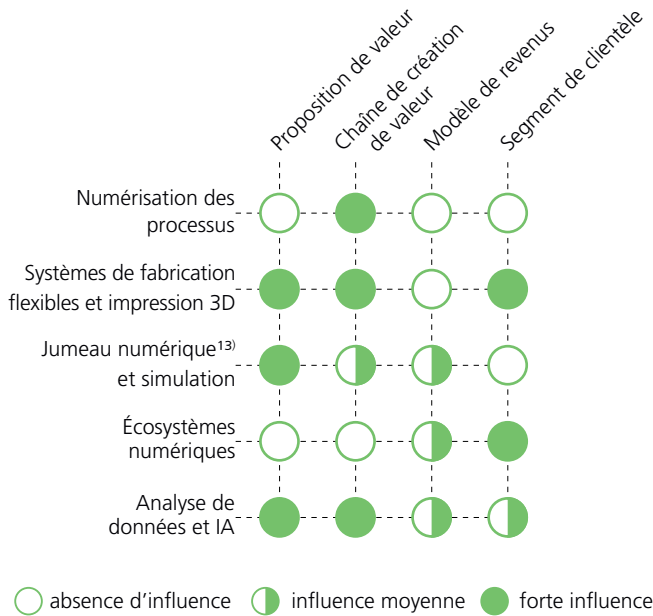
En comptant pour 7 % du PIB, l'industrie MEM suisse est le principal acteur industriel. Avec un volume d'exportation de 67 milliards de francs, elle représente près d'un tiers des exportations totales de marchandises de la Suisse. De nombreuses entreprises des secteurs de la construction mécanique et métallurgique, de la transformation des métaux, de l'électrotechnique et de l'électronique ainsi que des instruments de précision comptent parmi les fournisseurs leaders dans leur domaine au niveau mondial. Par ailleurs, l'industrie MEM comprend aussi des entreprises de secteurs d'avenir, tels que la technologie des capteurs, la photonique, la robotique et la fabrication d'additifs (Swissmem, 2019).

Tendances de la numérisation

Cinq tendances (voir graphique C 7.5) ont pu être dégagées dans l'industrie MEM. Chacune d'elles a une influence différente sur les quatre aspects du modèle commercial selon Gassmann et al. (2014). En principe, leur sphère d'influence et les efforts de numérisation qui y sont associés se concentrent sur la chaîne de création de valeur au sein des sociétés. La proposition de valeur évolue d'une simple offre de produits à des produits personnalisés avec de petits lots et des services associés. Les répercussions sur les modèles de paiement sont principalement attribuables aux tendances et aux plateformes fondées sur les données.

Proposition de valeur: depuis quelque temps déjà, les services sont inclus en tant qu'unité distincte dans la gamme des prestations offertes par les entreprises manufacturières (McKinsey & Company, 2018). À leurs yeux, la numérisation possède désormais un plus grand potentiel pour l'amélioration des performances du marché que pour celle de l'efficacité (Swissmem, 2018a). Une étude de Swissmem sur l'état d'avancement de l'industrie 4.0

Graphique C 7.5 : Les tendances numériques principales et leur influence sur le modèle commercial



Source : Haute école de Rapperswil et Université de Saint-Gall

¹³⁾ Jumeau numérique : représentation numérique d'un objet matériel ou immatériel du monde réel.

mentionne déjà la création d'avantages supplémentaires pour les clients, l'amélioration de la qualité des produits et services ainsi que la fidélisation des clients (Swissmem, 2018b). Les données déjà disponibles aujourd'hui dans la production, le stockage et, dans certains cas, également au sein des produits (Swisscom, 2018) représentent à cet égard un grand potentiel pour l'industrie MEM. Celles-ci peuvent être enrichies d'informations clients pour l'analyse des probabilités d'achat de services (p. ex. plans de maintenance, support logistique ou gestion des pièces détachées) et pour la segmentation de la clientèle (McKinsey, 2019).

La croissance des services est un moteur important pour toutes les entreprises axées sur les produits. Les progrès de la numérisation et de l'analyse offrent aux entreprises de nombreuses possibilités de croissance et d'optimisation de leurs activités de services (McKinsey, 2019).

Sont donc décisifs dans le contexte de la transformation numérique non plus uniquement les produits, mais aussi les solutions globales qui s'alignent sur le client, c'est-à-dire des ensembles de produits et services (BMW, 2017). Un avantage majeur des entreprises suisses est leur positionnement global et, partant, la possibilité de mise à l'échelle. La connaissance requise des marchés est largement disponible.

Chaîne de création de valeur : les entreprises MEM réagissent déjà aux changements induits par la numérisation en adaptant progressivement leurs structures internes à des modèles de travail

et d'organisation plus flexibles (FHS St. Gallen, 2017). Cependant, il importe moins dans ce contexte de créer des emplois attractifs ou d'éviter le chômage lié à la technologie que d'accroître la productivité (Avenir Suisse, 2017). Pour augmenter la productivité, les progrès réalisés récemment, notamment dans le secteur de la consommation, devraient être étendus aux domaines importants pour les entreprises de l'industrie manufacturière (Deloitte, 2018). C'est là qu'intervient l'industrie MEM en concevant des processus transversaux et en intégrant plus étroitement les clients et les partenaires à la chaîne de création de valeur (Swisscom, 2019). Selon la Swiss Manufacturing Survey (Friedli et al., 2018), l'augmentation de l'efficacité de la production reste le principal moteur de l'industrie 4.0. Viennent ensuite l'amélioration de l'exploitation du modèle commercial existant et le maintien de la production sur les sites à salaires élevés. L'offre de nouveaux services numériques occupe la quatrième place.

Modèle de revenus : l'un des modèles commerciaux de l'avenir est de proposer de l'air comprimé avec un système de paiement à l'utilisation. Au lieu d'acheter un compresseur, les clients paient au mètre cube d'air (Swissmem, 2018a). D'autres modèles de revenus peuvent également être développés dans les domaines de la maintenance prédictive, de la gestion des pièces C¹⁴ et de la gestion des ressources. Le fait de proposer des modèles commerciaux numériques via une plateforme (Platform as a Service, PaaS) permet également de tester facilement de nouvelles idées et de les commercialiser rapidement (Swisscom, 2018). Si le chiffre d'affaires de l'intelligence artificielle est encore marginal à l'heure actuelle, il devrait connaître une croissance exponentielle dans les années à venir (Swisscom / MSM research, 2018). Une étude de McKinsey part du principe que le chiffre d'affaires des services doublera au cours des trois à cinq prochaines années pour les équipementiers (Original Equipment Manufacturers, OEM) sans investissements supplémentaires, développements de produits, ni programmes de réduction des coûts (McKinsey, 2019). Dans certains secteurs de l'industrie MEM, l'accent est actuellement mis uniquement sur la conquête de parts de marché. Cependant, de nouveaux modèles commerciaux ont permis de mettre au point des modèles de revenus supplémentaires.

Segment de clientèle : dans le cadre de la transformation numérique, les entreprises se concentrent sur leurs services marchands (Swissmem, 2018a). Il en résulte un nouveau potentiel de création de valeur grâce à l'intégration des clients et des partenaires (Swisscom, 2018). Les clients d'aujourd'hui attendent une qualité accrue, des produits personnalisés et des délais de livraison courts. En outre, une plus grande transparence sur le marché confère plus de pouvoir aux clients (BMW, 2017). Les entreprises industrielles suisses sont exposées aux fluctuations croissantes du marché en raison de l'évolution des besoins des clients et des incertitudes liées à la demande (FHS St. Gallen, 2017).

¹⁴ Pièces C : articles de faible valeur, mais qui, en raison de leur grande quantité, représentent une part importante des coûts d'approvisionnement (p. ex. vis et rondelles).

État d'avancement de la numérisation

Selon différentes enquêtes, une forte proportion des entreprises industrielles suisses sont déjà engagées dans la numérisation (Swissmem, 2018a) et la plupart ont déjà mis en œuvre au moins un projet dans le domaine de l'industrie 4.0 (Swissmem, 2018b). Cela signifie que la transformation numérique de l'industrie suisse bat son plein. Il existe déjà de nombreux cas d'utilisation tout au long de la chaîne de création de valeur dans le cadre de l'Internet des objets et de l'industrie 4.0 (Bitkom, 2017). La mise en réseau et l'équipement intelligent des machines en font partie. Cela permet de continuer à accéder à une machine après sa livraison au client et ainsi d'améliorer les processus de maintenance, d'optimiser la disponibilité et d'introduire des modèles de paiement qui dépendent des bénéficiaires.

Obstacles à la numérisation

Les principaux obstacles à la mise en œuvre de l'industrie 4.0 sont le manque de ressources en personnel, la réticence des clients à fournir des données et un calcul peu clair de la rentabilité (Swissmem, 2018b). En ce qui concerne les ressources en personnel, le principal obstacle est d'attirer de la main-d'œuvre étrangère qualifiée en Suisse. D'autres obstacles résident dans la cybersécurité et le manque de ressources financières.

Implications pour l'avenir

En raison de la situation des coûts en Suisse, les entreprises ont rapidement été contraintes de recourir à l'automatisation et d'accélérer la numérisation en interne. Il en résulte un fort potentiel d'enrichissement de l'offre de services et donc de résolution des problèmes de chaque client. Cependant, la création de modèles commerciaux exige de développer une culture de start-up avec pour maîtres-mots le courage de prendre des risques, l'ouverture d'esprit, la coopération et la curiosité. Bien que la Suisse dispose de hautes écoles et d'institutions de recherche leaders au niveau mondial et travaille en étroite collaboration avec l'industrie MEM, il y a encore trop peu de diplômés possédant des compétences technologiques et informatiques. Selon certains cadres dirigeants de l'industrie MEM, les profils requis ne sont actuellement pas disponibles en nombre suffisant (McKinsey & Company, 2018). Une transformation numérique réussie exigera également une attention particulière accordée à la gestion du changement ainsi que la définition d'une stratégie en matière de personnel pour l'ensemble de l'entreprise (IDG Communications, 2018). Les directeurs généraux de l'information et les cadres dirigeants du secteur informatique joueront un rôle central dans ces deux domaines.

7.3 Conclusions

Le regard porté sur les trois segments que sont la banque et l'assurance, le commerce ainsi que l'industrie manufacturière, avec l'accent mis sur les modèles commerciaux numériques, permet de dresser un tableau différencié. D'une manière générale, on peut dire que le haut niveau de formation et, dans certains cas, l'excellent positionnement de la Suisse sur le marché permettent à notre pays de maîtriser le passage aux modèles commerciaux nu-

mériques. Le positionnement de départ et la force des entreprises, en particulier dans les secteurs de la banque, de l'assurance et de la pharmacie, peuvent constituer un avantage. Il y a évidemment des différences sectorielles. En ce qui concerne l'introduction des technologies numériques au sein de l'entreprise, la Suisse peut être compétitive au niveau mondial, en particulier dans l'industrie MEM. Les sociétés suisses créent des modèles commerciaux novateurs. L'industrie pharmaceutique rattrape rapidement son retard dans ce domaine, tandis que les autres acteurs sur le plan international ne font que des progrès sporadiques. Dans le commerce, la mise en œuvre de la numérisation a été façonnée avant tout par la concurrence entre le commerce en ligne et hors ligne de ces dernières années.

L'excellence opérationnelle comme base

Actuellement, c'est la numérisation qui a la plus grande influence sur la chaîne de création de valeur. La mise en œuvre de modèles commerciaux numériques est relativement longue. De nombreuses technologies numériques partent directement de la chaîne de création de valeur et modifient le modèle commercial principalement d'un point de vue interne, avec une efficacité accrue et une meilleure qualité des données. Pour ces raisons, l'excellence opérationnelle est considérée comme la base de la numérisation (Müller, 2018).

L'excellence opérationnelle et la disponibilité de données de qualité suffisante sont des conditions préalables à tout effort de numérisation dans les trois segments.

Surmonter les obstacles

Parmi les secteurs analysés, c'est l'industrie MEM qui se concentre le plus sur la mise en œuvre de nouveaux modèles commerciaux. Les banques et les assurances se trouvent encore dans une bonne situation en matière de marges avec leurs produits classiques et le développement/perfectionnement de produits traditionnels. En outre, les réglementations protègent les entreprises établies contre la concurrence étrangère, tandis que les start-up de FinTech, par exemple, se concentrent principalement sur l'optimisation de certains produits et processus.

Il est important de noter que les modèles commerciaux numériques ne se substituent généralement pas à l'ensemble des activités existantes: si certains produits et services peuvent être partiellement remplacés par des solutions numériques, ces innovations doivent souvent être considérées comme complémentaires. Par conséquent, il faut acquérir des compétences et créer des processus et des mécanismes pour développer des modèles commerciaux numériques et interagir avec ceux qui existent déjà. Les changements induits par les nouvelles technologies peuvent être énormes. La peur de la perte d'emploi et du changement en général fait naître des résistances internes qu'il faut surmonter. Surtout dans les banques et les assurances, notamment parce qu'elles n'offrent pas de produits physiques, on craint que les nouveaux services numériques ne cannibalisent des services rentables. Ce point s'observe dans tous les secteurs. La gestion du changement dans la transformation numérique est extrêmement exigeante et complexe, tant du point de vue interne que de celui du marché.

Une façon de surmonter ces obstacles est de coopérer avec les start-up. Les sociétés pharmaceutiques acquièrent régulièrement des start-up si celles-ci peuvent renforcer leurs activités de manière stratégique. D'autres organisations créent elles-mêmes des spin-off pour exploiter leurs avantages spécifiques (flexibilité, pensée entrepreneuriale et esprit d'innovation). L'une des conclusions de cette étude est qu'il n'existe pas encore de stratégie dominante quant à la meilleure façon dont les entreprises établies peuvent coopérer au mieux avec les start-up, ni quant à l'opportunité d'intégrer ces dernières à des structures existantes. Il y a ici un fort potentiel de professionnalisation de la collaboration et de création d'écosystèmes pour le développement efficace et efficient de nouveaux produits et services. L'une des nombreuses raisons pour lesquelles la collaboration avec les start-up gagne en importance aujourd'hui est l'attrait qu'elles présentent pour le personnel qualifié, ce que de nombreuses entreprises suisses recherchent actuellement.

Programmes de recherche publics

La numérisation en Suisse peut et doit s'appuyer sur des directives ou des mécanismes d'encouragement appropriés. Le programme d'impulsion « Numérisation » lancé par Innosuisse fin 2018 est un bon exemple d'encouragement de l'innovation dans les entreprises. En outre, la Nouvelle politique régionale (NPR), entrée en vigueur en 2008, débloque des fonds d'encouragement pour les PME du secteur industriel qui doivent être utilisés pour des projets de numérisation.

Formation

La Suisse possède un excellent système de formation, qui produit chaque année quelque 3500 diplômés dans les filières technologiques importantes pour la numérisation (OFS, 2018f; McKinsey & Company, 2018). Cependant, cela ne suffit pas à satisfaire le besoin en personnel qualifié dans le domaine des technologies et de l'informatique. Une augmentation serait donc souhaitable. À cette fin, il convient non seulement de développer la formation dans les filières concernées des universités et des hautes écoles spécialisées, mais également d'intégrer davantage la thématique de la numérisation au système de formation dans son ensemble. De premiers programmes prioritaires sont actuellement mis en œuvre. La population du canton de Saint-Gall, par exemple, a accepté d'investir dans une offensive globale de formation à l'informatique. Ce programme unique en Suisse renforce la formation à tous les niveaux, de manière globale et durable (Kölliker, 2019). La forte adhésion populaire à cet investissement atteste par ailleurs l'acceptation croissante de la transformation numérique dans la société.

Bilan

L'étude recommande qu'en plus de développer continuellement les filières technologiques, de renforcer les thèmes numériques dans l'ensemble du système de formation et de poursuivre les mécanismes publics d'encouragement, les entreprises continuent à intensifier leurs efforts de numérisation en ce qui concerne les nouveaux modèles commerciaux. Cela doit reposer sur une gestion globale du changement. Les collaborateurs sont au cœur de ce

changement. L'excellence opérationnelle des processus et l'amélioration de la qualité des données sont à la base des modèles commerciaux numériques novateurs.

« Il apparaît que la numérisation modifiera aussi la communication et donc la culture des organisations. La communication est un instrument déterminant pour rencontrer les gens et leur témoigner de l'estime. Il convient de prêter une attention particulière à cet aspect. »

(Wörwag & Cloots, 2018)

7.4 Méthodologie

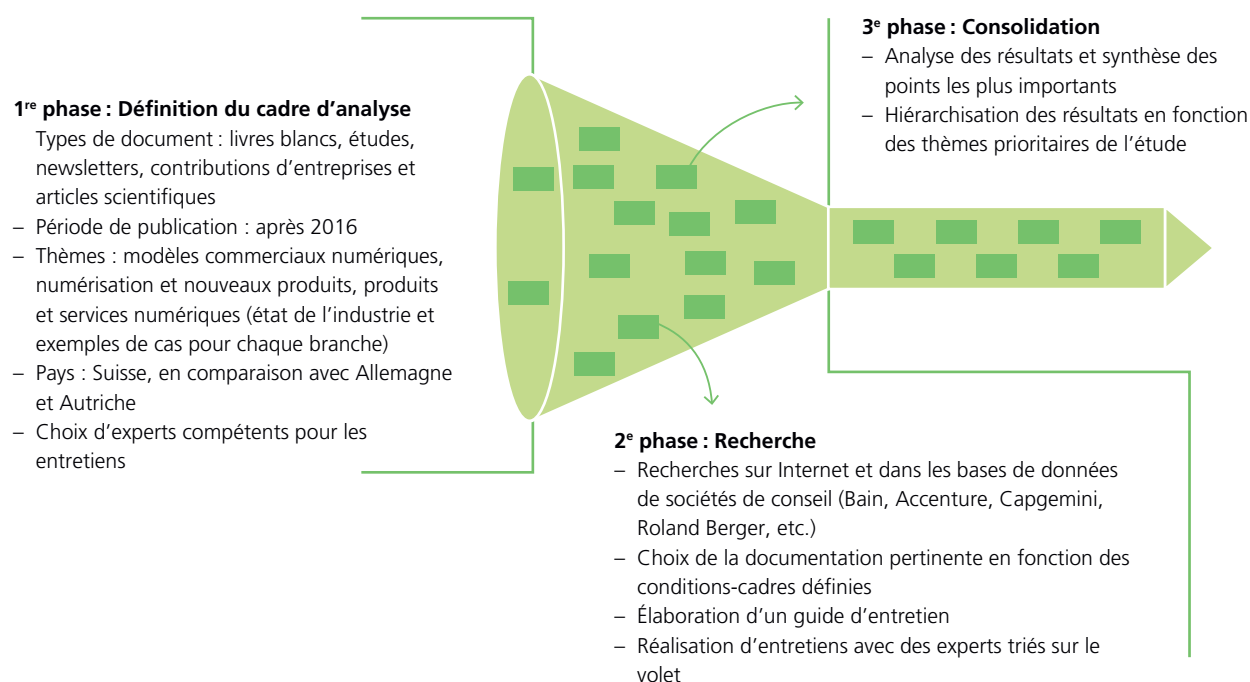
Comme annoncé en introduction dans l'encadré relatif à la méthodologie, voici une présentation plus détaillée de l'approche adoptée. De manière générale, la procédure se subdivise en trois phases, telles que représentées à la figure C 7.6.

1^{re} phase: Définition du cadre d'analyse

La première phase comprenait la définition des conditions-cadres qui allaient servir à l'analyse documentaire dans un deuxième temps, ainsi qu'à la sélection des experts. D'une part, il a été décidé que l'étude se concentrerait sur des dossiers factuels, d'autres études, des lettres d'information, des contributions d'entreprises et des articles publiés après 2016. D'autre part, des mots-clés spécifiques au thème ont été identifiés pour les recherches documentaires.

Conformément à l'objectif de l'étude, l'accent a été mis sur les domaines suivants: modèles commerciaux numériques, numérisation et nouveaux produits, ainsi que produits et services numériques. La deuxième phase a porté sur la recherche de la documentation pertinente, en combinaison avec les intitulés des différents secteurs et d'autres termes tels que « statut », « obstacles », « tendance », « points forts et points faibles », etc.

La sélection des experts adéquats pour les entretiens faisait déjà partie de la première phase. Conformément à des procédures reconnues, les personnes ont été sélectionnées et contactées sur la base de leur appartenance à un secteur, de leur expertise, de leur localisation organisationnelle ainsi que de leur accessibilité (voir Theoretical Sampling (Corbin & Strauss, 2009; Miles & Huberman, 2007)). Dans ce contexte, la localisation organisationnelle signifie que les personnes sélectionnées étaient en mesure de donner une opinion d'expert crédible sur l'état de la numérisation dans le secteur, en raison soit de leur appartenance à une université ou à une association, soit de leur position dans l'entreprise. Neuf experts ont accepté de se prêter à un entretien, lequel s'est déroulé au cours de la deuxième phase.

Graphique C 7.6 : Démarche méthodique

Source : Haute école Rapperswil et Université de Saint-Gall

2^e phase : Recherche

La recherche documentaire a été menée dans le prolongement de la préparation effectuée lors de la première phase. Les résultats ont été identifiés et évalués d'abord en fonction de leur pertinence pour l'étude. Une fois les résultats moins pertinents éliminés, les résultats restants ont été passés en revue et les principales conclusions ont été consignées sous forme de tableau. Ce recueil de déclarations et d'informations a été classé selon les quatre domaines d'un modèle commercial selon Gassmann et al. (2014) et en fonction de la description de leurs points forts et de leurs points faibles ainsi que des opportunités et des risques. La vue d'ensemble des résultats préliminaires a servi de base à l'élaboration d'un questionnaire semi-structuré. Pour assurer la comparabilité des réponses, ce questionnaire a été utilisé dans les neuf entretiens avec des ajustements minimes spécifiques au secteur. Étant donné qu'aucun enregistrement sonore n'était souhaité et que les entretiens étaient généralement menés par des binômes, les responsables des entretiens ont examiné et complété mutuellement leurs notes après les entretiens. Ces comptes rendus étaient essentiels pour la triangulation avec les résultats de l'analyse documentaire, afin de consolider les déclarations importantes au cours de la troisième phase.

3^e phase : Consolidation

Lors de la dernière étape, les résultats de l'analyse documentaire et des entretiens ont été résumés. Les tendances, déclarations et informations importantes ainsi que les obstacles et implications ont été consolidés pour chaque secteur. En outre, des aspects plus généraux, tels que les commentaires sur la pénurie de personnel qualifié, ont été soulignés. Il est à noter qu'aucune analyse quan-

titative ne peut servir de base pour définir les grandes tendances, les obstacles et les implications. Par conséquent, seule une analyse qualitative a été réalisée pour déterminer quelles déclarations revenaient le plus souvent et étaient considérées comme particulièrement importantes. Aucune garantie d'une évaluation définitive ne peut donc être donnée ici. Les entretiens et la confrontation des résultats avec ceux d'autres études semblent toutefois étayer les conclusions.

Enfin, l'information a été synthétisée et reformulée pour donner naissance à l'étude.