

Situation de la mise en œuvre d'Industrie 4.0

Enquête 2020 sur l'industrie MEM



Table des matières

1	Definition du terme industrie 4.0	3
2	Rétrospective	4
3	Enquête 2020	5
4	Dans quel domaine le bénéfice d'« Industrie 4.0 » est-il le plus important ?	7
5	Où en est la mise en œuvre d'« Industrie 4.0 » ?	9
6	Quels sont les obstacles les plus fréquents qui s'opposent à la mise en œuvre d'« Industrie 4.0 » ?	12
7	Où en sont les entreprises concernant la structure de leur environnement ?	14
8	Changements internes	17
9	Positionnement stratégique des entreprises par rapport à « Industrie 4.0 »	19
10	Impact de la pandémie du Covid-19 sur la mise en œuvre d'« Industrie 4.0 »	21
11	Conclusion	22

1 Définition du terme Industrie 4.0

Les définitions en rapport avec « Industrie 4.0 » sont nombreuses et des termes couvrant différents aspects de ce sujet complexe tels que « Cyber Physical Systems », « Internet of Things » ou « Smart Factory » circulent. Pour définir « Industrie 4.0 », Swissmem s'inspire de la définition qui figure sur la plateforme allemande « Industrie 4.0 » consacrée aux initiatives futures . Elle inclut toutes les dimensions de la création de valeur industrielle.

« Industrie 4.0 désigne la mise en réseau intelligente des machines et des processus dans l'industrie à l'aide des technologies de l'information et de la communication. Il existe de nombreuses possibilités pour les entreprises d'utiliser des réseaux intelligents. Parmi les possibilités, citons par exemple :

- La production flexible : de nombreuses entreprises qui contribuent étape par étape à la conception d'un produit sont impliquées dans la fabrication de ce dernier. Grâce à la mise en réseau numérique, ces étapes peuvent mieux être coordonnées et l'utilisation des machines mieux planifiée.
- Usine convertible: à l'avenir, les chaînes de production seront conçues sur la base de modules. Elles se laissent rapidement adapter à de nouvelles tâches. La productivité et la rentabilité sont améliorées, des produits individualisés peuvent être fabriqués en petites quantités à des prix abordables.
- Des solutions adaptées aux besoins des clients: le consommateur et le fabricant se rapprochent. Les clients ont la possibilité de participer activement à la conception d'un produit par exemple, des éléments de baskets peuvent être conçus et adaptés à la forme individuelle du pied. En même temps, les produits intelligents déjà livrés et utilisés sont capables d'envoyer des données au fabricant. Grâce aux données reçues, le fabricant peut améliorer ses produits et offrir au client des prestations de services optimisées.
- Une logistique optimisée: des algorithmes calculent les trajets de livraison les plus courts, les machines signalent automatiquement quand elles ont besoin d'être réapprovisionnées - la mise en réseau intelligente permet d'optimiser le flux de marchandises.
- Exploitation des données : les données liées à la production et à l'état d'un produit sont assemblées et évaluées. L'analyse des données fournit des informations sur la manière dont un produit peut être fabriqué plus efficacement. Plus important encore : elle constitue la base de modèles commerciaux et services complètement nouveaux. Par exemple, les fabricants d'ascenseurs peuvent proposer à leurs clients un service de « maintenance prédictive » : les ascenseurs sont équipés de capteurs qui envoient en permanence des données sur leur état. L'état d'usure peut être détecté et réparé avant qu'il ne provoque la défaillance de l'ascenseur.
- Économie circulaire respectueuse de l'environnement : les données permettent de contrôler les produits pendant l'ensemble de leur cycle de vie. Dès la conception, la façon dont les matériaux pourront être recyclés est déterminée. »

Un potentiel important pour la Suisse en tant que site industriel

« Industrie 4.0 » offre aux entreprises des perspectives et des potentiels variés et contribuera de manière décisive au succès de la place industrielle suisse. Deux objectifs fondamentaux sont réalisés avec l'application du concept « Industrie 4.0 » : optimisation et innovation. Ces deux éléments sont des moteurs essentiels du développement de la compétitivité de l'industrie suisse.

Optimisation : la numérisation et la mise en réseau peuvent apporter des gains de productivité, d'efficacité, contribuer à l'optimisation des coûts et des ressources ainsi qu'à la flexibilité et l'individualisation de la production. Ce sont des facteurs décisifs pour que les entreprises industrielles suisses puissent continuer de se positionner avec succès dans la concurrence internationale.

Innovation : « Industrie 4.0 » est également un élément essentiel pour l'innovation. Le champ d'innovation est déjà très vaste: il comprend les produits numériques intelligents, les prestations de services intelligentes basées sur des données ainsi que les nouveaux modèles commerciaux.

« Industrie 4.0 » doit être perçue en tant que concept. La mise en œuvre a lieu à l'aide de « Use Cases » individuels qui réunissent technologies, méthodes, données, modèles, services et processus. Des processus efficaces sont une condition importante pour « Industrie 4.0 » étant donné que la complexité augmente fondamentalement avec la mise en réseau. Par conséquent, les entreprises devraient adopter la « philosophie Lean ».

Nous disposons en Suisse de bonnes conditions de base pour tirer un grand bénéfice de cette révolution industrielle. Les entreprises doivent être ouvertes au sujet et développer une compréhension d'« Industrie 4.0 » qui s'aligne sur la philosophie de l'entreprise et sur son environnement commercial. Dans ce contexte, une stratégie numérique globale est utile.



2 Rétrospective

Résultats de la première enquête 2016

En 2016, Swissmem a effectué, en coopération avec Swissmechanic et l'initiative nationale « Industrie 2025 », une première enquête pour savoir où en est la mise en œuvre d'« Industrie 4.0 » dans la branche MEM suisse (résultats 2016). Les résultats peuvent être récapitulés comme suit :

- Les entreprises accordent une grande importance à « Industrie 4.0 ».
- « Industrie 4.0 » n'est pas seulement perçue comme un moyen d'optimisation et d'augmentation de l'efficience.
- Une entreprise n'applique pas « Industrie 4.0 » de manière générale.
- Le thème de l'innovation des modèles commerciaux est très peu répandu bien qu'il renferme un grand potentiel.
- Les connaissances et le savoir-faire doivent être activement développés.

Résultats de l'enquête 2018

L'enquête réalisée en 2018 reprend les trois questions principales de l'enquête 2016 :

- 1. Quel est le bénéfice d'« Industrie 4.0 »?
- 2. Dans quels domaines des entreprises existe-t-il déjà des activités « Industrie 4.0 » ?
- 3. Quels sont les défis majeurs à relever lors de la mise en œuvre d'« Industrie 4.0 »?

Afin de mieux comprendre la maturité et les défis des entreprises MEM, l'enquête 2018 a été étendue aux domaines suivants :

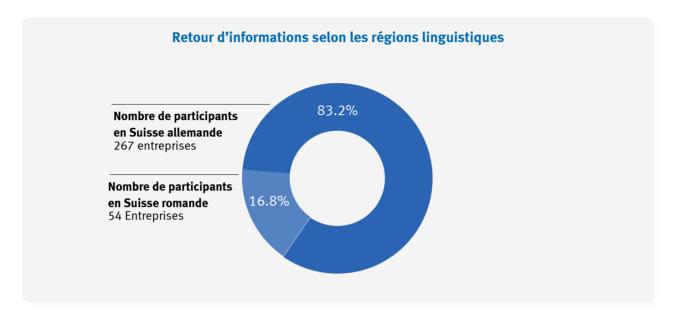
- Prise en considération du contexte individuel de la branche
- Changements internes au niveau de la culture, de l'organisation et de la structure de travail
- Financement

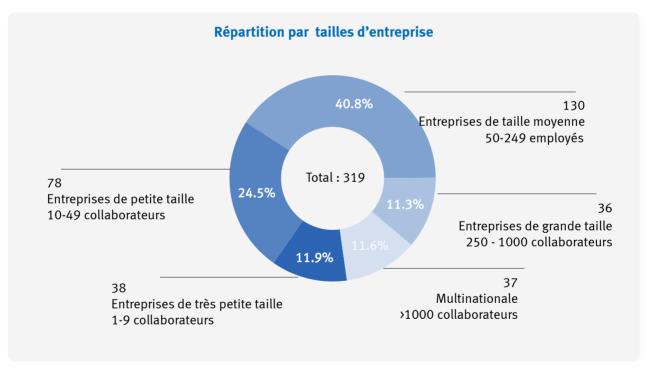
Par rapport à 2016, l'enquête 2018 a révélé qu'un plus grand nombre d'entreprises reconnaissent les multiples avantages du concept « Industrie 4.0 ». Alors qu'en 2016, l'accent était mis sur l'augmentation de l'efficacité et de la productivité, en 2018, le fait de générer un avantage direct pour la clientèle était au centre de l'intérêt. En 2018, il a été constaté que dans les projets du complexe thématique « Industrie 4.0 », les PME ont repris du terrain par rapport aux grandes entreprises.

Dans l'enquête 2018, comme en 2016 déjà, le thème du manque de ressources en personnel constitue l'obstacle majeur. Le « manque de volonté des clients à fournir des données », la « sécurité », ainsi qu'un « calcul de rentabilité flou » sont les nouveaux éléments ajoutés en 2018. Il a été par contre réjouissant de voir que le « manque de stratégie » et le « manque d'idées pour des projets » sont moins évoqués comme obstacle. En 2018, plus de 50% des entreprises ont estimé que leurs clients exploitent fortement ou plus ou moins fortement des produits et des services du secteur « Industrie 4.0 », alors que quelques entreprises seulement s'occupent de sujets comme la culture, l'organisation et la conception du travail. Dans la même année, plus de 75% des entreprises ont déclaré que leur besoin d'investissement en matière d'« Industrie 4.0 » était plus élevé.

3 Enquête 2020

Structure des entreprises recensées 267 entreprises de Suisse alémanique et 54 entreprises de Suisse romande ont participé à l'enquête

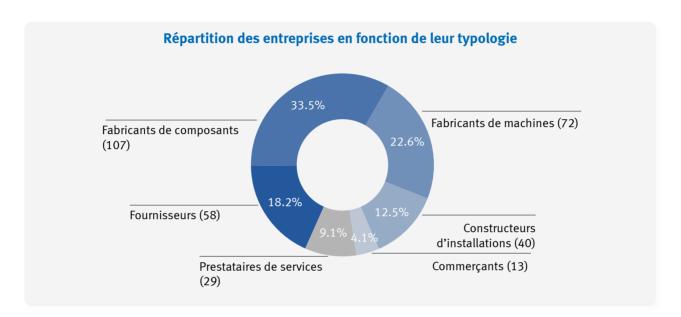




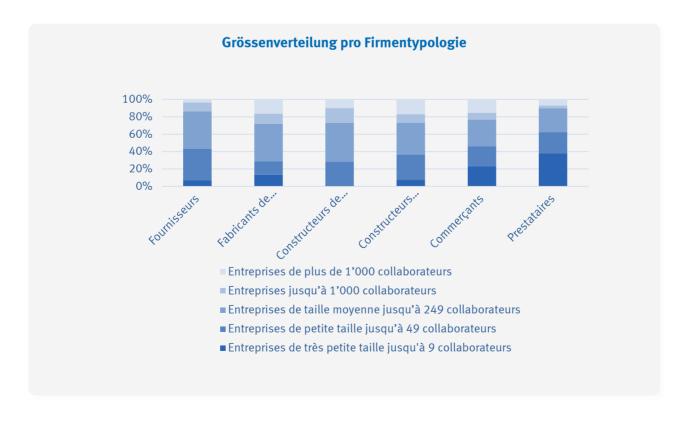


Les entreprises de l'industrie MEM suisse présentent différentes caractéristiques (typologie d'entreprise). En fonction de la typologie, d'autres aspects entrent en ligne de compte concernant « Industrie 4.0 ». Ce rapport se limite aux différences entre PME et grandes entreprises (GE). Sur demande, les résultats au niveau de la typologie et de la taille de l'entreprise peuvent être fournis ultérieurement (contact : n.degen@swissmem.ch).

Le graphique suivant représente la répartition des typologies d'entreprise. Les fabricants de composants (33,5%) et les constructeurs de machines (22,6%) constituent les deux plus grands groupes. Environ 13,2% des entreprises ne sont pas actives dans la production (commerçants et prestataires de services). Pour ces entreprises, certains aspects d'«Industrie 4.0» sont évidemment pas pertinents.



La part des PME est supérieure à 60% pour toutes catégories. Au niveau des fournisseurs et des prestataires de services, ce chiffre est même nettement plus élevé. La part des grandes entreprises est la plus élevée pour les constructeurs d'installations et les constructeurs de machines.

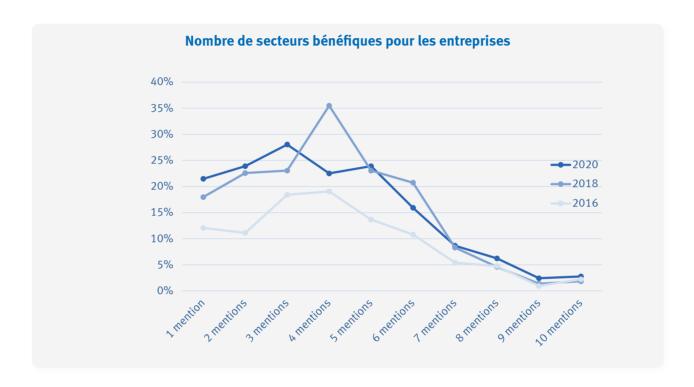


4 Dans quel domaine le bénéfice d'« Industrie 4.0 » est-il le plus important?

Quelle est l'ampleur du bénéfice d'« Industrie 4.0 » pour les entreprises ?

Contrairement aux enquêtes effectuées en 2016 et 2018, l'enquête 2020 montre que la plupart des entreprises ont mentionné trois types de bénéfice différents dans leurs activités liées à « Industrie 4.0 ». Par conséquent et par rapport aux deux enquêtes précédentes, un type de bénéfice en moins a été évoqué.

Le graphique suivant doit être interprété de la manière suivante : 35,5% des participants à l'enquête 2018 ont reconnu un bénéfice grâce à « Industrie 4.0 » dans quatre domaines sur dix.



Alors qu'en 2016 le thème « Augmentation de l'efficience & de la productivité » était au premier plan, on a remarqué en 2018 un changement en faveur de la « Création d'une utilité supplémentaire pour les clients ». En 2020, l'« Augmentation de l'efficience & de la productivité » a été cité comme le sujet le plus important. Depuis deux ans, le « Renforcement de la fidélité de la clientèle » reste à la troisième place des thèmes mentionnés.

Top 3 en 2016

- Augmentation de l'efficience & de la productivité
- Création d'une utilité supplémentaire pour les clients
- Augmentation de la qualité des produits & des services

Top 3 en 2018

- Création d'une utilité supplémentaire pour les clients
- Augmentation de l'efficience & de la productivité
- Renforcement de la fidélisation de la clientèle

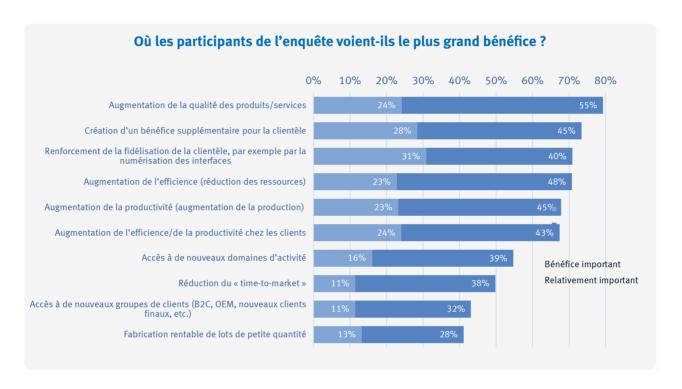
Top 3 en 2020

- Augmentation de la qualité des produits & des services
- Création d'une utilité supplémentaire pour les clients
- Renforcement de la fidélisation de la clientèle



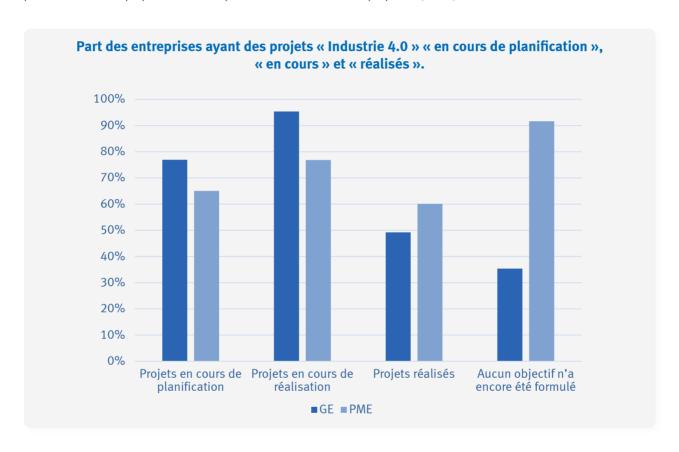
Plus de 79% des participants à l'enquête constatent un avantage important ou plus ou moins important au niveau de l'« Augmentation de la qualité des produits et des services », suivi par 73% de la « Création d'un bénéfice supplémentaire pour la clientèle ». Comme lors de l'enquête 2018, ceci montre qu'aujourd'hui il y a nettement plus d'entreprises qui reconnaissent le potentiel d'« Industrie 4.0 » pour leur offre externe (prestations de marché) et qu'en comparaison l'augmentation de l'efficience et de la productivité a perdu de l'importance.

Il est intéressant de noter que l'aspect « Création d'un bénéfice supplémentaire pour la clientèle » ne correspond ni à l'aspect « Accéder à de nouveaux champs commerciaux », ni à celui « Accéder à de nouveaux groupes de clients », qui ne sont classés que dans le tiers inférieur des mentions. Dans le contexte de la création d'un bénéfice supplémentaire, l'aspect des nouvelles fonctionnalités est souvent pris en considération, alors que les aspects considérant des nouveaux groupes de clients ou champs commerciaux potentiels sont ignorés. Ce constat suggère qu'il existe dans les entreprises un potentiel pour approfondir leur compréhension liée à la perspective de bénéfices supplémentaires pour la clientèle (customer Value Proposition).



5 Où en est la mise en œuvre d'« Industrie 4.0 »?

94% des participants à l'enquête indiquent avoir au moins un projet « Industrie 4.0 » qui a été réalisé, qui est en cours ou planifié. Par rapport à 2018, cette part est donc restée inchangée. En revanche, la part des entreprises qui ont réalisé des projets « Industrie 4.0 » est passée de 54% en 2018 à 69% en 2020. La part des projets en cours n'a que légèrement augmenté, passant de 78% à 81%. Par contre, seuls 70% des personnes interrogées ont déclaré avoir des projets « Industrie 4.0 » en cours. Ceci représente un recul significatif de 12% par rapport à 2018, lorsque 82% des personnes interrogées avaient déclaré avoir des projets en cours. Cela est surprenant, car le nombre de projets devrait augmenter à mesure que la courbe d'apprentissage monte. Bien possible donc que nous assistions à la transition d'une phase plutôt expérimentale à une première phase de consolidation. Ceci explique la part élevée d'entreprises, en particulier de PME, n'ayant pas encore prévu de nouveaux projets dans un ou plusieurs des 12 domaines proposés (voir ?).

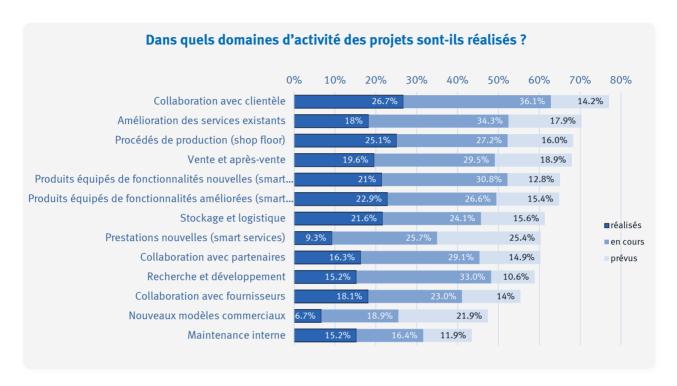


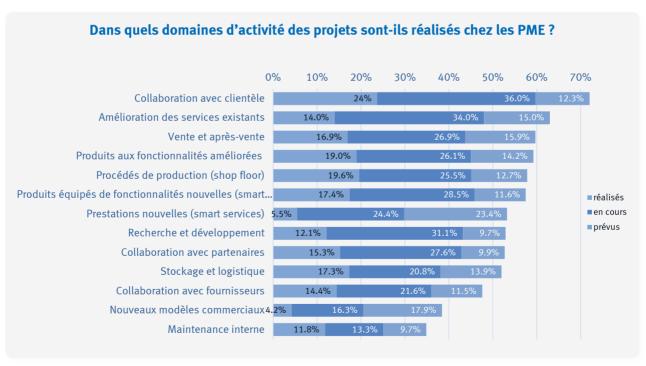
L'enquête révèle que les PME ont été plus actives par rapport aux grandes entreprises et que davantage de projets « Industrie 4.0 » ont été réalisés. Les grandes entreprises, en revanche, indiquent avoir davantage de projets « Industrie 4.0 » « en cours de planification » et « en cours ». Cependant, les PME se distinguent clairement des grandes entreprises en ce qui concerne la nouvelle question posée en 2020 concernant les objectifs formulés. À cet égard nous constatons globalement qu'un nombre plus important de PME sont actives (nombre d'entreprises ayant réalisé des projets « Industrie 4.0 ») mais qu'elles n'ont pas encore formulé d'objectifs dans de nombreux domaines.



Dans quels domaines constate-t-on la plupart des activités ?

Dans l'analyse des domaines affichant le plus grand nombre de projets et comme en 2016 déjà, c'est la coopération avec le client qui est la plus évidente. Presque 90% des participants à l'enquête ont indiqué être actifs dans ce domaine. L'image pour les PME est presque identique.





En comparant directement les résultats des enquêtes de 2018 et de 2020, nous constatons que l'aspect « Coopération avec le client » reste à la tête du tableau. Dans le contexte « Orientation vers le bénéfice du client » ceci est réjouissant. En deuxième et troisième positions se trouvent l'« Amélioration des prestations de services » et les « Processus de fabrication ». Nous n'avons également pas constaté de changement au niveau de ces deux aspects (voir annexe) par rapport à 2018. Selon toutes attentes, la proportion d'entreprises ayant réalisé des projets a augmenté en 2020. À noter cependant que la part des entreprises ayant des projets « en cours de planification » a fortement diminué. Dans l'enquête 2020, le niveau a passé de 14 à 18%. Cette tendance peut également être constatée au niveau des PME. Par rapport à 2018, nous constatons aussi un glissement au niveau de la troisième place chez les PME. Pour ces dernières, l'aspect « Vente et après-vente » prend plus d'importance que chez les grandes entreprises. Concernant les nouveaux modèles commerciaux, nous avons constaté une diminution des activités. Pour très peu d'entreprises, les projets liés à la maintenance interne ne sont pas prioritaires. Cela est surprenant car, par exemple, la maintenance prédictive (Predictive maintenance) est considérée comme un sujet important pour les fournisseurs de solutions « Industrie 4.0 » et elle pourrait être appliquée pour les propres processus de fabrication. Cela dit, les entreprises de l'industrie MEM sont souvent à la fois fournisseurs et utilisateurs, mais elles accordent plus d'importance aux avantages de la maintenance pour leurs clients qu'à ceux dans leur propre entreprise.



6 Quels sont les obstacles les plus fréquents qui s'opposent à la mise en œuvre d'« Industrie 4.0 » ?

Comme en 2016 et en 2018, le manque de ressources en personnel est de loin l'obstacle le plus fréquemment évoqué dans la mise en œuvre d'« Industrie 4.0 ». Les résultats de cette enquête ne permettent pas de différencier si ceci est dû à une pénurie de spécialistes, au fait d'accorder priorité à un thème ou à une marge insuffisante. Si l'on compare directement le manque de ressources humaines cité dans les sondages de 2018 à celui communiqué en 2020, nous constatons une diminution du pourcentage au niveau des mentions « important » et « plutôt important ». On peut en conclure que l'urgence a diminué. Par exemple, en 2020, 10,3% des PME et 9,5% des grandes entreprises ont indiqué que l'obstacle au niveau du manque de ressources humaines est « important », alors que 37,9% des PME et 38,6% des grandes entreprises mentionnent « plutôt important ». Par rapport à 2018, nous constatons donc une diminution de 70% des contraintes classées « important » pour les PME et de 66% pour les grandes entreprises, ainsi que de 17% pour les PME et 54% pour les grandes entreprises dans la mention « plutôt important ». Le moment où l'enquête a été menée, c'est-à-dire pendant la pandémie du Covid-19, peut avoir une influence.

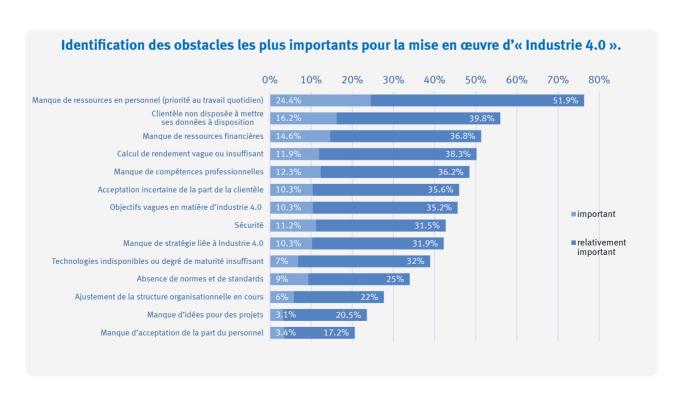
Le deuxième défi le plus fréquent à relever (aussi bien en 2018 qu'en 2020) est la disposition du client à mettre ses données à disposition. Cette situation n'a pas été à l'ordre du jour de l'enquête réalisée en 2016 et a été ajoutée à l'enquête de 2018 suite à de nombreux entretiens menés avec les entreprises. Il est surprenant de voir que beaucoup d'entreprises doivent faire face à ce problème (presque 60%). Vu le fait qu'« Industrie 4.0 » se base sur le recensement et l'évaluation de données, cet obstacle est à prendre au sérieux.

Il est réjouissant de constater que dans l'enquête actuelle, le problème lié au calcul imprécis de la rentabilité a été relégué à la quatrième place (troisième place en 2016 et 2018). Cela suggère que, par rapport aux enquêtes précédentes, davantage d'entreprises ont maintenant une idée plus claire des utilisations possibles et des analyses de rentabilité dans le cadre d' « Industrie 4.0 ». Cela permet à un plus grand nombre d'entreprises d'établir une analyse de rentabilité. Cette interprétation est soutenue par le constat selon lequel l'inexistence d'idées de projets était considérée comme l'avant-dernier obstacle.

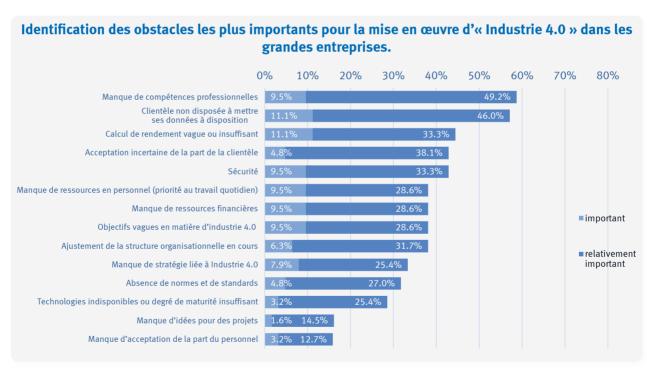
Au niveau de l'importance, le manque de ressources financières a passé de la sixième place en 2018 à la troisième place dans la liste des principaux obstacles. Cette évolution négative pourrait avoir été déclenchée par la pandémie du Covid-19 actuelle, en combinaison avec la situation économique critique qui en résulte et à ses prévisions.

Le thème de la sécurité, qui a été ajouté à l'enquête en 2018, est passé de la quatrième place en 2018 à la huitième place en 2020. On peut en conclure que ce complexe de thèmes a été discuté dans les entreprises et que par conséquent il n'est plus aussi important de manière générale.

Le fait qu'il n'existe pas de stratégie, qui en 2016 se trouvait encore à la deuxième place, avait été relégué à la neuvième place en 2018 déjà et s'y trouve toujours en 2020. Cela suggère également que la majorité des entreprises se sont intensément occupées avec succès du thème « Industrie 4.0 » et l'ont intégré dans leur stratégie commerciale.







Dans la comparaison entre les PME et les grandes entreprises, nous constatons une différence au niveau de la première position des obstacles. Pour les PME, le « manque de volonté des clients à fournir des données » s'avère être l'obstacle majeur. Dans les grandes entreprises le problème majeur est le « manque de compétences professionnelles ». À noter que pour les grandes entreprises le « manque de volonté des clients à fournir des données » est considéré comme la deuxième difficulté la plus importante, tandis que les PME considèrent le « manque de compétences professionnelles » comme un obstacle mineur (seulement en huitième position) dans la mise en œuvre des thèmes liés à « Industrie 4.0 ».

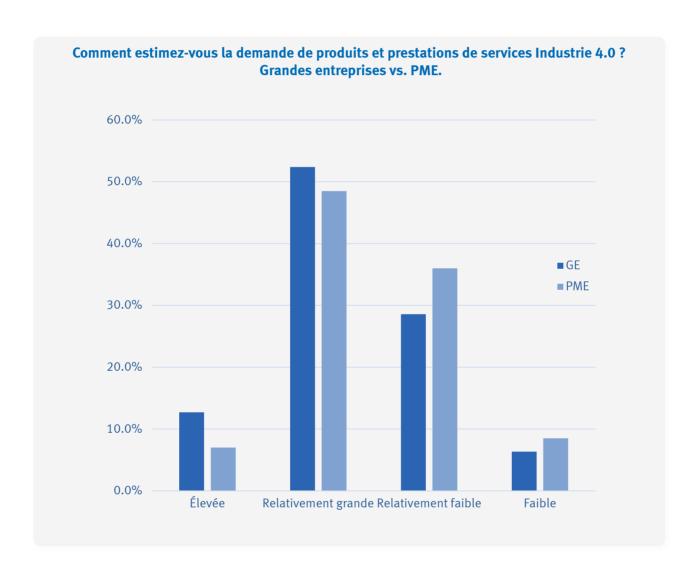


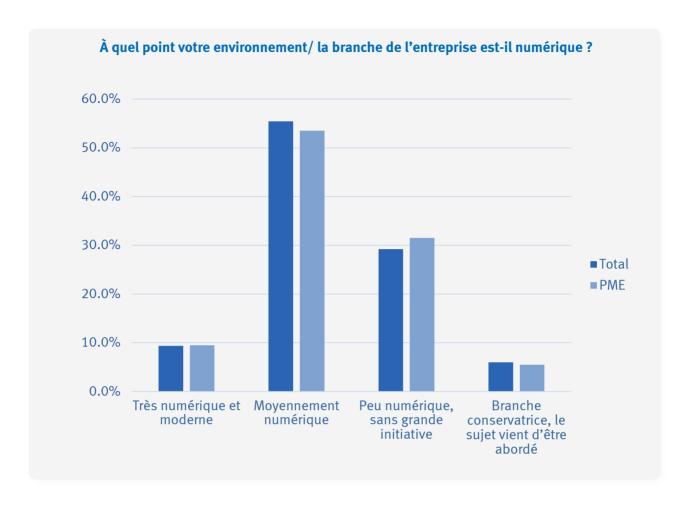
7 Où en sont les entreprises concernant la structure de leur environnement ?

L'industrie MEM suisse est fortement fragmentée. Chaque entreprise évolue dans un environnement commercial spécifique qui affiche sa propre maturité numérique.

Les réponses à la question de savoir comment les clients et la branche estiment l'évolution d'« Industrie 4.0 » donnent des indices sur le potentiel, mais aussi sur la pression exercée sur une entreprise à s'investir dans la numérisation ou « Industrie 4.0 ».

Plus de la moitié des entreprises estiment que les besoins des clients en produits et prestations de services dans le contexte d'« Industrie 4.0 » sont élevés ou plutôt élevés. Cette clarté dans les réponses traduit le fait qu'« Industrie 4.0 » n'est pas un moyen pour améliorer l'efficacité ou la productivité, mais est plutôt considéré comme un moteur d'innovation performant pour ses propres prestations commerciales



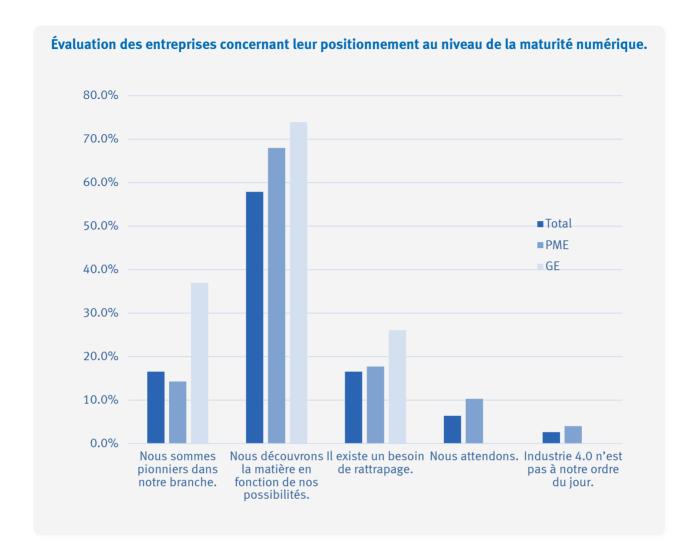


Environ 64% des participants à l'enquête estiment que leur branche est moyennement numérique à très numérique. Toutefois seulement 9% des entreprises considèrent leur environnement comme très numérique et moderne. En d'autres termes, cela signifie que pour 45% des PME et 35% des grandes entreprises interrogées la pression commerciale au niveau des activités dans le domaine « Industrie 4.0 » se situe entre « plutôt faible » et « faible ». On constate aussi que les diverses sous-branches sont toutes en mutation, bien qu'à des degrés différents. De ce fait, les entreprises ont comme auparavant de meilleures chances de participer à cette transformation par un engagement adéquat et ainsi de ne pas décrocher.

Estimation de la maturité numérique de l'entreprise

Concernant la question de la maturité au niveau de la structure de l'entreprise (degré de maturité), il est frappant de constater que dans les réponses des entreprises il existe une forte différenciation concernant le leadership technologique. Par exemple, 37% des grandes entreprises interrogées se considèrent comme des pionnières de la branche, alors que moins de la moitié, soit seulement 14% des PME, ont répondu en conséquence à cette question. Un autre résultat frappant est le fait que seulement 4% des PME déclarent que pour elles « Industrie 4.0 » n'est pas à l'ordre du jour, et qu'aucune grande entreprise ne s'est prononcé dans ce sens. Il en va de même en ce qui concerne l'analyse du marché. Aucune des grandes entreprises interrogées n'attend de voir ce qui se passe sur le marché, alors que 10% des PME ont décidé d'attendre et de réagir à l'évolution dans leur marché.



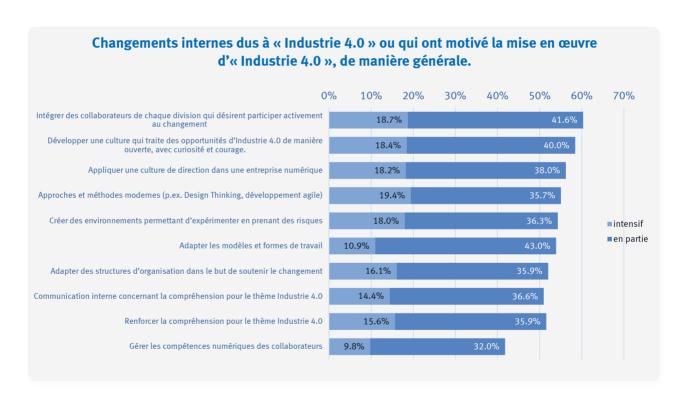


8 Changements internes

L'application réussie des thèmes et des projets liés à « Industrie 4.0 » dans un environnement commercial nécessite souvent un changement de culture, d'organisation et des processus de travail dans l'entreprise. L'évaluation montre dans quelle mesure les participants à l'enquête, PME et grandes entreprises, ont déjà effectué des changements. Le classement des différents aspects montre de nettes différences entre les grandes entreprises et les PME. À savoir que les PME mettent un accent particulier sur l'implication des collaborateurs dans le changement (position 1) et la culture de direction au niveau du changement numérique (position 2). Les grandes entreprises se concentrent sur la mise en œuvre de méthodes et d'approches modernes (position 1) et sur le développement d'une culture de direction (position 2). Les PME classent l'application des méthodes et des approches modernes au septième rang. Il est à noter que toutes les entreprises recensées (PME et grandes entreprises) considèrent les collaborateurs, les méthodes et la culture de direction comme des éléments centraux, mais que la gestion de la compétence numérique des collaborateurs est régulièrement reléguée à la dernière place. Ce classement est étonnant dans la mesure où le manque de compétences professionnelles est cité comme l'obstacle majeur. La formation continue des collaborateurs permet de compenser le manque de compétences de manière très ciblée.

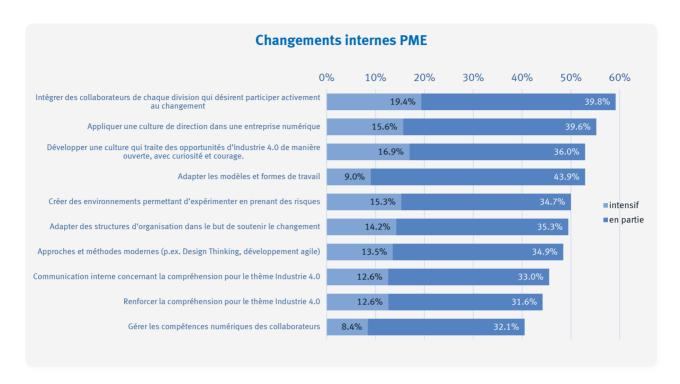
Les grandes entreprises placent le développement d'une approche à l'égard d'« Industrie 4.0 » propre à l'entreprise au troisième rang alors que pour les PME cet aspect ne figure qu'au huitième rang. Cette situation, ainsi que l'évaluation des retours d'informations sur la stratégie, suggèrent que les PME ne sont pas encore suffisamment conscientes de l'importance de leur propre approche à l'égard « Industrie 4.0 ».

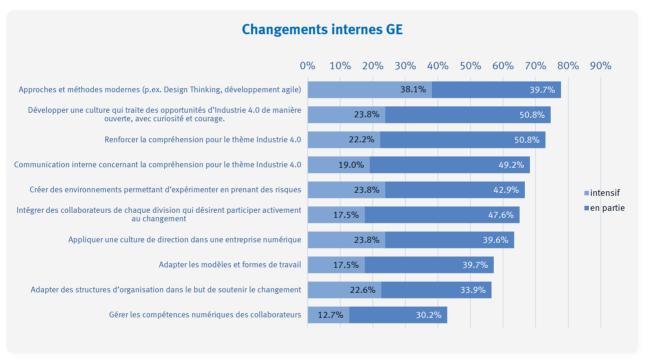
Les deux types d'entreprises classifient la création d'environnements dans lesquels il est possible d'expérimenter de manière désinvolte, au cinquième rang.



Par rapport à l'enquête de 2018, nous constatons qu'au niveau des deux changements internes les plus importants « Intégrer des collaborateurs de chaque division qui désirent participer activement au changement » et « Développer une culture qui traite des opportunités d'Industrie 4.0 de manière ouverte, avec curiosité et courage » n'ont pas changé, ni au niveau des positions ni de manière significative au niveau du pourcentage. Le classement au troisième rang est nouveau en 2020. Pour les entreprises, le fait d'« Appliquer une culture de direction dans une entreprise numérique » est considéré comme un sujet de grande importance (au septième rang en 2018)

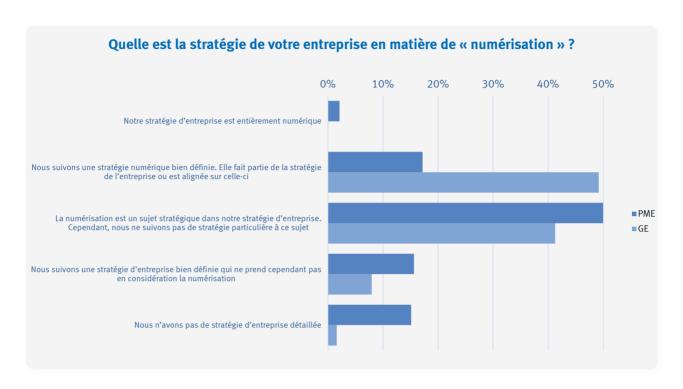




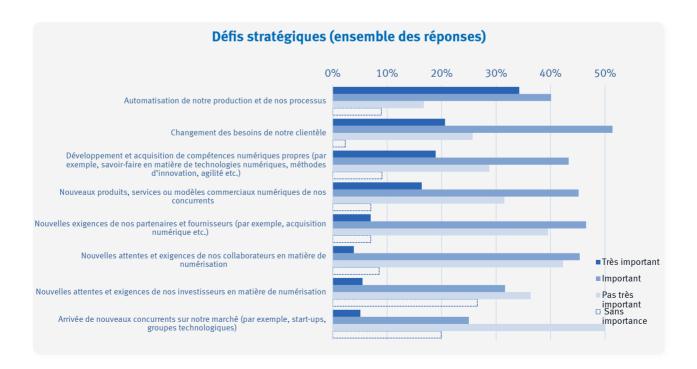


Contrairement aux PME, les grandes entreprises accordent plus d'importance à l'aspect « Approches et méthodes modernes (p.ex. Design Thinking, développement agile) » qu'à l'aspect « Développer une culture qui traite des opportunités d'Industrie 4.0 de manière ouverte, avec curiosité et courage ».

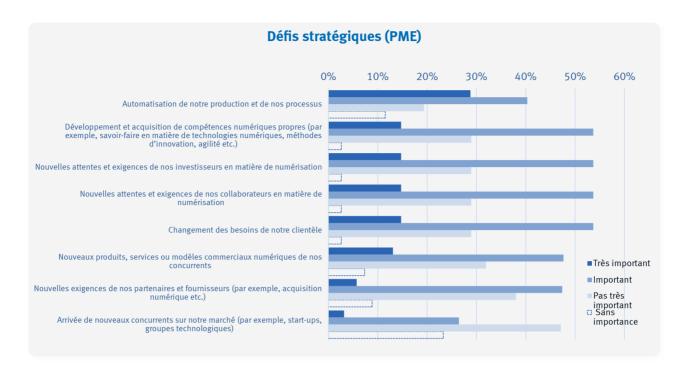
9 Positionnement stratégique des entreprises par rapport à « Industrie 4.0 »



Seules quelques PME ont indiqué avoir déjà une stratégie commerciale entièrement numérique. Aucune grande entreprise ne pouvait en affirmer autant. En revanche, si l'on considère la stratégie numérique entièrement définie comme une partie de la stratégie de l'entreprise, près de la moitié des grandes entreprises considèrent ce point comme positif. Par contre, seulement 17% des PME peuvent en dire autant. Toutefois, il convient de noter que 15% des PME ont également déclaré ne pas avoir de stratégie commerciale clairement définie.

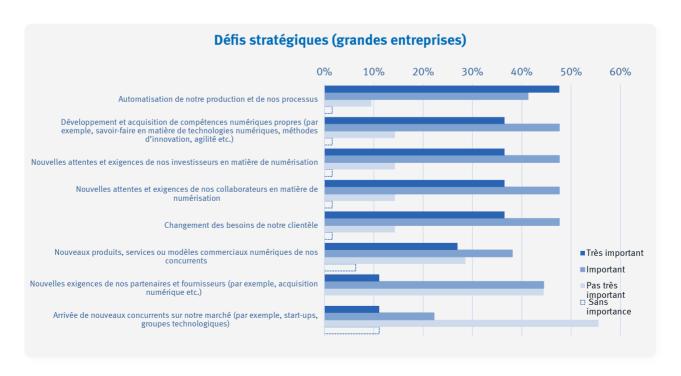






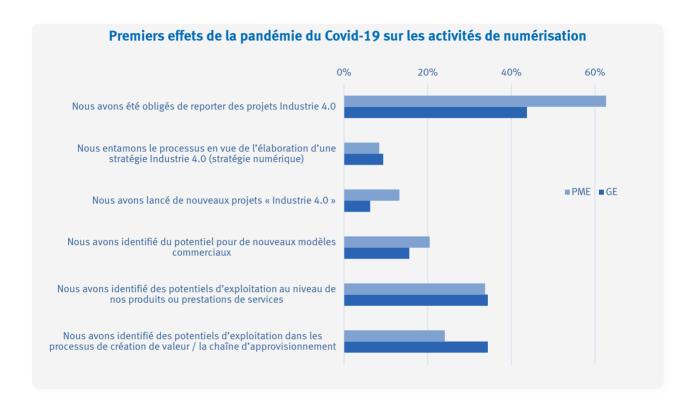
Alors qu'aucune différence notable ne peut être constatée entre les PME et les grandes entreprises dans la catégorie « important » pour la plupart des positions, nous notons une différence significative dans la catégorie « très important ». En particulier au niveau des positions « Développement et acquisition de compétences numériques propres », « Nouvelles attentes et exigences de nos investisseurs en matière de numérisation » et « Nouvelles attentes et exigences de nos collaborateurs en matière de numérisation », nous reconnaissons une nette différence dans la catégorie « très important ». Pour les grandes entreprises, ces trois aspects sont « très importants » (54%), alors que ceci est le cas pour seulement 15% des PME.

Au niveau de la catégorie « sans importance », la question de l'« Arrivée de nouveaux concurrents sur notre marché » est frappante. À cet égard, 23% des PME, mais seulement 11% des grandes entreprises, ont indiqué que ceci n'était pas de grande importance pour elles. Dans d'autres branches, les nouveaux acteurs commerciaux ont parfois entraîné des changements considérables sur les marchés. Ce retour d'informations est donc surprenant.



10 Impact de la pandémie du Covid-19 sur la mise en œuvre d'« Industrie 4.0 »

Les réactions anecdotiques des entreprises industrielles ont signalé des changements dans les activités d'innovation et de numérisation. C'est pourquoi nous avons intégré une question correspondante dans l'enquête afin d'obtenir une première évaluation générale.



Ce qui est surprenant, ce n'est pas tant le fait que des projets « Industrie 4.0 » aient été reportés, mais plutôt l'ampleur du ralentissement, surtout chez les PME (63%). Il n'est pas non plus surprenant que quelques entreprises seulement ont lancé de nouveaux processus stratégiques ou de nouveaux projets. Toutefois, il est réjouissant de constater qu'un tiers des entreprises interrogées ont su profiter de la situation. Dans le cadre de la nouvelle situation et des conditions-cadres difficiles, elles ont réussi à identifier de nouveaux avantages potentiels dans les processus de création de valeur et les chaînes d'approvisionnement, au niveau des produits ou des prestations de services ainsi que des modèles commerciaux.



11 Conclusion

L'enquête « Industrie 4.0 » a été réalisée pour la troisième fois sous une forme comparable. Entre 2016 et 2018, davantage d'entreprises ont reconnu à quel point le concept « Industrie 4.0 » peut être utile. En 2016, les possibilités d'améliorer l'efficacité et la productivité étaient considérées comme essentielles. En 2018, la plupart des entreprises se sont concentrées sur le potentiel servant à générer un bénéfice direct pour la clientèle. Dans l'enquête 2020, l'amélioration de la qualité des produits et des prestations de services se trouve au premier rang, suivie de près par la création d'un bénéfice supplémentaire pour le client. Il y a donc eu un léger changement en 2020. À l'image de l'enquête de 2018, celle réalisée en 2020 confirme qu'« Industrie 4.0 » n'est pas uniquement considérée comme un outil d'optimisation, mais plutôt comme un outil permettant d'exploiter des potentiels au bénéfice du client.

La question concernant le degré de mise en œuvre représente un bon indicateur de la pénétration des thèmes «Industrie 4.0» dans les entreprises. Il a été possible de montrer à ce niveau qu'« Industrie 4.0 » a non seulement parfaitement été acceptée par les entreprises mais que sa mise en œuvre a déjà eu lieu sous forme de projets réalisés ou en cours de réalisation. Il est réjouissant de constater que la part des entreprises ayant des projets en cours a augmenté en 2020. Bien possible que la diminution constatée au niveau de la planification de futurs projets peut être due à la pandémie actuelle du Covid-19.

Dans les domaines dans lesquels « Industrie 4.0 » joue un rôle décisif pour les entreprises, nous n'avons constaté aucun changement au cours des deux dernières années. La coopération avec les clients, suivie de l'amélioration des prestations de services et des processus de fabrication, reste déterminante. Le fait qu'« Industrie 4.0 » offre également la possibilité de mettre en œuvre de nouveaux modèles commerciaux n'est pas beaucoup discuté dans les entreprises et occupe l'avant-dernière place dans l'enquête.

La cohérence se reflète dans les déclarations des entreprises concernant les difficultés. Depuis 2016, le manque de ressources humaines est le plus grand obstacle, avec une légère tendance à la baisse. Les deux dernières positions sont restées inchangées depuis 2018. Le manque d'idées de projets et le manque d'acceptation de la part du personnel sont toujours considérés comme l'obstacle le moins élevé. Globalement, l'importance des difficultés ne change pas beaucoup.

Un peu plus de 50% des grandes entreprises et un peu moins de 50% des PME estiment que les besoins des clients en produits et prestations de services dans le domaine « Industrie 4.0 » sont élevés ou plutôt élevés. En même temps, plus de 50% des entreprises interrogées indiquent que leur environnement industriel est modérément numérique. En ce qui concerne l'autodéclaration concernant le leadership technologique des entreprises, seules 17% des PME et 37% des grandes entreprises se considèrent comme des pionnières. Cela laisse supposer qu'il existe toujours un grand potentiel inexploité.

En 2018, peu d'entreprises seulement (26% - 10%) s'intéressaient activement aux thèmes tels que la culture, l'organisation et la conception du travail. Dans ce contexte, l'enquête 2020 a révélé un nouveau recul (19% - 10%) de l'intérêt pour ce genre de questions. Cela peut indiquer que des questions telles que la culture, l'organisation et la conception du travail ont déjà été intégrées dans la culture d'entreprise.

En ce qui concerne les questions de stratégie dans le domaine de la numérisation, l'orientation des grandes entreprises et des PME n'est pas la même. Pratiquement 50% des grandes entreprises affirment avoir une stratégie numérique définie, alors que seulement 17% des PME disent en avoir une. Toutefois, il est réjouissant de constater que 50% des PME considèrent la numérisation comme une question stratégiquement pertinente, tout comme 40% des grandes entreprises. L'élaboration d'une stratégie semble être d'une grande importance, en particulier pour les PME, car les thèmes principaux considérés comme particulièrement importants par les PME dans le domaine de la numérisation auront une influence décisive sur le futur modèle commercial. En comparaison directe des PME et des grandes entreprises concernant les défis stratégiques de la numérisation, il est frappant de constater que le positionnement des différents sujets est le même, mais que la proportion des mentions « très important » est beaucoup plus élevée pour les grandes entreprises. Cela pourrait être dû au fait que la part des grandes entreprises dont les stratégies sont déjà clairement formulées est plus grande.

Les questions sur l'influence de la pandémie du Covid-19 sur les activités liées à « Industrie 4.0 » ont montré une image mitigée. Malheureusement, tant les PME que les grandes entreprises ont été obligées de reporter des projets « Industrie 4.0 ». Nous constatons de manière positive que les PME et les grandes entreprises ont réussi à réagir aux conditions économiques en reconnaissant de nouveaux avantages potentiels et de nouveaux modèles commerciaux.