

Table des matières

1_Introduction

Page 6

2_Numérisation en Suisse

Page 8

3_L'avenir du travail

Page 18

4_L'avenir de la formation

Page 30

5_Cybersecurité

Page 36

6_Données numériques

Page 44

7_La formation de l'opinion numérique

Page 52

8_Etude métaverse

Page 60

9_Conclusion

Page 64

10_Méthode

Page 67

Mentions légales

www.digitalbarometer.ch

Editrice

Stiftung Risiko-Dialog
Zweierstrasse 25
CH-8004 Zürich
+41 (0)58 255 25 70
info@risiko-dialog.ch
www.risiko-dialog.ch

Auteur:Autrices

Anna-Lena König
Daniela Christen
Carmela Cavegn
Matthias Holenstein
Kimon Arvanitis

Graphisme_Illustrations

www.sechstagerwerk.ch

Janvier_2023

RISIKO_DIALOG
CONCEVOIR NOTRE AVENIR. ENSEMBLE.

la Mobilière

Dans le cadre de l'initiative «Numérisation et société», la Fondation Risiko-Dialog réfléchit sur la manière de réussir la transformation numérique en collaboration avec les personnes concernées, en tenant compte des opportunités et des dangers. Le Mobilière Baromètre Numérique est une étude annuelle qui mesure l'opinion de la population suisse sur différents thèmes liés à la numérisation. Les résultats de cette enquête constituent la base de projets spin-off que la Fondation Risiko-Dialog met en œuvre avec différents partenaires concernés. Dans ce contexte, elle anime le dialogue relatif à la numérisation, développe et accompagne des solutions participatives, créatives et proches de la réalité et les met en œuvre dans la société.

Depuis sa création en 1989, l'objectif de la Fondation Risiko-Dialog est d'accroître les compétences individuelles et sociales en matière de gestion des opportunités et des risques, en collaboration avec le public, les milieux économique, scientifique, politique, les autorités et d'autres acteurs.

Remerciements

L'équipe de la Fondation Risiko-Dialog remercie la coopérative la Mobilière qui, dans le cadre de son engagement sociétal, a apporté son soutien à la création de l'initiative «Numérisation et société» et par conséquent au Baromètre Numérique, et leur a permis de s'établir. Nous remercions tout particulièrement Urs Berger, président du conseil d'administration, Michèle Rodoni, CEO, Marta Kwiatkowski, responsable de l'engagement sociétal et Florian Knapp, responsable de la communication et de l'engagement sociétal.

Nous remercions également les participant(e)s aux ateliers qui ont analysé et approfondi avec nous certains résultats: Dr. Sarah Genner (professeure, conseillère indépendante «Digital Transformation/New Work»), Moria Zürcher (directrice d'école, membre de la direction du VSLZH), Dr. Erika Meins (professeure, directrice du Mobiliar Lab ETH), Robin Leins (consultant PvL Partners), Nicole Thüler (experte en RH à la Mobilière) et Mattia Balsiger (chef de projet digitalswitzerland) ainsi que des représentant(e)s de l'organisation à but non lucratif YES.

Nous remercions LeeWas, Sechstagerwerk, Ruff Productions et GoEast pour leur soutien opérationnel.

Après l'euphorie, le désenchantement – voici maintenant la nécessaire confrontation

Chapitre 2



La culture du travail individualisé et en autonomie exige des compétences d'autogestion – où sont les responsabilités?

Chapitre 3



L'apprentissage délocalisé et désynchronisé (en tout lieu et à tout moment) est une nécessité – où faut-il le soutenir, où faut-il encourager de manière ciblée l'échange analogique?

Chapitre 4



Des défis majeurs pour les PME en matière de cybercriminalité

Chapitre 5



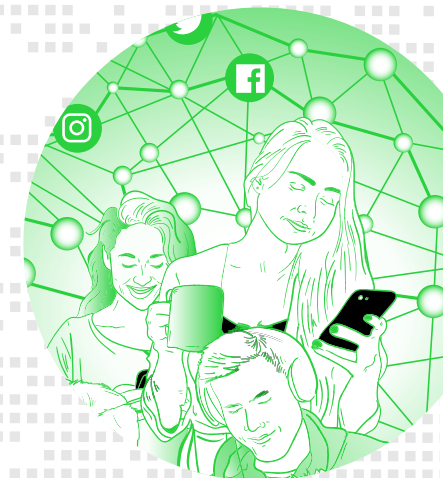
Confiance croissante dans la protection des données – une chance pour le thème du don de données

Chapitre 6



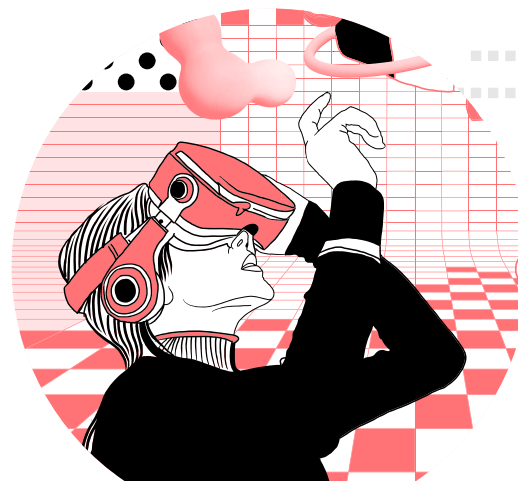
Perception négative de la culture du débat numérique et haut niveau de responsabilité individuelle

Chapitre 7



Métaverse – seul un tiers des Suisses parviennent à s'en faire une idée

Chapitre 8



1_Introduction

Les nouveaux besoins dans les domaines suivants: travail et apprentissage, Digital Balance, métaverse, protection et sécurité des données personnelles, tout comme processus de formation de l'opinion dans les espaces numériques sont les thèmes centraux du Mobilière Baromètre numérique de cette année. Où la Suisse perçoit-elle les points forts et les potentiels, où dominant les inquiétudes et le souhait de propositions de solutions?

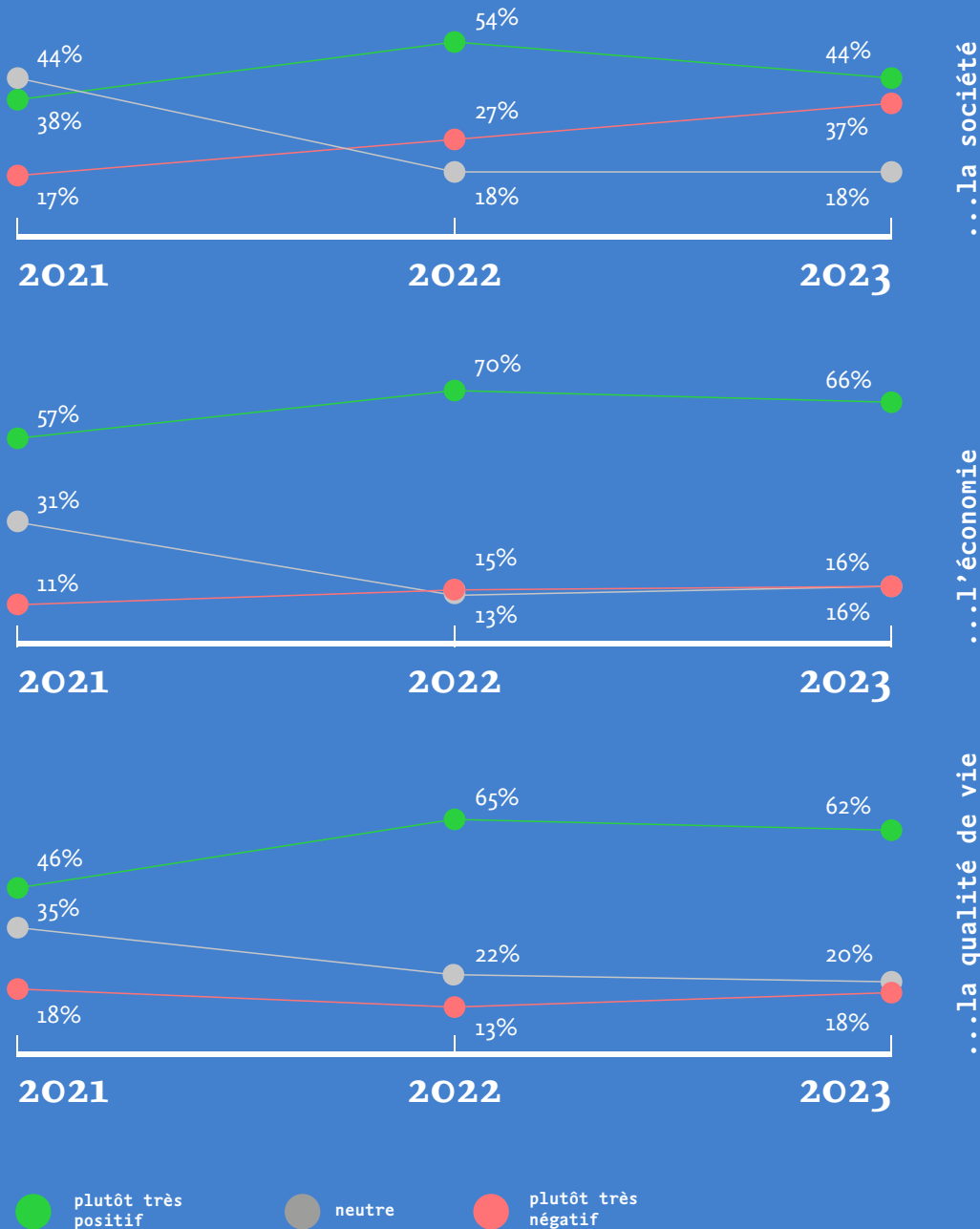
Le Baromètre Numérique, qui paraît chaque année, étudie depuis quatre ans déjà les perceptions et les attentes de la population suisse dans différents domaines de la numérisation. Il permet de mesurer les évolutions à long terme, mais aussi d'identifier l'impact des événements mondiaux, notamment les pandémies, le développement économique ou la guerre en Europe. Les résultats de l'enquête et les entretiens avec des experts, permettent d'identifier les points d'ancrage destinés aux projets, de soutenir la population dans le processus de transformation et d'en déduire les implications associées pour l'organisation sociale de la numérisation. Les innovations technologiques et les modèles économiques viables en font également partie; le présent rapport met clairement l'accent sur les perspectives de la population.

Dans cette quatrième édition du Baromètre Numérique, nous avons mis l'accent sur les thèmes «L'avenir du travail» et «L'avenir de la formation», que nous avons également approfondis sur le plan qualitatif en plus d'avoir analysé les données quantitatives de l'enquête.

2_Numérisation en Suisse

Après le «pic» de l'année dernière, certes la population suisse perçoit toujours globalement la numérisation de manière positive, mais de manière un peu plus négative que l'année précédente.

Influence perçue de la numérisation sur...



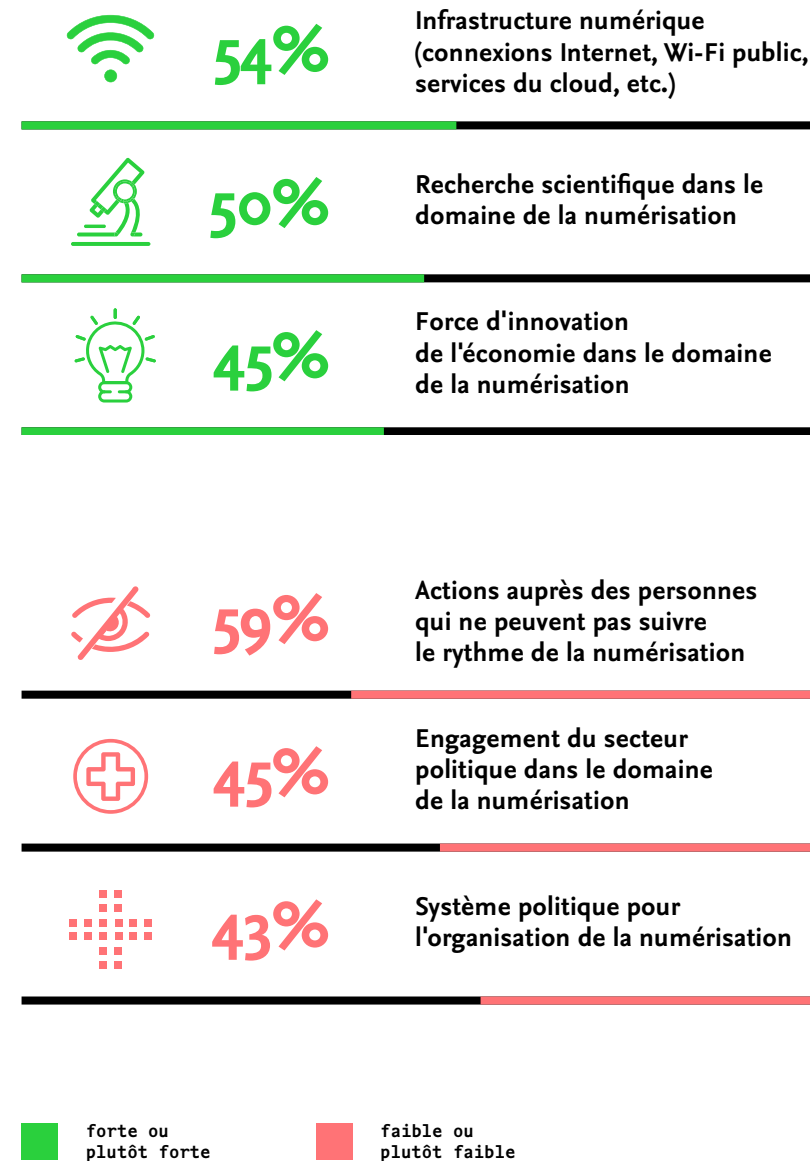
Entre désenchantement et inspiration

Après la pandémie de la Covid 19, qui a mis en évidence tout ce que la numérisation permet de réaliser, les aspects difficiles du «tout numérique» sont également apparus. De nombreuses expériences réussies et, en partie, l'euphorie liée aux nouveaux modèles de travail et de vie mis en évidence à cette époque ont conduit à une évaluation positive de l'influence de la numérisation sur la société (54%) dans le Baromètre numérique 2022. Dans l'édition de cette année, ces estimations sont toujours globalement positives, mais légèrement inférieures (44%) (voir graphique p. 9). Quelle en est la raison? S'agit-il d'un certain désenchantement, voire d'un surmenage? Actuellement, d'autres rapports indiquent que les jeunes adultes sont très fréquemment confrontés à des incertitudes et à des peurs. Un rapport médiatique, paru en novembre 2022, décrit notamment une évolution au regard de laquelle les jeunes expriment de plus en plus souvent des craintes et sont plongés dans une «multicrise» (Balmer et Cornehlis 2022).

La crise climatique omniprésente, la pandémie de Covid-19 et la guerre en Ukraine sont certainement des facteurs déterminants. Parallèlement, il convient de souligner que dans l'ensemble de la société, les possibilités d'étudier de manière différenciée les potentiels et les dangers liés à notre quotidien de plus en plus numérisé ont augmenté. Un processus de maturation se dessine précisément dans le cadre du travail: les employés et les employeurs ont développé une conscience accrue des avantages et des inconvénients de la communication numérique et analogique ainsi que des applications spécifiques.

Il est désormais nécessaire d'approfondir les questions suivantes: quand voulons-nous échanger via le numérique et à quelles fins, et quand voulons-nous échanger via l'analogique? Comment gérer de manière appropriée la diversité des canaux et des formats auxquels nous sommes confrontés quotidiennement? Ces questions devraient faire l'objet de discussions au sein de la société et spécifiquement dans le contexte du travail, mais aussi au niveau individuel dans l'intérêt de tout un chacun. C'est en effet la seule manière de répondre durablement aux besoins d'une plus grande individualisation dans le travail quotidien. De plus, ce processus de réflexion apporte de nouvelles connaissances qui permettent de créer les cadres d'action pour l'innovation, tant au niveau privé que professionnel.

Voici le nombre de personnes interrogées qui considèrent que la Suisse a les plus grandes forces et faiblesses en matière de numérisation



Peu de projets visibles du côté du secteur politique







De manière générale, la majorité (60 %) estime que l'influence de la numérisation en Suisse est positive. Notre infrastructure numérique est appréciée, la recherche scientifique est perçue par la moitié des Suisses comme une force de la Suisse par rapport aux pays voisins, et un potentiel d'innovation élevé est également reconnu sur le plan économique (cf. *graphique*). Ces points forts sont restés constants au fil des ans (cf. *Baromètre numérique 2022 et 2020/21*).

Malheureusement, l'évaluation du milieu politique et des actions auprès des personnes qui ne peuvent pas suivre le rythme de la numérisation reste à un niveau faible cette année. Si nous étudions les projets politiques de la Suisse, le manque de projets phares visibles est évident. Au niveau de l'administration, la nécessité d'agir a certes été reconnue, mais les progrès effectifs restent limités (*Singler et al. 2022*). Selon une enquête, les Suisses souhaitent que le développement de l'État numérique soit plus rapide – la population semble donc prête à franchir les prochaines étapes de la numérisation, les besoins fondamentaux et de protection vis-à-vis de l'État étant primordiaux (cf. *Bühler, Hermann, Krähenbühl 2022*). Une analyse récente de la compétitivité numérique des États confirme également que la cybersécurité des gouvernements, tout comme celle des entreprises, déterminera de manière décisive leur compétitivité numérique et, finalement, leur succès économique (*IMD 2022*).

Le baromètre numérique montre que, du point de vue de la population suisse, la politique ne s'engage pas encore suffisamment dans ce sens et que les autorités n'ont pas encore créé les cadres d'action nécessaires pour exploiter pleinement le potentiel de création de la numérisation en toute sécurité. Un rapport du Conseil fédéral de décembre 2022 relatif à la numérisation de la politique économique présente un bilan beaucoup plus positif concernant les projets de numérisation des dernières années (*Conseil fédéral 2022*). Cet écart entre la perception de la population et le rapport du Conseil fédéral est-il lié à un manque de visibilité? La question reste ouverte. Les effets des changements de politique ne seront probablement visibles que dans les prochaines années.

Parallèlement, il faut souligner que l'année écoulée a été riche en événements au niveau mondial et social (crise climatique, crise énergétique, guerre en Ukraine, pandémie de Covid-19, etc.). Dans quelle mesure ces derniers influencent-ils la perception de la numérisation? On reconnaît de plus en plus à quel point les différents thèmes sont interconnectés et à quel point une société numérique compétente est capitale. Par exemple, la diffusion de fausses informations et la prise de conscience de l'influence des trolls et de la propagande dans les débats sur la pandémie de Covid-19, la crise climatique et l'actuelle guerre en Ukraine montrent l'importance des compétences numériques. Les projets de numérisation nationaux ou régionaux en cours émanant de la Confédération et des autorités ont peut-être perdu un peu de leur visibilité médiatique. Quoi qu'il en soit, les bases pour des projets innovants existent. Il est important de souligner une fois encore que la population suisse fait fondamentalement confiance au personnel politique (*Tresch et al. 2022*).

Confiance dans les organisations pour une utilisation des données personnelles en toute sécurité

	2019	2023	
 Banques	62 %	76 %	↗
 Autorités nationales et cantonales	60 %	75 %	↗
 Employeurs	—	71 %	
 Sciences (universités et hautes écoles)	48 %	71 %	↗
 Institutions publiques de santé	58 %	69 %	↗
 Transports publics (CFF, cars postaux, entreprises de transport cantonales, etc.)	—	63 %	
 Entreprises technologiques suisses, notamment d'applications Twint, Bring!, Threema	35 %	59 %	↗
 Assurances	60 %	57 %	↘
 Coopératives	—	52 %	
 Entreprises technologiques internationales notamment Google, Facebook, Twitter	9 %	17 %	↗

Prudence – Clairvoyance – Confiance

Trois mots clés qui nous accompagnent dans la perspective d'une vie de plus en plus numérisée. La prudence est de mise lorsque les personnes risquent d'être dépassées. Cela vaut en particulier pour les jeunes adultes dont les projets de vie et le développement de l'identité ne sont pas encore bien figés. Mais aussi pour les personnes qui, en raison de leurs conditions sociodémographiques ou personnelles, ne peuvent pas suivre le rythme rapide des évolutions numériques.

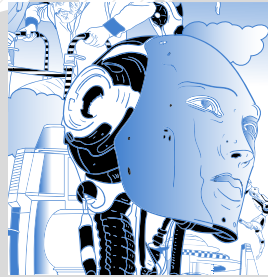
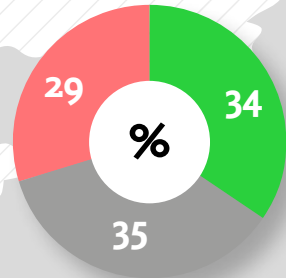
Nous devons faire preuve de clairvoyance lorsqu'il s'agit d'élaborer de nouveaux cadres d'action et de nouvelles solutions. Il est essentiel de mettre en réseau les ressources et les disciplines afin de pouvoir exploiter les synergies. Cela est particulièrement vrai pour les thèmes qui connaissent de profonds bouleversements en raison des nouvelles possibilités et défis de la numérisation, comme par exemple, l'avenir du travail.

Enfin, nous ne devons jamais manquer de confiance et de courage. Cela vaut en particulier pour le personnel politique. Pour mettre en œuvre des idées innovantes et pour que la Suisse puisse jouer un rôle de modèle, il est essentiel de prendre des mesures visibles et courageuses. Telle est l'exigence formulée dans le présent DigitalBarometer.

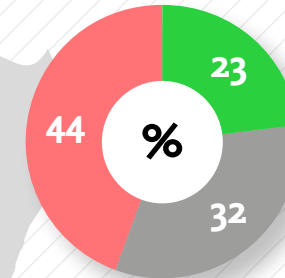
Perception des opportunités et des dangers dans 5 domaines thématiques

2023

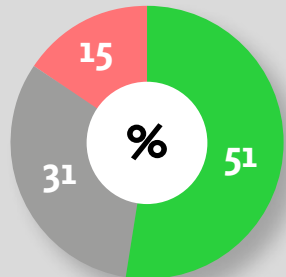
L'avenir du travail



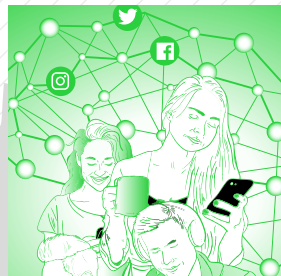
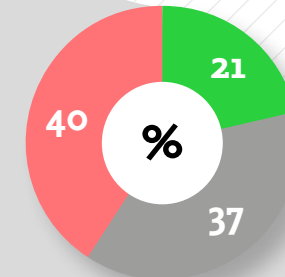
Données numériques



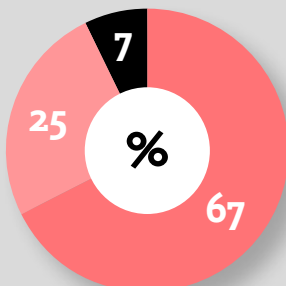
L'avenir de la formation



La formation de l'opinion numérique



Cybersecurity



■ danger maximum ou dangers élevés
 ■ dangers moyens
 ■ dangers plutôt faibles ou dangers faibles

■ plutôt ou seulement des opportunités
 ■ des opportunités et des dangers à parts égales
 ■ plutôt ou seulement des dangers

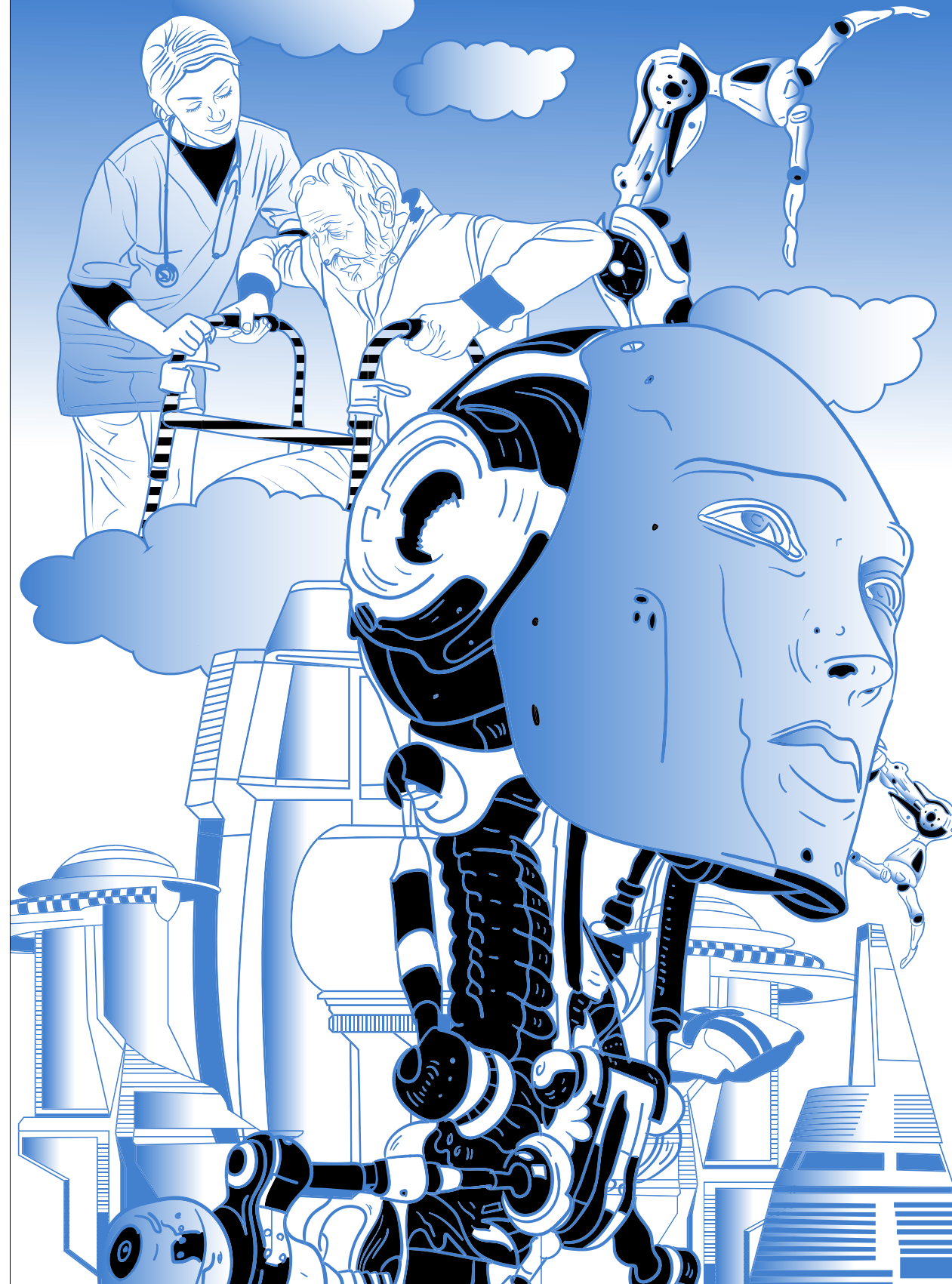
3_L'avenir du travail

Automatisation du monde du travail

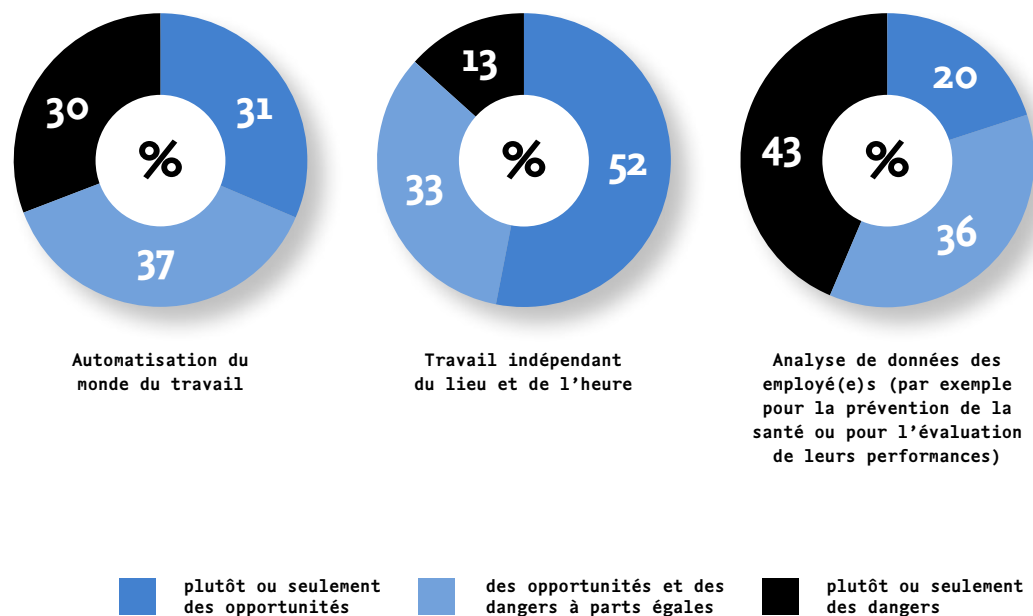
Travail indépendant du lieu et de l'heure

Analyse de données des employé(e)s par exemple pour la prévention de la santé ou pour l'évaluation de leurs performances

Les changements démographiques et sociétaux, la pénurie de main-d'œuvre qualifiée, les nouvelles technologies et la mondialisation entraînent une modification des profils professionnels et de nouvelles exigences pour les travailleurs et les employeurs. L'automatisation croissante nous libère des tâches routinières. De nouveaux métiers apparaissent, d'autres disparaissent. Qu'en pense la population?



Perception des opportunités et des dangers dans le monde du travail



Entre souci d'automatisation et euphorie de la flexibilité

Les personnes interrogées considèrent le travail délocalisé et désynchronisé comme une chance évidente. Comme l'année dernière, le thème de l'automatisation révèle toutefois une grande ambivalence. En outre, on observe des différences notables selon le secteur dans lequel les personnes interrogées travaillent. Ainsi, dans les domaines professionnels artisanaux, comme le bâtiment ainsi que l'agriculture et la sylviculture, ou dans le commerce et les transports, les chances semblent nettement moins nombreuses que dans d'autres branches. On constate en outre des différences significatives dans la perception des opportunités entre les personnes qui ont un niveau de formation élevé et celles ayant un niveau de formation plus faible.

Il semble important de se pencher sur les possibilités offertes par le nouvel environnement de travail et de mettre en évidence les différentes options spécifiques à chaque branche. Alors que le travail à distance n'est peut-être pas possible dans toutes les branches, de nouvelles compétences de gestion peuvent par exemple gagner en importance dans les branches mentionnées ci-dessus. Dans ce contexte, les questions qui se posent actuellement sont de savoir quelles compétences seront nécessaires à l'avenir et quels emplois continueront d'exister ou comment ils évolueront. Que signifierait l'automatisation (partielle) de certains travaux?

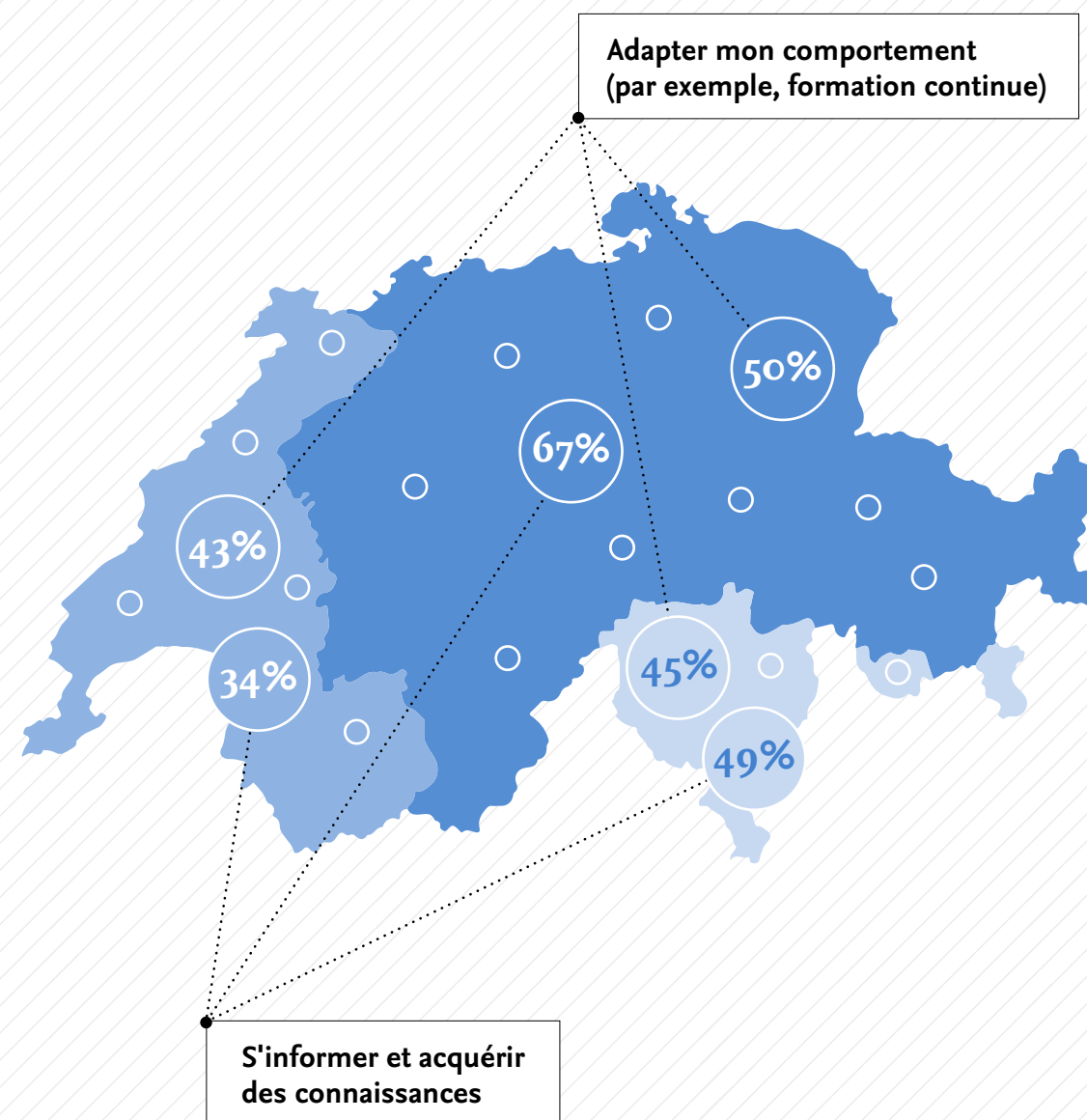
Selon un rapport sur l'avenir du travail après la pandémie, c'est précisément dans le commerce de détail et de gros, dans la production, dans le secteur public et dans le secteur financier que de nombreuses tâches aujourd'hui encore assumées par l'homme deviendront superflues d'ici 2030 (Lund et al. 2021). Il s'agit en fin de compte de secteurs qui représentent environ la moitié de tous les employés et près de 60% du PIB suisse. Mais dans le même temps, de nouvelles tâches ou professions seront créées, où des compétences non techniques telles que l'empathie, la créativité ou la capacité à résoudre des problèmes gagneront fortement en importance (Mayika et al. 2017).

Plus de la moitié des personnes interrogées préfèrent organiser elles-mêmes leur travail

Dans le cadre du travail délocalisé et désynchronisé, plus de la moitié des Suisses apprécient les avantages liés à la flexibilité du travail. Selon les experts, le lieu de travail reste un lieu de rencontre et de mise en réseau physique, mais où l'on continue à travailler par voie numérique. Malgré l'augmentation du travail à distance, l'échange social et, par exemple, les processus d'intégration complets ne doivent pas être négligés. Il ne faut pas sous-estimer les nouveaux paramètres de travail hybrides, qui nécessitent une infrastructure adaptée et une communication claire.

Une enquête menée auprès des responsables des ressources humaines d'entreprises allemandes (Koneberg et al. 2022) confirme que la possibilité de travailler de manière hybride améliore l'attractivité des employeurs et permet de garantir le recrutement de personnel qualifié. Les formes de travail hybrides comportent toutefois le risque de compliquer les relations au sein des équipes et avec la direction. Les cadres sont confrontés à de nouveaux défis et doivent d'abord adapter leurs compétences de gestion aux nouvelles formes de travail numérique. Ainsi, malgré le recours au travail délocalisé et désynchronisé, il faut maintenir l'échange informel, l'empathie au sein de l'équipe et l'égalité des chances pour tous les travailleurs.

Des besoins différents selon les régions linguistiques



Forte disposition au changement – Responsabilité des employeurs

Les personnes interrogées sont conscientes des changements liés à la numérisation dans le milieu professionnel. Elles veulent s'informer et participer activement aux actions de changement. Il est également intéressant de constater que le besoin de plus d'informations et de connaissances sur les changements dans le milieu professionnel est nettement plus élevé en Suisse alémanique (67%) qu'en Suisse romande (35%) ou au Tessin (49%). Les raisons de cette situation restent en suspens.

La moitié des Suisses ont indiqué vouloir adapter leur comportement à l'évolution du monde du travail, par exemple en suivant une formation continue. Il est important de noter que cette volonté est plus élevée chez les personnes ayant un niveau de formation élevé que chez les personnes ayant un niveau de formation plus faible. Est la formation continue, dans une certaine mesure, un «luxe» que tous ne peuvent pas s'offrir ou organiser? Une chose est sûre: 77% des personnes interrogées estiment que la responsabilité d'adapter le(s) milieu(x) professionnels à l'évolution de la numérisation incombe aux employeurs.

Le personnel politique arrive en deuxième position pour 66% des personnes interrogées. Cela soulève certaines questions de niveau supérieur qui doivent être abordées par les responsables politiques: Comment traiter les personnes qui ne peuvent pas suivre le rythme de la numérisation de leur poste de travail ou dont le travail est (partiellement) automatisé? Plus de la moitié des personnes interrogées (53%) indiquent donc, sans surprise, qu'elles souhaitent des débats politiques sur l'environnement de travail de demain (sur le thème du travail à temps partiel, des réglementations sur le travail à domicile, de la semaine de quatre jours, de l'âge de la retraite flexible) et 44% qu'elles souhaitent un soutien de l'État pour la création de nouveaux secteurs professionnels ou le maintien de domaines professionnels menacés.

Le rôle important des employeurs est également souligné dans d'autres études: «Pour préparer au mieux les travailleurs aux évolutions futures, une interaction entre plusieurs parties est nécessaire: une formation à l'école et dans les universités, orientée vers l'avenir, ainsi que des employeurs qui sensibilisent et soutiennent les employés et encouragent activement les formations continues, et parallèlement des travailleurs qui, pour finir, assument la responsabilité de leur avenir en toute autonomie et prennent leur carrière en main». (Deloitte 2018)

C'est ainsi que la Suisse perçoit l'influence de la numérisation du monde professionnel dans les années à venir



16–25 ans

48%

Je dispose de toutes les compétences nécessaires dans mon travail ou je suis confiant(e) dans ma capacité à suivre l'évolution sans formation continue.



26–34 ans

31%

Je dispose de toutes les compétences nécessaires dans mon travail ou je suis confiant(e) dans ma capacité à suivre l'évolution sans formation continue.



35–49 ans

36%

Je pars du principe que si je dois acquérir de nouvelles compétences, mon employeur assurera la formation nécessaire.



50–64 ans

26%

Je pars du principe que si je dois acquérir de nouvelles compétences, mon employeur assurera la formation nécessaire.

26%

Je suis ou serai bientôt à la retraite.

39%

Je pars du principe que si je dois acquérir de nouvelles compétences, mon employeur assurera la formation nécessaire.



65+ ans

79%

Je suis ou serai bientôt à la retraite.

Recadrage de la formation continue

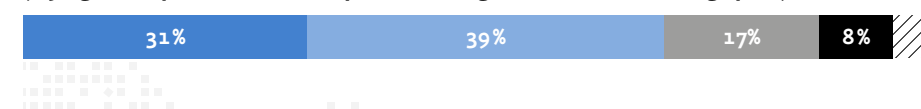
Seule une minorité des personnes interrogées (18%) estime qu'il est de sa responsabilité de se former. Il s'agit tout particulièrement des 26–34 ans et des 35–49 ans qui attendent des employeurs qu'ils leur proposent les formations continues nécessaires à l'acquisition de nouvelles compétences. La majorité des 16–25 ans pense disposer de toutes les compétences nécessaires pour les années à venir. Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'ils sont encore en formation ou que leur formation n'est pas encore très ancienne et qu'ils viennent donc de vivre des années d'apprentissage intensif. D'autre part, les entretiens avec les personnes de cette catégorie d'âge révèlent que pour elles, l'apprentissage est un processus continu. Elles apprennent quotidiennement via les médias sociaux ou ont recours de manière ciblée à des tutoriels ou par exemple à des podcasts. Des entretiens qualitatifs avec des représentants de ce groupe d'âge montrent que les modules de formation continue «classiques» sont peu attractifs de leur point de vue. Les offres de formation continue devraient donc s'adapter en permanence aux besoins actuels des employés et aux exigences des nouveaux environnements de travail.

Voici comment la Suisse traite le thème du Digital Balance

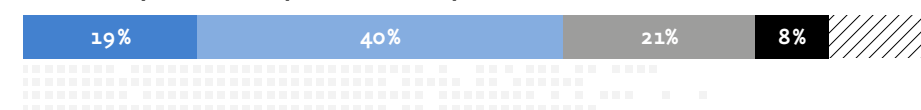
Je pense que je devrais être plus souvent hors ligne pendant mon temps de travail (injoignable par voie numérique, davantage de contacts analogiques).



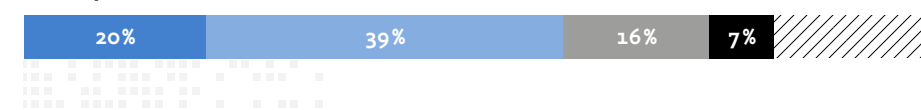
Je pense que je devrais être plus souvent hors ligne dans ma vie privée (injoignable par voie numérique, davantage de contacts analogiques).



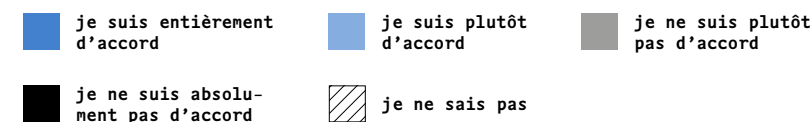
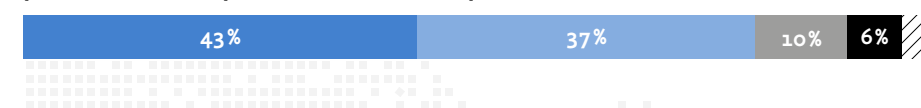
Je pense que je devrais mieux appréhender les comportements analogiques et numériques et les séparer de façon plus stricte.



Je pense que les attentes de mon employeur en matière de joignabilité correspondent à mes attentes.



Je pense que des conditions de travail flexibles sont essentielles pour concilier vie professionnelle et vie privée.



Digital Balance – LE challenge de notre époque à la fois dans notre vie professionnelle et privée

À l'heure de la numérisation croissante, le désir d'être «hors ligne» dans la vie privée et professionnelle est très élevé. Près de la moitié des personnes interrogées souhaitent être plus souvent hors ligne dans leur activité quotidienne (injoignabilité numérique, davantage de contacts analogiques). Dans le contexte privé, ce besoin est même exprimé par 70 % des personnes interrogées. Ces chiffres sont révélateurs. Les résultats montrent en outre que les attentes des employeurs en matière de joignabilité sont majoritairement perçues comme adéquates. Il nous revient en premier lieu d'intégrer des activités analogiques dans notre quotidien et de temps en temps, de renoncer consciemment à la joignabilité numérique. Il s'agit ici en particulier de compétences d'autogestion. Le nombre croissant d'outils avec lesquels nous travaillons ou échangeons quotidiennement en privé (e-mails, services de messagerie instantanée, outils de gestion de projet, vidéoconférences, etc.) entraîne un nombre incroyablement élevé de changements et – selon les réglages de l'appareil – d'interruptions dans notre quotidien professionnel et privé. Des études montrent que le niveau de stress mesuré à l'aide de paramètres physiologiques augmente avec le nombre d'interruptions numériques au travail, par exemple par des e-mails entrants (*Kerr et al. 2020*). Nous manquons donc cruellement de stratégies pour parvenir à un meilleur «équilibre numérique». Cela montre une fois de plus l'importance d'une réflexion active sur la question suivante: quand voulons-nous opérer par voie numérique et à quelles fins, et quand voulons-nous opérer de manière analogique?

¹ La formulation de la question ne précise pas si les personnes interrogées ont estimé plutôt «travailler de manière analogique» ou plutôt «être moins joignable numériquement», p. ex. messages privés. Dans le contexte des autres options de réponse, nous partons plutôt du deuxième cas de figure.

Digital Balance (équilibre numérique) – nous attendons des employeurs des stratégies d'autogestion et d'assistance, qui permettront également de jouer le rôle de modèle dans la perspective d'un équilibre sain. Cela implique de communiquer activement ses attentes en matière de joignabilité et d'utiliser des outils numériques de manière ciblée et clairement définie. Il est possible de répondre au souhait de passer plus de temps «hors ligne» pour se concentrer de manière ciblée sur le travail sans être dérangé. L'utilisation active de modes «ne pas déranger» ou d'annonces de période de concentration sur les outils numériques peut également aider.

Avec le retour physique progressif vers le bureau qui a suivi la pandémie et les nombreuses nouvelles possibilités de formes de travail hybrides, le besoin de clarifier les attentes en matière de rencontres physiques augmente. Pour quel type de travail la présence physique est-elle souhaitée par les employeurs, quels sont les besoins des employés dans ce cadre?

Le travail de plus en plus hybride suppose également de nouvelles exigences en matière de compétences de gestion. Une communication claire, de la confiance, des règles et un comportement empathique sont nécessaires. Ces compétences doivent être de nouveau développées.

Le besoin de nouvelles formes de formation continue se fait de plus en plus sentir. Les contenus devraient être régulièrement adaptés aux exigences actuelles du travail et la forme de transmission devrait être orientée vers les besoins des employés.

4_L'avenir de la formation

Personnalisation et individualisation croissantes (par voie numérique) des offres d'apprentissage ainsi que des processus et contenus de l'apprentissage

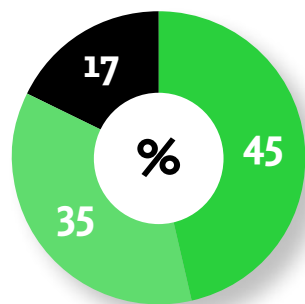
Apprentissage de plus en plus indépendant de l'heure et du lieu

Apprentissage combiné (par exemple transmission numérique du savoir en préparation d'un cours analogique)

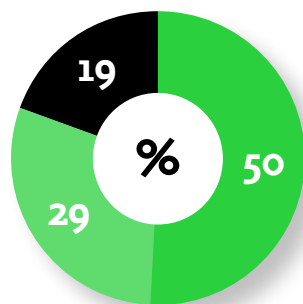
L'enseignement numérique et hybride permet aux apprenants de se former de manière autonome, en tout lieu et à tout moment. Grâce à l'utilisation croissante d'outils numériques, la communication et les processus de travail reposent de plus en plus sur la coopération et sont orientés vers les résultats. Il faut toujours trouver un équilibre entre les besoins individuels et sociaux. Qu'en pense la population?



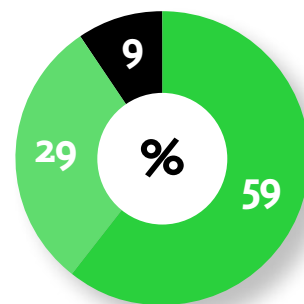
Sensibilisation aux opportunités/dangers de la formation numérique



Personnalisation et individualisation croissantes (par voie numérique) des offres d'apprentissage ainsi que des processus et contenus de l'apprentissage



Apprentissage de plus en plus indépendant de l'heure et du lieu



Apprentissage combiné (par exemple transmission numérique du savoir en préparation d'un cours analogique)

■ plutôt ou seulement des opportunités
 ■ des opportunités et des dangers à parts égales
 ■ plutôt ou seulement des dangers

Tendance vers l'individualisation - Les experts recommandent la prudence

Près de la moitié des personnes interrogées (45 %) associent les opportunités à la personnalisation et à l'individualisation de la formation. De même, 50 % voient des opportunités dans l'apprentissage délocalisé et désynchronisé. En revanche, les experts en formation soulignent la nécessité de faire preuve de prudence et de ne pas oublier l'importance des relations sociales. Ils recommandent de bien réfléchir aux processus d'apprentissage qui doivent se dérouler en groupe ou avec l'assistance des enseignants, et à ceux qui ne doivent pas l'être. Nos entretiens qualitatifs révèlent ici un décalage entre les attentes

des jeunes adultes en formation initiale et les recommandations des experts. Alors que les jeunes font l'apologie des avantages liés à la formation délocalisée et désynchronisée et ne voient plus guère d'avantages à l'enseignement en présentiel, les experts soulignent les dangers de cette évolution.

Il semble certes judicieux de proposer certains modules d'apprentissage en ligne et de soutenir l'apprentissage en autonomie, mais il reste important d'entretenir des échanges physiques. Il convient de faire la distinction entre l'enseignement orienté vers l'élève, où l'échange et la coopération sont essentiels, et l'enseignement orienté enseignant, qui peut également avoir lieu par voie numérique. D'une part, il s'agit de renforcer les relations sociales, le travail en groupe et l'échange avec des personnes qui ne font pas partie du cercle de connaissances choisi par l'apprenant. La transmission de soft skills fait partie de la mission des centres de formation. D'autre part, derrière la forte attente en termes de formation délocalisée et désynchronisée se cache généralement l'idée d'efficacité. Cela permet de mieux concilier travail, loisirs et formation. Jusqu'à un certain point, cela mérite certainement d'être pris en considération. Mais les chiffres d'une étude sur la santé psychique des jeunes adultes font également ressortir les dangers (ZHAW 2021).

Ce que pensent les jeunes adultes de l'avenir de la formation

57%

Je pense que les intérêts personnels devraient déterminer le choix de la formation initiale et continue.

50%

Je pense que les offres de formation devraient davantage prendre en considération les besoins d'apprentissage individuels.



48%

Je pense que chacun devrait pouvoir choisir entre l'enseignement à distance et l'enseignement en présentiel.

39%

Je pense qu'il serait bon que les apprenants puissent davantage intervenir dans le contenu de la formation et les procédures de travail.

39%

Je pense que les objectifs de carrière devraient déterminer le choix de la formation initiale et continue.

Besoins en matière de formation

Trois quarts des personnes interrogées (77 %) attribuent aux organismes de formation la responsabilité principale d'adapter la formation à la transformation numérique – 51 % aux dirigeants politiques. Le programme d'enseignement 21 est peu contraignant en matière de compétences numériques.

L'attente pour les offres d'apprentissage individuelles s'élève à 49 %. 39 % des personnes interrogées souhaitent pouvoir décider elles-mêmes si elles vont suivre les cours sur place ou en ligne. À l'avenir, il faudra distinguer encore plus clairement les contenus qui doivent être proposés avec une présence obligatoire (p. ex. groupes d'apprentissage, tutorats) et ceux qui devraient être enregistrés.

Conclusion et recommandations

La perception de la valeur ajoutée qu'apporte l'enseignement analogique est moindre chez les jeunes adultes. Cela montre qu'il est d'autant plus important de le concevoir de manière qualitative. Les experts s'accordent à dire que certains éléments analogiques sont essentiels pour le développement social. Les offres d'apprentissage et d'enseignement doivent toutefois être adaptées aux attentes individuelles lorsque cela est nécessaire.

L'organisation de cours hybrides prend beaucoup de temps. La différence d'approche et l'interaction entre les personnes qui sont sur place et celles qui sont présentes par voie numérique sont autant de défis pour les enseignants et les apprenants. Il faut s'adapter en permanence aux nouvelles conditions, aller chercher les besoins et travailler ensemble à des solutions.

Tout le monde est concerné par l'enseignement numérique à l'école (parents, politiques, enseignants, apprenants). La concrétisation du programme d'enseignement 21 pourrait représenter un contrat social visant à définir plus clairement les objectifs communs.

5_Cybersecurité

Infrastructures (critiques)
(hôpitaux, aéroports, centrales
électriques, écoles, etc.)

Grandes entreprises privées

Petites et moyennes
entreprises
(PME)

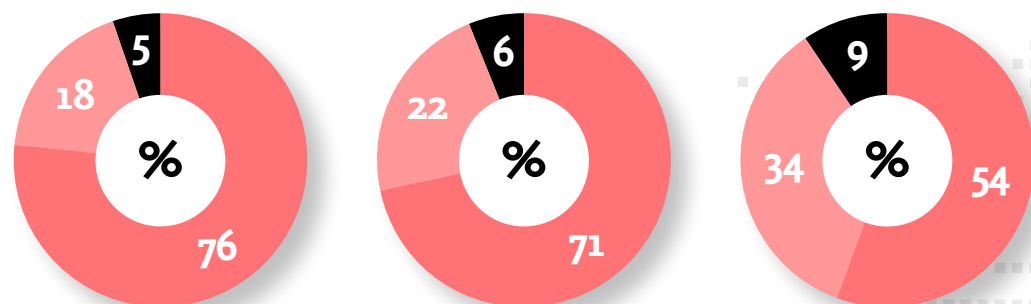
Autorités publiques

Domaine et données personnels

Avec l'évolution de l'espace numérique, l'importance de la cybersécurité augmente également. Des e-mails frauduleux aux attaques de hackers jusqu'aux fuites de données de grandes entreprises ou d'administrations, les attaques sont de plus en plus organisées et les tactiques ne cessent d'évoluer. Comme de plus en plus aspects de notre vie revêtent la forme numérique, nous sommes également de plus en plus exposés à ces attaques. Qu'en pense la population?



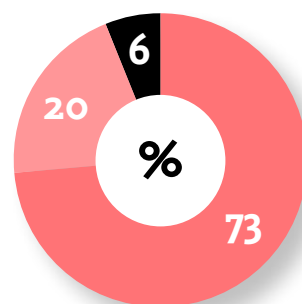
Perception des risques de la cybermenace



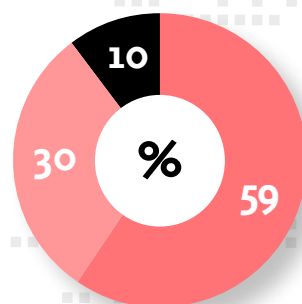
Infrastructures (critiques)
(hôpitaux, aéroports,
centrales électriques,
écoles, etc.)

Grandes
entreprises privées

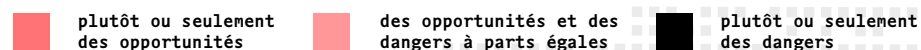
Petites et moyennes
entreprises (PME)



Autorités
publiques



Domaine et données
personnels



Perception non spécifique des dangers

L'utilisation des technologies numériques ne cesse de croître dans l'environnement professionnel et privé. Les systèmes sont de plus en plus interconnectés et leur sécurité nécessite des mesures techniques et organisationnelles, ainsi que de nombreuses ressources. Les rapports des médias sur les incidents tels que piratages de plateformes, nombre de cas de cybercriminalité de la police et offre croissante de cyber-assurances montrent l'importance de la sécurité numérique. Cela conduit manifestement à une perception accrue des risques et à une prise de conscience des problèmes au sein de la population (voir graphique).

De l'avis des personnes interrogées, le manque de cybersécurité représente un risque élevé pour les infrastructures critiques (aéroports, centrales électriques, systèmes d'approvisionnement, écoles, etc.). Il est possible qu'actuellement, la perception des dangers augmente encore plus en raison de la pénurie d'énergie et de la guerre en Ukraine. On peut supposer que notre dépendance à l'égard des infrastructures numériques et numérisées fait l'objet d'une prise de conscience accrue. Une étude montre toutefois que de grandes failles de sécurité se rencontrent aussi ailleurs: Les secteurs de l'éducation, de la santé et de l'administration sont particulièrement vulnérables (Dreamlab Technologies 2022). Au cours de la pandémie, les entreprises et les organisations ont dû mettre à niveau leur infrastructure informatique en très peu de temps. La forte pression exercée pour assurer le maintien des services et rester compétitif et la rapidité de mise en œuvre ont eu pour conséquence des négligences au niveau des mesures de sécurité prises.

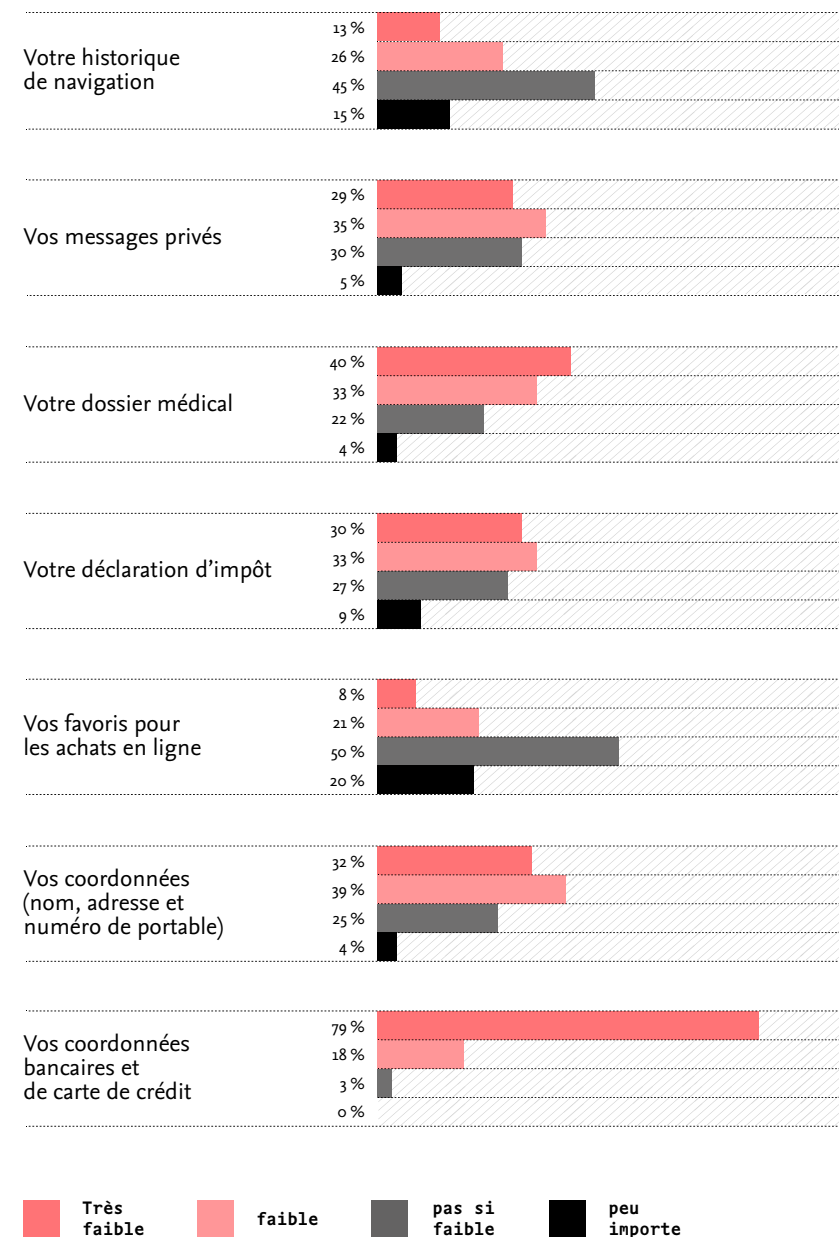
Le fait que la sécurité publique soit une mission de coopération entre le secteur privé et l'État, en particulier dans le domaine numérique, fait l'objet de controverses dans le discours des experts. Il est intéressant de noter que les personnes interrogées estiment le niveau de protection assuré par l'économie privée (par ex. les fournisseurs de solutions de sécurité) plus élevé (67%) que celui assuré par les pouvoirs publics (système judiciaire et policier) (45%). En ce qui concerne la cybersécurité, l'État est-il perçu comme ayant moins de compétences dans l'utilisation des technologies numériques?

Des défis majeurs pour les PME

Il est passionnant de constater que l'évaluation des cyber-risques pour les PME est considérée par les personnes interrogées comme un problème moins important que dans les autres domaines. Selon un rapport annuel sur les principaux risques, les cyber-incidents sont toutefois considérés comme le plus grand risque commercial pour les entreprises suisses (*Allianz Global Corporate & Specialty 2022*). Selon une étude suisse approfondie, il apparaît certes que la perception des risques au sein des PME a nettement augmenté, mais que cela ne semble guère avoir d'influence sur la mise en œuvre de mesures. Ce n'est que lorsque le dirigeant ou un prestataire de services informatiques a été désigné comme responsable que cela a une influence sur des mesures concrètes (*Peter et al. 2020*).

La cybersécurité est souvent difficile à mettre en œuvre pour les PME, car elles ont tendance à disposer de moins de ressources et de compétences que les plus grandes entreprises. Une assistance externe peut être utile, mais l'adaptation des éléments organisationnels et du comportement des collaborateurs reste un défi.

Quel serait le pire si les données suivantes tombaient entre de mauvaises mains?



Cette année, le DigitalBarometer a analysé la perception d'être soi-même victime de la cybercriminalité. Qu'il s'agisse de tentatives d'escroquerie financière, de vol de données d'accès ou de menaces de publication de données personnelles. Les formes de cybercriminalité auxquelles les personnes interrogées ont été associées restent ouvertes. Les entretiens qualitatifs menés dans le cadre du DigitalBarometer montrent que peu de personnes interrogées sont en mesure de citer des risques concrets, sauf lorsqu'il s'agit du vol de données personnelles. La perception élevée des cyberrisques mesurée dans l'enquête est donc probablement fortement liée à la couverture médiatique et à la conscience générale des risques. Mais elle reflète moins la perception personnelle des risques.

Compte tenu de la diversité des risques, il est toutefois surprenant que seuls 20 % des personnes interrogées déclarent avoir déjà été victimes de cybercriminalité. La cybersécurité personnelle est néanmoins considérée comme importante. Cela se traduit par une forte volonté exprimée d'adapter son propre comportement en matière de sécurité (78 %) ainsi que de s'informer et d'acquérir des connaissances (62 %). Ce besoin d'information élevé indique une forte perception de responsabilité personnelle en la matière. Reste à savoir dans quelle mesure les actes suivront.

Conclusion et recommandations

Des études montrent qu'en matière de cybersécurité, il est nécessaire d'agir tant au niveau des individus que des organisations.

Il semble y avoir une prise de conscience au sujet de la cybersécurité, mais les risques ne sont pas encore très clairs pour les individus. Les personnes interrogées pensent que le secteur privé les protège mieux que l'État.

Le DigitalBarometer montre que les personnes souhaitent s'informer sur la cybersécurité et estiment qu'il est de leur responsabilité de se pencher sur ce sujet. Les entretiens qualitatifs continuent toutefois de montrer que les mesures de protection ne sont que partiellement mises en œuvre. Une assistance est donc nécessaire. Le Centre national de cybersécurité de la Confédération (NCSC) pourrait être un éventuel centre de liaison.

La situation actuelle offre l'occasion de s'intéresser encore davantage, au sein de la société, à notre dépendance vis-à-vis des infrastructures numériques ou numérisées et de continuer à renforcer ensemble leur sécurité.

6_Données numériques

Données relatives au comportement de consommation personnel
panier d'achat, plateformes vidéo, streaming musical, etc.

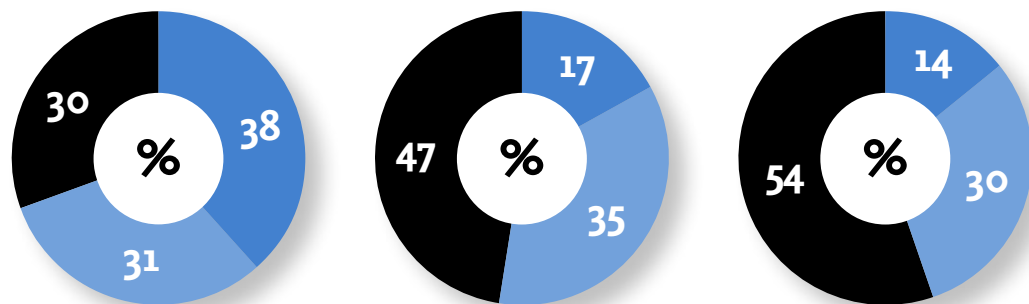
Données de santé
données des patients, données d'autodiagnostic, etc.

Collecte et traitement de la communication numérique publique
opinions, déclarations, clics sur le bouton «J'aime», etc.

Quiconque utilise des services en ligne «paie» généralement pour cela avec ses données personnelles. Ces données peuvent ensuite être utilisées pour des études clients ou à des fins de marketing pour personnaliser les offres. Dans le domaine scientifique également, les données numériques servent de base centrale de connaissances, p. ex. la médecine personnalisée. Cela permet d'améliorer le confort et/ou la qualité de l'offre destinée aux personnes. Parallèlement, se pose la question de la protection de la vie privée et de la sécurité des données. Qu'en pense la population?



Perception des opportunités et des dangers liés à la collecte, au traitement et au stockage des données



Données de santé (Patientendaten, Self Tracking Daten etc.)

Données relatives au comportement de consommation personnel (panier d'achat, plateformes vidéo, streaming musical, etc.)

Collecte et traitement de la communication numérique publique (opinions, déclarations, clics sur le bouton «J'aime», etc.)

■ plutôt ou seulement des opportunités ■ des opportunités et des dangers à parts égales ■ plutôt ou seulement des dangers

Décalage entre la perception et l'utilisation – de nouveaux cadres d'action et skills sont nécessaires

Le DigitalBarometer de cette année permet également d'étudier la perception des risques et des dangers liés à l'utilisation des données. Il s'avère que l'évaluation des opportunités liées à la collecte, au traitement et au stockage des données de santé a augmenté de manière significative par rapport à l'année précédente. L'année dernière, seul un quart environ de la population suisse considérait l'utilisation des données de santé comme une chance pour la société. Cette année, ils étaient 38% (voir graphique). Les données révèlent également une confiance généralement plus élevée dans la protection des données, notamment auprès des organismes de santé. Cela explique en partie la perception croissante des opportunités (voir graphique page 14).

Un autre résultat essentiel de l'enquête de cette année révèle qu'une majorité de 59% de la population fait confiance aux entreprises technologiques suisses en matière de protection des données. En revanche, seuls 17% font confiance aux entreprises technologiques internationales (Facebook, Google, etc.). Cette différence étonnante mérite réflexion si l'on considère que ce sont précisément les offres de ces entreprises qui sont beaucoup plus présentes dans la vie quotidienne que les offres des entreprises suisses. Les données d'utilisation indiquent par exemple qu'avec 2,8 millions d'utilisateurs, Facebook est toujours le réseau social le plus répandu en Suisse (IGEM 2022). Cela signifie que, malgré le faible niveau de confiance dans ces entreprises, les gens leur transmettent chaque jour des données précieuses. Cela peut s'expliquer par la perception élevée de l'utilité de ces applications. Les utilisateurs semblent plutôt se concentrer sur les avantages immédiats de l'utilisation et négligent les coûts à long terme du partage d'informations personnelles (Acquisti 2004). Les résultats de cette année mettent en évidence des conflits d'intérêts significatifs entre les besoins en données des entreprises, la protection de la vie privée des individus et l'intérêt de la société pour des données ouvertes (par exemple pour faire face à la pandémie Covid-19). En outre, les utilisateurs ne disposent toujours pas d'alternatives nationales ou internationales fiables. Les gens se sentent souvent dépassés ou n'ont pas conscience de la valeur et de l'importance des données. Il s'agit là de conclusions importantes et la question se pose de savoir comment la société suisse va relever ces défis à l'avenir. Dans le cadre de notre projet spin-off «Don de données d'utilité publique», la Fondation Risiko-Dialog s'engage à ce que les personnes sachent, lorsqu'elles participent à un don de données, comment elles peuvent gérer leurs données personnelles de manière autonome (voir encadré).









Confiance croissante dans la protection des données – Opportunités sur le thème de don de données d'utilité publique?

Après un premier projet réussi sur la gestion des pandémies avec l'université de Zurich, le projet actuel permet à la ville de Zurich d'avoir un aperçu du comportement des Zurichois en matière de mobilité. Dans le cadre du projet spin-off «Don de données d'utilité publique», la population de Zurich peut contribuer au développement urbain durable de sa ville en partageant volontairement ses données personnelles de mobilité. Une application pilote permet de faire don, de manière éthique et représentative, de ses propres données de mobilité à la coopérative de données POSMO. La ville de Zurich reçoit exclusivement des évaluations anonymes sur le comportement de circulation en ville. Les connaissances recueillies doivent fournir à la ville de Zurich une base pour évaluer si et comment de telles coopérations de collecte de données peuvent aider l'administration municipale à atteindre ses objectifs en matière de mobilité et de protection du climat. Le projet permet de fournir de précieuses informations sur l'acceptation sociale du don de données et met en évidence les opportunités et les défis.



Pour plus d'informations sur le projet: www.risiko-dialog.ch/projekt/datenspende/

Attribution des responsabilités pour une utilisation acceptable des données numériques

	2020/21	2023
 Personnel politique / autorités	63 %	81 %
 Tout citoyen individuel	57 %	77 %
 Fournisseurs de technologie	49 %	52 %
 Economie	33 %	36 %
 Recherche	18 %	29 %
 Groupes d'intérêt	—	17 %
 ONG / initiatives citoyennes	—	14 %
 Art et culture	—	7 %

Comparé à 2020/21, la responsabilité attribuée aux politiques et aux autorités a augmenté de près de 20%. Ici aussi, il est possible qu'un certain désenchantement s'exprime. D'autres responsables atteignent leurs limites, raison pour laquelle les politiques sont de plus en plus sollicités pour obtenir des cadres d'action concrets et des services d'assistance. Le rejet de la loi fédérale sur les services d'identification électronique en mars 2021 a mis en évidence le besoin de solutions étatiques pour des applications considérées comme critiques. Il faut toutefois souligner que la perception de la responsabilité personnelle est extrêmement élevée, elle atteint 77%. Il s'agit là d'une preuve supplémentaire de l'urgence du thème et de la prise de conscience de la nécessité d'une utilisation plus prudente des données personnelles.

Les échanges de données numériques ont énormément augmenté au cours des dernières années – l'urgence du thème de la protection des données a été intégrée. Cependant, on continue d'observer une certaine impuissance dans l'utilisation personnelle de ses propres données. Notre projet spin-off sur le don volontaire de données s'attaque à ce problème et contribue à mettre en évidence le potentiel, mais aussi la valeur de ses propres données.

Les Suisses attribuent au personnel politique et aux autorités une grande responsabilité dans le renforcement de l'utilisation adéquate et en toute sécurité des données. La hausse des chiffres révèle que le besoin en services d'assistance pour définir des cadres d'action est urgent.

La confiance dans les mesures de protection des données de différentes organisations a augmenté. Cela pourrait être une bonne occasion pour d'autres projets (pilotes).

7_Formation de l'opinion numérique

Formation d'opinion politique
(portée, informations personnalisées, etc. dans l'espace numérique)

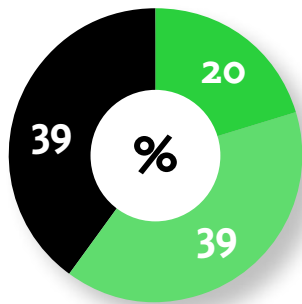
Accès aux médias numériques
(accès facilité et, en même temps, de nombreux services ne sont plus disponibles que sous forme numérique)

Modification de la culture de discussion sur Internet
(plus rapide, plus large, plus anonyme, plus directe, etc.)

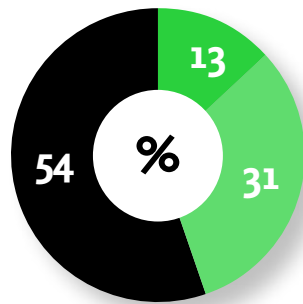
L'Internet offre de nombreuses possibilités de s'informer sur des sujets et de faire part de ses opinions. Ces processus sont toutefois liés à des défis, par exemple l'identification de données de désinformation (que l'on appelle fake news), la gestion des trolls ou l'affichage individualisé des contributions. Qu'en pense la population?



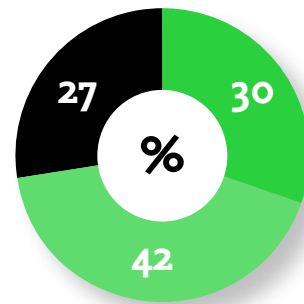
Perception des opportunités et des dangers liés à la formation de l'opinion dans les espaces numériques



Formation d'opinion politique (portée, informations personnalisées, etc. dans l'espace numérique)



Modification de la culture de discussion sur Internet (plus rapide, plus large, plus anonyme, plus directe, etc.)



Accès aux médias numériques (accès facilité et, en même temps, de nombreux services ne sont plus disponibles que sous forme numérique)

■ plutôt ou seulement des opportunités
 ■ des opportunités et des dangers à parts égales
 ■ plutôt ou seulement des dangers

Saturation d'informations et qualité des informations

La pandémie et la guerre en Ukraine montrent la nécessité pour la société d'obtenir des informations de qualité. Dans le même temps, la quantité d'informations dépasse rapidement les capacités de chacun. Une étude de l'université de Zurich montre que l'intérêt général pour toutes les formes d'actualités a (encore) diminué en Suisse (Udris et al. 2022). Seule la moitié environ de la population suisse s'intéresse encore aux actualités, 32 % d'entre eux indiquant qu'ils évitent parfois ou même souvent les actualités de manière intentionnelle. Les trois principales raisons sont: trop de politique, trop de négatif, trop d'informations. Le DigitalBarometer révèle en même temps que la perception des opportunités de la numérisation pour la formation de l'opinion politique a quelque peu augmenté (21 % contre 11 % dans le DigitalBaro-

meter 2022). Cela peut être lié, surtout en ces temps de «guerres de l'information», à une appréciation de la qualité de nos offres d'information. En effet, 46 % des Suisses font confiance à la majorité des médias (Udris et al. 2022).

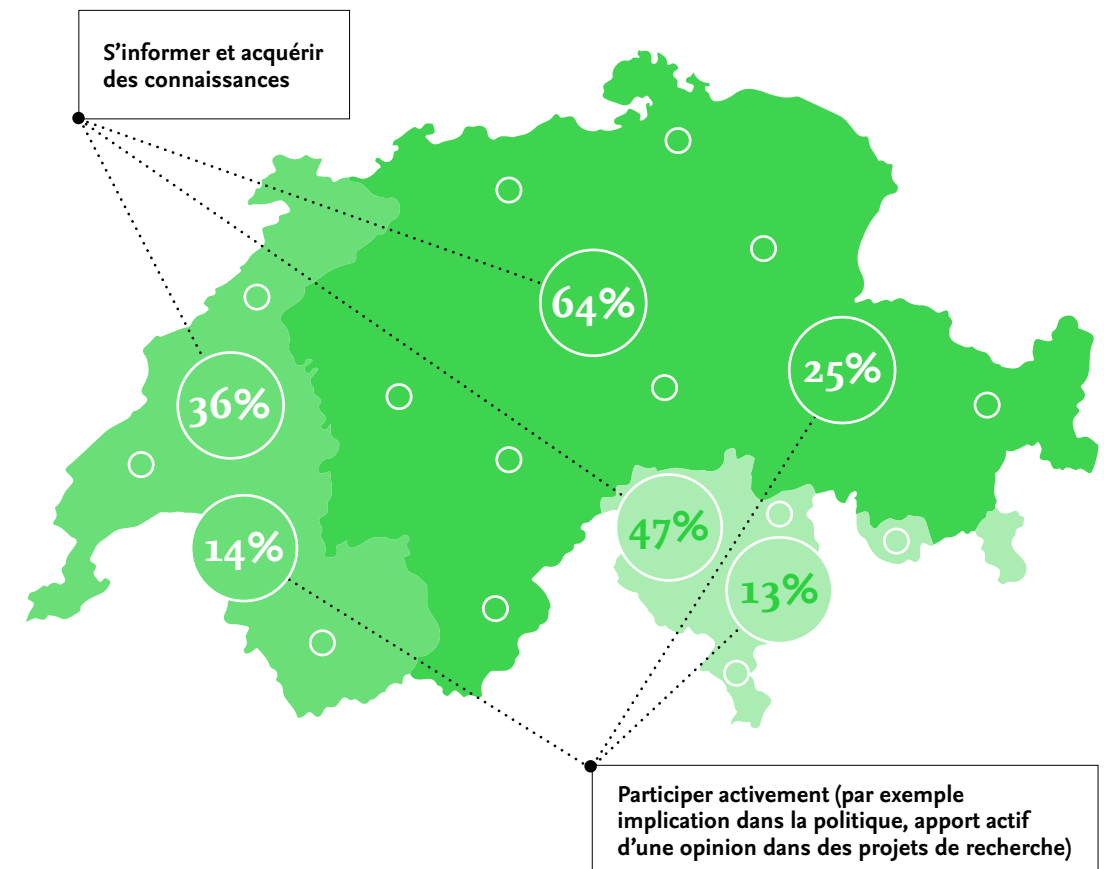
Parallèlement, il apparaît aussi que la culture de la discussion dans l'espace numérique est toujours perçue comme présentant un grand risque. 73 % des personnes interrogées indiquent qu'elles s'attribuent elles-mêmes la responsabilité dans ce domaine. Notre projet spin-off «Digital Literacy – Renforcer la formation de l'opinion par la simulation» s'attaque à cette évaluation des risques et à la responsabilité personnelle tout en sensibilisant aux dynamiques de la formation de l'opinion dans les espaces numériques et en présentant des stratégies centrales pour une approche critique (voir encadré). Dans ce contexte, les expériences tirées des ateliers avec les différents groupes cibles montrent qu'il existe, dans la culture de discussion en ligne, en particulier parmi les jeunes, de grandes différences dans le niveau de connaissances et dans la classification du potentiel de risque des phénomènes. Les générations plus âgées sont certes souvent moins sensibilisées, mais se sont montrées plus souvent «sachant ignorant». Cela met en évidence la nécessité de prendre des mesures spécifiques aux groupes cibles afin de permettre une information et une communication réfléchies dans l'espace numérique.

Compétences pour une culture de discussion numérique positive

Le projet «Digital Literacy – Renforcer la formation d'opinion par la simulation» propose, à l'aide d'une simulation de médias sociaux, un outil de réflexion sur la formation d'opinion numérique et transmet des stratégies pour une utilisation consciente des informations dans l'espace numérique. Pour les participants à la simulation, un débat virtuel est simulé, dans lequel ils peuvent expérimenter activement et remettre en question l'influence de la désinformation, des trolls et autres phénomènes similaires sur leur propre formation d'opinion dans un environnement sûr. Cela permet de mieux comprendre la dynamique et les dangers potentiels de ces phénomènes, tout en soulignant l'importance de la vigilance sur les forums sociaux en ligne. Les approches techniques, civiques et scientifiques sont ainsi combinées afin de promouvoir une culture numérique positive.

Le site web avec la simulation et tous les contenus est disponible sur le lien suivant:
www.digital-literacy.live

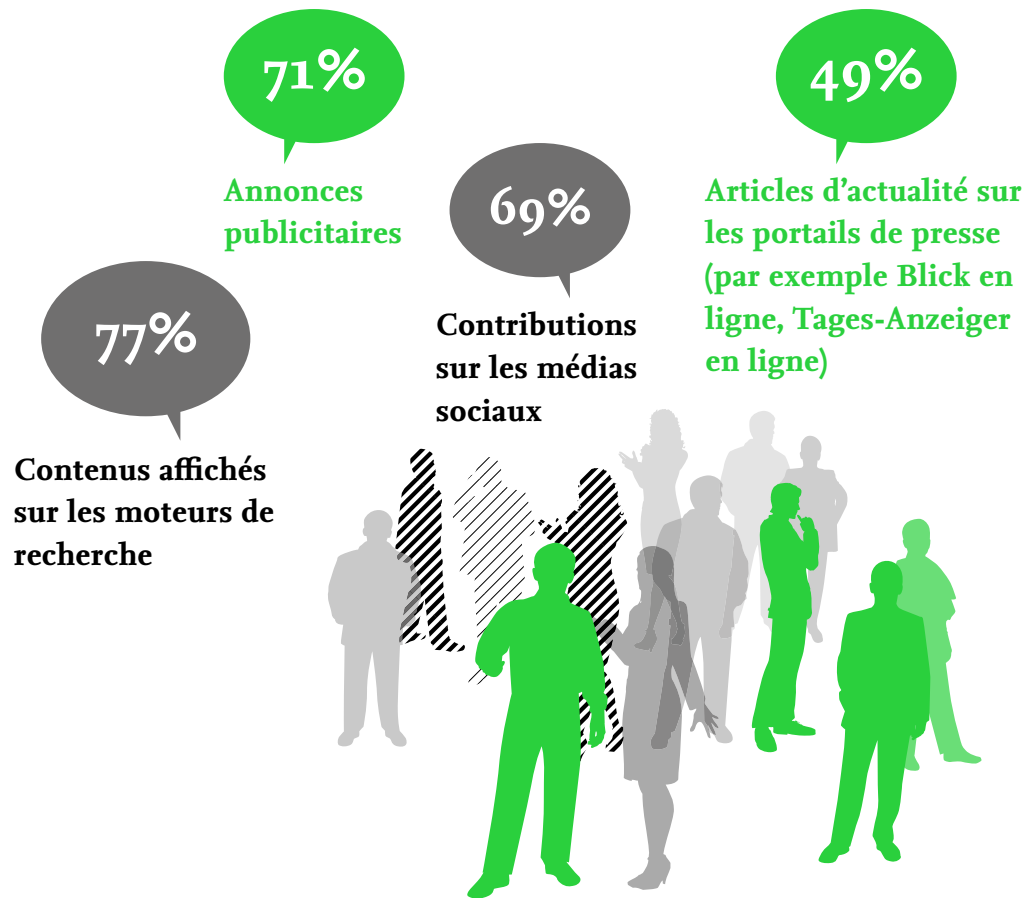
Voici comment la Suisse souhaite aborder le thème de la formation de l'opinion numérique



Différences régionales dans les besoins en information

Les systèmes d'intelligence artificielle sont de plus en plus souvent utilisés pour les contenus numériques. Les personnes interrogées en sont conscientes. Elles sont nombreuses à penser que des algorithmes intelligents sont utilisés, notamment dans le domaine des publicités (71 %), du contenu des moteurs de recherche (77 %) et des médias sociaux (69 %). En outre, les plus jeunes sont davantage conscients de leur utilisation. La question qui se pose maintenant est celle de la transparence et des capacités numériques à reconnaître et à classer réellement les contenus créés par des algorithmes intelligents.

Nombre de personnes interrogées qui pensent que des algorithmes intelligents (intelligence artificielle) sont utilisés pour afficher le contenu numérique



Les systèmes d'intelligence artificielle sont de plus en plus souvent utilisés pour les contenus numériques. Les personnes interrogées en sont conscientes. Elles sont nombreuses à penser que des algorithmes intelligents sont utilisés, notamment dans le domaine des publicités (71 %), du contenu des moteurs de recherche (77 %) et des médias sociaux (69 %). En outre, les plus jeunes sont davantage conscients de leur utilisation. La question qui se pose maintenant est celle de la transparence et des capacités numériques à reconnaître et à classer réellement les contenus créés par des algorithmes intelligents.

Conclusion et recommandations

Bien que les résultats de l'étude de cette année révèlent une perception accrue des chances de la numérisation pour la formation de l'opinion politique, la sensibilisation aux risques reste pertinente. Les conclusions du projet spin-off «Digital Literacy – Renforcer la formation de l'opinion par la simulation» confirment cette nécessité, mais montrent aussi qu'il faut continuer à agir.

De l'âge scolaire à l'âge de la retraite et au-delà, des offres de formation et de formation continue sont nécessaires pour sensibiliser la population suisse à la dynamique de la formation de l'opinion en ligne et pour transmettre des stratégies d'utilisation critique, en toute autonomie.

La disposition à payer pour des médias en ligne de qualité reste très faible. A-t-on besoin d'alternatives ou de nouveaux modèles?

Le flux d'informations et de canaux conduit à ce que la confiance devienne un facteur de plus en plus important dans le processus de formation de l'opinion. Une présentation claire, factuelle et transparente de l'information est par conséquent essentielle.

8_Etude métaverse

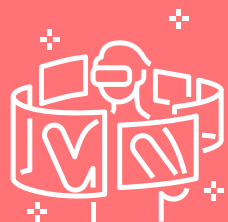
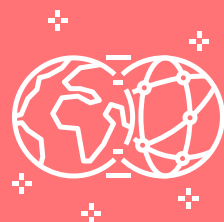
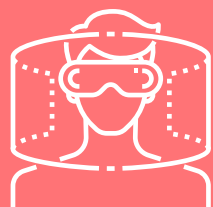
Le métaverse ou metaversum est considéré comme la prochaine étape de l'évolution d'Internet. Il décrit comment le web n'est plus seulement utilisé comme un écran 2D, mais devient un monde 3D accessible où l'on se déplace en tant qu'avatar et où l'on interagit avec les autres. En partie connues dans le monde des jeux, ces formes d'interactions sociales virtuelles avec les autres peuvent désormais être étendues à des domaines tout à fait privés et commerciaux. Qu'en pense la population?



Connaissance ou ignorance du métaverse parmi la population suisse

35%

Je n'en ai jamais entendu parler.



24%

J'ai une idée approximative de ce que c'est.



14%

Je sais ce que c'est.



L'objectif du DigitalBarometer était également de recueillir une toute première impression sur la perception du métaverse. 62 % de toutes les personnes interrogées n'en ont jamais entendu parler ou n'ont aucune idée de ce que c'est. Cela montre bien que le métaverse n'est pas encore entré dans les mœurs. Ce sont surtout les personnes ayant un niveau d'études élevé qui ont une idée du concept de métaverse. Parmi les personnes interrogées qui peuvent se faire une idée du métaverse, 54 % associent encore actuellement un risque maximal ou élevé aux développements du métaverse. Néanmoins, 26 % peuvent s'imaginer évoluer à l'avenir dans le métaverse dans un contexte professionnel et privé, 15 % peuvent s'imaginer l'utiliser uniquement dans un contexte professionnel, 11 % uniquement dans un contexte privé.

Questions pour l'avenir:

Comment le métaverse va-t-il transformer les entreprises? Quels sont les effets écologiques et sociaux du métaverse?

Comment notre vie privée ou professionnelle sera-t-elle influencée si nous sommes de plus en plus dans le métaverse?

Quels sont les scénarios métaverse réalistes et pertinents pour le grand public pour les 5 prochaines années?

Les autorités de régulation sont-elles prêtes pour le métaverse?

9_Conclusion

Le DigitalBarometer de cette année révèle également que la population a une perception positive sur de nombreux aspects de la numérisation. On constate, parallèlement, un certain désenchantement. La multiplication rapide des canaux et des formes de communication numériques exige de nouvelles stratégies et suscite des attentes vis-à-vis des décideurs politiques, des entreprises, des chercheurs et, surtout, d'eux-mêmes.

Le DigitalBarometer révèle entre autres que la notoriété du métaverse est encore faible, confirmant ainsi de manière exemplaire ce que l'on sait déjà: les nouveaux développements numériques créent souvent des inégalités de connaissances. Cela se traduit par la crainte que la Suisse ne soit pas assez forte dans l'assistance des personnes qui ne parviennent pas à suivre le rythme de la numérisation. Il s'agira à l'avenir de réduire les lacunes en matière de connaissances et éventuellement de compétences. Pour ce faire, une meilleure vue d'ensemble des opportunités et des dangers potentiels, spécifiques aux groupes cibles, une communication adaptée à l'âge et des explications sur les outils et les technologies qu'il faut, de préférence, utiliser sont utiles. Les compétences numériques deviennent de plus en plus importantes dans la vie privée et professionnelle. Alors que de nombreuses personnes interrogées veulent déléguer les responsabilités aux employeurs, aux politiciens et aux centres de formation, il importe aussi de développer soi-même des compétences afin d'être en mesure de faire face aux changements permanents.

Les thèmes prioritaires de cette année, «L'avenir du travail» et «L'avenir de la formation», ont révélé que la numérisation croissante offre certes de nombreuses opportunités, mais qu'elle laisse aussi certaines questions en suspens. Aujourd'hui, le principal défi est de trouver l'équilibre numérique. Cela nécessite d'établir des définitions et une communication claires sur l'utilisation des outils et sur les attentes. Des règles concernant la manière d'utiliser les outils numériques peuvent contribuer à réduire le stress psychique. Les stratégies d'autogestion jouent également un rôle central.

D'une manière générale, il s'agit de déterminer la part d'«analogique» et de «numérique» que nous souhaitons intégrer dans notre univers professionnel et privé et comment nous pouvons atteindre les objectifs fixés. En outre, il convient de thématiser les processus d'automatisation suffisamment tôt en tenant compte des spécificités de la branche, afin de pouvoir traiter les problématiques, mais aussi les opportunités de développement des employés. La numérisation joue également un rôle de plus en plus important dans la formation, et la frontière entre l'efficacité de l'apprentissage individualisé et le surmenage reste mince. Les organismes de formation, en particulier, doivent rester vigilants et évoluer en permanence, sans toutefois perdre de vue la santé mentale des jeunes.

Le thème de la cybersécurité reste un défi, mais il prend de plus en plus d'importance. Dans ce domaine, il faut davantage d'informations et

10_Méthode

d'aide pour gérer les risques – surtout pour les PME. Dans ce cas, il faut plus d'informations et une meilleure prise de conscience des risques – surtout pour les PME. De même, l'utilisation des données reste un défi pour les individus. Souvent, encore aujourd'hui, la balance entre l'utilité de certaines applications, l'évaluation de la valeur de ses propres données, la fiabilité des fournisseurs et l'effort à fournir pour une meilleure protection des données ne penche pas en faveur d'une utilisation appropriée et fiable de ses propres données. Il s'avère toutefois que la population fait généralement confiance aux institutions suisses en matière de protection des données, ce qui pourrait constituer une chance pour le don de données d'utilité publique.

Dans l'ensemble, il s'avère que le numérique est bien ancré dans notre quotidien et qu'il est relié à nos sphères de vie. Toutefois, nous supposons que les incertitudes internationales actuelles ont conduit à une perception accrue des potentiels et des risques de la numérisation. Cette perception nous fait prendre conscience des forces et des faiblesses de la Suisse. La question de savoir quels sont nos propres besoins pour atteindre un équilibre numérique sain, tant sur le plan professionnel que privé, est plus actuelle que jamais. En fin de compte, nous sommes tous appelés à imaginer un avenir désirable et à emprunter des voies pragmatiques – entre désenchantement et inspiration.

Le Mobilière Baromètre Numérique 2023 se concentre sur les six thèmes suivants: «L'avenir du travail», «L'avenir de la formation», «La cybersécurité», «Les données numériques», «La formation de l'opinion numérique» et «Le métaverse».

Une enquête quantitative et représentative de la Suisse a été menée sur ces six domaines ainsi que sur quelques questions d'ordre général. Les résultats quantitatifs des deux thèmes «L'avenir du travail» et «L'avenir de la formation» ont été étudiés et discutés dans le cadre de deux groupes de discussion – d'une part en présence de jeunes adultes et d'autre part en présence d'experts. Des entretiens qualitatifs complémentaires, réalisés dans le cadre d'une enquête de rue, ont fourni des indications supplémentaires pour une interprétation dans ces six domaines.

Etude quantitative

Entre le 1^{er} et le 30 juillet 2022 et entre le 12 et le 16 septembre 2022, la Fondation Risiko-Dialog a mené, à travers toute la Suisse, une enquête représentative sur six champs thématiques de la numérisation. La société LeeWas GmbH a été chargée de la collecte et de l'analyse des données. Des critères de pondération spatiaux (bassin linguistique, zone d'habitation) et sociodémographiques (âge, sexe, formation) ont été utilisés. La pondération permet d'obtenir une représentativité élevée de la population résidant en Suisse. Sur l'ensemble de l'échantillon, l'imprécision statistique des estimations est de +/- 2,9 points de pourcentage.

Les résultats suivants se basent sur 1857 réponses de participants à l'enquête, modélisées selon des variables démographiques et géographiques, (1225 originaires de Suisse alémanique, 444 de Suisse romande et 188 du Tessin). L'ensemble des données et le Codebook sont disponibles et utilisables gratuitement par tous sous forme d'OpenData sur www.digitalbarometer.ch/2023.

Approfondissement qualitatif

Dans la présente édition, nous mettons l'accent sur le thème de «L'avenir du travail», c'est pourquoi nous avons organisé deux groupes de discussion supplémentaires avec des experts (Dr Sarah Genner, Moria Zürcher, Dr Erika Meins, Robin Leins, Nicole Thüler et Mattia Balsiger) ainsi qu'avec de jeunes adultes (représentant(e)s de l'organisation à but non lucratif YES) afin d'étudier ces résultats de manière approfondie, de les interpréter et d'en tirer les premières implications. En complément, nous avons réalisé une enquête de rue qui a permis de fournir des indications supplémentaires dans les six champs thématiques.

Bibliographie

Acquisti, Alessandro. 2004. «Privacy in Electronic Commerce and the Economics of Immediate Gratification». In Proceedings of the 5th ACM Conference on Electronic Commerce – EC '04, New York, NY, USA: ACM Press, 21. <http://portal.acm.org/citation.cfm?doid=988772.988777> (19. Dezember 2022).

Allianz Global Corporate & Specialty. 2022. «Allianz Risk Barometer Results Appendix 2022»: 44.

Balmer, Dominik, und Svenson Cornehl. 2022. «Berufsbildung in der Schweiz – Noch nie haben so viele Junge ihre Lehre abgebrochen». Tages-Anzeiger. <https://www.tagesanzeiger.ch/noch-nie-haben-so-viele-junge-menschen-ihren-lehrvertrag-vorzeitig-aufgeloest-162550310106> (18. Dezember 2022).

Bühler, Gordon, Michael Hermann und David Krähenbühl. 2022. *Digitaler Staat in der Schweiz: Einschätzungen und Bedürfnisse der Bevölkerung*. Sotomo und Swico. https://www.swico.ch/media/filer_public/99/19/9919fe71-b4c7-4024-bc6a-e1aa9743c06f/sotomo_swico_digitaler_staat.pdf?vgo_ee=FQkJhwU-4Mu1Ew7yl4DU8sE5I2jKxc%2Bu7zitNMUbXoLI%3D (25. November 2022).
Bundesrat. 2022. Digitalisierung – Handlungsfelder der Wirtschaftspolitik. Bern. <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/74357.pdf> (18. Dezember 2022).

Deloitte. 2018. *Motiviert, optimistisch und pflichtvergessen: Die Stimme der Arbeitnehmer in der Schweiz*. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ch/Documents/innovation/ch-de-innovation-voice-of-workforce.pdf> (25. November 2022).

Dreamlab Technologies. 2022. «Switzerland Underestimates Internet Dangers». Dreamlab Technologies. <https://dreamlab.net/en/news/article/switzerland-underestimates-internet-dangers/> (22. Dezember 2022).

IGEM. 2022. *Zusammenfassung IGEM-Digimonitor 2022*. <https://www.igem.ch/download/Zusammenfassung-IGEM-Digimonitor-2022.pdf?d=1669642287840> (28. November 2022).

IMD. 2022. *World Digital Competitiveness Ranking 2022*. <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/> (25. November 2022).

Kerr, Jasmine I. u. a. 2020. «The Effects of Acute Work Stress and Appraisal on Psychobiological Stress Responses in a Group Office Environment». *Psychoneuroendocrinology* 121: 104837.

Koneberg, Filiz, Judith Lehr, Susanne Seyda und Dirk Werner. 2022. «Herausforderungen und Chancen hybrider Arbeit». KOFA Kompakt: 6.

Lund, Susan u. a. 2021. *The postpandemic economy: The future of work after COVID-19*. https://www.mckinsey.com/de/~media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/deutschland/news/presse/2021/2021-02-18%20-%20mgi%20of%20future%20of%20work%20after%20covid-19/mgi_the%20future%20of%20work%20after%20covid-19_executive%20summary_feb%202021.pdf (22. Dezember 2022).

Mayika, James u. a. 2017. *A future that works: automation, employment, and productivity*. McKinsey&Company. https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/digital%20disruption/harnessing%20automation%20for%20a%20future%20that%20works/mgi-a-future-that-works_full-report.pdf (25. November 2022).

Peter, Marc K u. a. 2020. «Digitalisierung, Home-Office und Cyber-Sicherheit in KMU».

Singler, Sebastian u. a. 2022. *Trendradar 2022: Handlungsansätze für den öffentlichen Sektor*. PwC Schweiz und Smart Government Lab, Universität St. Gallen. <https://www.pwc.ch/de/publications/2022/trendradar.pdf> (25. November 2022).

Tresch, Tibor Szvircev u. a. 2022. *Sicherheit 2022: Aussen-, Sicherheits- und Verteidigungspolitische Meinungsbildung im Trend*. Birmensdorf und Zürich: Militärakademie (MILAK) an der ETH Zürich und Center for Security Studies (CSS), ETH Zürich.

Udris Linards, Maude Rivière, Daniel Vogler und Mark Eisenegger. 2022. *Reuters Institute Digital News Report 2022: Länderbericht Schweiz*. Zürich: Forschungszentrum Öffentlichkeit und Gesellschaft / Universität Zürich (fög). https://www.foeg.uzh.ch/dam/jcr:04d547fc-ofc3-42fc-bbf8-cee04a06ebcf/DNR_22_Schweiz.pdf (22. Dezember 2022).

ZHAW. 2021. «*Health in Students during the Corona pandemic (HES-C)*»: Studienbefragung zu Wohlbefinden und Gesundheit während des Lockdowns. Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. https://www.zhaw.ch/storage/gesundheit/institute-zentren/iph/projekte/studierendengesundheit/2021Jan25-HES-C-Kurzfassung_erste_Studienergebnisse.pdf (28. November 2022).