



Co-funded by
the European Union

Empowering digital
entrepreneurial skills of
unemployed or in
transition adults through
microlearning



Rapport international sur la formation à l'entrepreneuriat
numérique et les compétences clés pour réussir dans



PROJECT NUMBER: 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or OeAD-GmbH. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.





RENSEIGNEMENTS SUR LE PROJET

Acronyme du projet:	DIGITMI
Titre du projet:	Renforcer les compétences entrepreneuriales numériques des adultes au chômage ou en transition grâce au microlearning
Numéro d'agrément:	2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178
Partenaire auteur:	SYNCNIFY
Lot de travaux:	WP2-Recherche sur les compétences DIGITMI
Date de préparation:	18.03.2024
Numéro de version:	V2 (Finale)
Clause de non-responsabilité:	Financé par l'Union européenne. Les points de vue et opinions exprimés sont toutefois ceux du ou des auteurs uniquement et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'OeAD-GmbH. Ni l'Union européenne ni l'autorité qui l'accorde ne peuvent en être tenues responsables.



TABLE DES MATIÈRES

L'IMPORTANT DU RAPPORT INTERNATIONAL.....	4
LE PROJET DIGITMI.....	5
PUBLIC.....	5
MÉTHODOLOGIE	6
LE RÔLE DE L'ENTREPRENEURIAT DANS LE PAYSAGE NUMÉRIQUE ACTUEL.....	6
LE PAYSAGE EUROPÉEN DE LA FORMATION À L'ENTREPRENEURIAT NUMÉRIQUE	7
L'AUTRICHE.....	7
Perception nationale de l'entrepreneuriat numérique	7
Paysage national des start-ups numériques	8
Soutien gouvernemental à l'entrepreneuriat numérique.....	10
Programmes nationaux de développement des compétences	11
RÉPUBLIQUE TCHÈQUE.....	12
Perception nationale de l'entrepreneuriat numérique	12
Soutien gouvernemental à l'entrepreneuriat numérique.....	14
Programmes nationaux de développement des compétences	15
FRANCE	15
Perception nationale de l'entrepreneuriat numérique	15
Paysage national des start-ups numériques	16
Soutien gouvernemental à l'entrepreneuriat numérique.....	17
Programmes nationaux de développement des compétences	18
ITALIE.....	19
Perception nationale de l'entrepreneuriat numérique	19
Paysage national des start-ups numériques	19
Soutien gouvernemental à l'entrepreneuriat numérique.....	20
Programmes nationaux de développement des compétences	20
ESPAGNE.....	21
Perception nationale de l'entrepreneuriat numérique	21
Paysage national des start-ups numériques	23
Soutien gouvernemental à l'entrepreneuriat numérique.....	24
Programmes nationaux de développement des compétences	25
LE PROFIL D'UN ENTREPRENEUR NUMÉRIQUE À RÉUSSITE	31
MEILLEURES PRATIQUES / SUCCÈS EN EUROPE	33
Programme Master en "Entrepreneuriat Numérique" - FH Joanneum (Autriche)	33
Laboratoire d'innovation en entrepreneuriat numérique, Université de Vienne (Autriche)	33
Centre d'innovation de la région d'Ústí nad Labem-ICUK (République tchèque).....	34
Association des petites et moyennes entreprises et des commerçants (République tchèque) .	35
Favoriser une culture de l'innovation et de la créativité - French Tech Initiative (France)	35
Intégration de technologies et d'outils de pointe - Station F (France).....	36
EPICODE - Cours de technologie du marketing numérique (Italie)	36
Artes4.0 : Cadre d'entrepreneuriat numérique (Italie)	37
Renforcer les compétences numériques : l'initiative Ikanos (Espagne)	38
Compétences en entrepreneuriat numérique chez les jeunes entrepreneurs : sauver les start-ups (Espagne)	38
FORMATION ENTREPRENEURIAT NUMÉRIQUE : UN PAS EN AVANT	39
LES RÉFÉRENCES.....	40



L'IMPORTANCE DU RAPPORT INTERNATIONAL

L'entrepreneuriat numérique représente un segment essentiel de l'économie moderne, caractérisé par la poursuite de nouvelles entreprises ou la transformation d'entreprises existantes grâce à des technologies numériques innovantes. Cette forme d'entrepreneuriat exploite Internet, l'informatique mobile et toutes les formes de médias numériques, dans le but de créer et d'exploiter de nouvelles opportunités commerciales. Contrairement à l'entrepreneuriat traditionnel, qui s'appuie souvent sur des actifs physiques et des interactions en face-à-face, l'entrepreneuriat numérique met l'accent sur l'espace numérique comme principale plateforme pour les opérations commerciales, notamment le marketing, les ventes, la livraison de produits et l'engagement client. Grâce aux progrès de l'intelligence artificielle, de la blockchain, du cloud computing et de l'analyse du Big Data, les entrepreneurs disposent aujourd'hui d'outils capables d'améliorer considérablement l'efficacité, de réduire les coûts et de personnaliser l'expérience client. Ces technologies permettent également aux entreprises de se développer rapidement et d'atteindre les marchés mondiaux avec un investissement en capital relativement inférieur à celui des entreprises traditionnelles.

L'entrepreneuriat numérique ne se limite pas au seul secteur technologique. Il couvre divers secteurs, notamment la vente au détail, la finance, l'éducation, la santé et le divertissement, transformant les modèles commerciaux conventionnels et créant de nouvelles propositions de valeur. Cette large applicabilité met en évidence la polyvalence et le rôle essentiel de la formation à l'entrepreneuriat numérique dans la stimulation de l'innovation et de la croissance économique. Il encourage une culture de flexibilité, d'autonomie et de créativité, attirant des individus adaptables, férus de technologie et désireux de bouleverser les modèles commerciaux traditionnels. Cependant, cela exige également un nouvel ensemble de compétences et un état d'esprit orienté vers l'apprentissage continu et l'adaptation aux progrès technologiques. Outre les compétences et l'état d'esprit individuels, la collaboration et le réseautage jouent un rôle important dans la prospérité au sein de cet écosystème. Les entrepreneurs doivent cultiver un réseau de contacts comprenant des mentors, des pairs et des experts du secteur pour partager leurs connaissances, leurs ressources et leur soutien. Des compétences efficaces en communication et en gestion d'équipe sont tout aussi importantes, car les projets numériques impliquent souvent des équipes interfonctionnelles travaillant à distance sur différents fuseaux horaires.

Dans ce contexte, la publication du présent rapport international sur la formation à l'entrepreneuriat numérique revêt une immense valeur pour le paysage économique mondial, notamment dans sa capacité à décrire les cadres éducatifs et les compétences nécessaires pour prospérer dans l'économie numérique. Un tel rapport regroupe non seulement des données et des informations provenant de diverses régions géographiques, mais fournit également une analyse comparative de la manière dont différents pays et économies européens s'adaptent à la transformation numérique des pratiques commerciales. Il souligne l'importance de la culture numérique, de la maîtrise technologique et de la pensée innovante pour favoriser un écosystème d'entrepreneuriat numérique réussi. En identifiant les compétences clés requises, ce rapport constitue une ressource vitale pour les adultes au chômage ou en transition, les éducateurs, les décideurs politiques et les entrepreneurs, offrant une feuille de route pour le développement de programmes, la formulation de politiques et la planification stratégique d'entreprise.

Au-delà de cartographier l'état actuel de la formation à l'entrepreneuriat numérique, ce rapport contribue à mettre en évidence les lacunes et les disparités dans l'éducation aux compétences numériques dans différentes régions. Cet aspect est crucial pour comprendre la répartition inégale des opportunités d'entrepreneuriat numérique et les obstacles auxquels les individus peuvent être confrontés. L'identification de ces lacunes permet de mener des interventions ciblées visant à réduire les disparités et à favoriser une économie numérique mondiale plus inclusive. Par conséquent, le rapport peut stimuler la coopération internationale et les investissements dans l'éducation et les infrastructures numériques, garantissant ainsi que les individus du monde entier puissent développer les compétences nécessaires pour participer et contribuer à l'économie numérique.



LE PROJET DIGITMI

Le « Rapport international sur la formation à l'entrepreneuriat numérique et les compétences clés pour réussir dans l'économie numérique » résume les résultats des activités du Work Package 2 - Recherche sur les compétences DIGITMI - du projet DIGITMI - Renforcer les compétences entrepreneuriales numériques des adultes au chômage ou en transition grâce au microlearning. Cette initiative transnationale, cofinancée par le programme Erasmus+, aborde la question cruciale du perfectionnement des chômeurs et des adultes en transition sur les compétences entrepreneuriales numériques et le commerce électronique en développant un programme de formation ciblé dans cinq (5) pays européens : Autriche, Italie, France, Espagne et République Tchèque.

Au cours de ses 24 mois, DIGITMI devrait produire des résultats significatifs, notamment l'actuel référentiel international de bonnes pratiques en matière de programmes de formation à l'entrepreneuriat numérique, des cours de micro-apprentissage couvrant une gamme de sujets pertinents et une phase de mentorat complète où les stagiaires pourront appliquer leurs compétences à l'élaboration d'un plan d'affaires numérique. Les compétences acquises seront ensuite certifiées à l'aide d'un système de micro-certificats, garantissant pertinence et reconnaissance externe.

PUBLIC

Le présent rapport international vise à s'adresser à un public aux multiples facettes dans le paysage de l'entrepreneuriat numérique, dans le but d'influencer un large éventail de parties prenantes et d'effectuer des changements significatifs dans divers secteurs impliqués dans la formation aux compétences numériques et le soutien à l'entrepreneuriat. Le public cible identifié s'étend, sans toutefois s'y limiter, aux adultes au chômage ou en transition, aux éducateurs, aux décideurs politiques et aux entrepreneurs, qui jouent tous un rôle déterminant dans l'élaboration du paysage de l'éducation et de la pratique de l'entrepreneuriat numérique. L'objectif du présent rapport est d'atteindre ceux qui sont en mesure d'influencer l'intégration des compétences en entrepreneuriat numérique dans les cadres éducatifs, les programmes politiques et les initiatives entrepreneuriales, améliorant ainsi la préparation numérique des individus et des entreprises.

Pour les dirigeants d'organisations, les professionnels de la gestion, les décideurs politiques et les acteurs de l'éducation, en particulier ceux impliqués dans les initiatives d'apprentissage des adultes, le rapport apparaît comme une ressource indispensable. Il fournit une compréhension nuancée de l'évolution des exigences du marché du travail, mettant en lumière le caractère indispensable des compétences en entrepreneuriat numérique pour renforcer la force économique et l'innovation. Ce document s'efforce de doter ces principales parties prenantes de la perspicacité requise pour concevoir des politiques et des cadres éducatifs qui non seulement répondent aux demandes actuelles de l'industrie, mais sont également prémonitoires des tendances à venir. L'objectif ultime est d'atténuer la dissonance entre les compétences transmises par les établissements d'enseignement et celles convoitées dans l'économie numérique, en garantissant que la main-d'œuvre soit prête à affronter les défis futurs et à saisir les opportunités émergentes avec empressement.

Parallèlement, pour les adultes au chômage ou en transition ainsi que pour les personnalités entrepreneuriales, y compris les décideurs des start-ups et des petites et moyennes entreprises (PME), le rapport définit une feuille de route approfondie pour prospérer dans le domaine du commerce numérique en leur donnant un référentiel de renseignements exploitables, de meilleures pratiques établies et de conseils stratégiques propices à l'adoption de la philosophie de l'entrepreneuriat numérique. Il cherche à instaurer un paradigme d'innovation et d'adaptabilité, essentiel pour soutenir l'expansion et l'avantage concurrentiel dans le dynamisme du paysage commercial. Grâce à la diffusion de ce rapport, l'initiative DIGITMI aspire à contribuer de manière significative à la continuité d'un écosystème entrepreneurial résilient et à l'écoute du numérique, prêt à propulser le progrès économique et sociétal.



MÉTHODOLOGIE

La méthodologie de recherche utilisée pour ce rapport est un mélange complet de recherche documentaire et d'analyse des parties prenantes, méticuleusement conçue pour recueillir une mine d'informations sur la formation aux compétences en entrepreneuriat numérique pour les adultes au chômage et en transition dans un contexte national. La recherche documentaire impliquait un examen approfondi des programmes de formation, des méthodologies et des résultats existants, en mettant l'accent sur la compréhension des compétences actuelles, des besoins d'apprentissage et des préférences du groupe cible. Cette phase a été subdivisée en plusieurs éléments clés grâce à l'examen des meilleures pratiques dans les programmes de formation aux compétences en entrepreneuriat numérique. La capacité de transférabilité et d'adoption de ces pratiques dans des contextes locaux et européens était un domaine d'investigation crucial.

Parallèlement à la recherche documentaire, la composante d'analyse des parties prenantes a joué un rôle essentiel en enrichissant l'étude avec des données qualitatives. Cette partie de la méthodologie impliquait une approche à deux volets. Tout d'abord, les partenaires du projet ont conçu et distribué une enquête auprès d'une cohorte de 20 adultes en transition par pays, totalisant 100 participants en Autriche, en Italie, en France, en Espagne et en République tchèque. L'objectif était d'acquérir une compréhension approfondie des exigences et des aspirations spécifiques de ceux qui cherchent à développer leurs compétences en entrepreneuriat numérique. En plus de l'enquête, la méthodologie comprenait la réalisation d'entretiens avec des experts du sujet. Chaque pays partenaire a engagé des dialogues avec deux experts, soit un total de 10 experts tout au long du projet. Ces entretiens, structurés de manière semi-structurée, visaient à identifier les compétences et domaines de connaissances clés essentiels à la réussite de l'entrepreneuriat numérique.

LE RÔLE DE L'ENTREPRENEURIAT DANS LE PAYSAGE NUMÉRIQUE ACTUEL

Dans le paysage numérique actuel en évolution rapide, l'entrepreneuriat joue un rôle central dans la stimulation de l'innovation, la création d'emplois et le façonnement des économies du monde entier. La révolution numérique, caractérisée par l'adoption généralisée des technologies numériques dans les opérations commerciales, a considérablement élargi la portée et l'ampleur de l'entrepreneuriat, révolutionnant la manière dont les entreprises fonctionnent, interagissent et reçoivent des financements. Les plateformes de financement participatif, par exemple, permettent aux entrepreneurs de lever des capitaux directement auprès du public, en contournant les institutions financières traditionnelles et les sociétés de capital-risque. De même, la technologie blockchain a donné naissance aux offres initiales de pièces de monnaie (ICO), qui constituent un nouveau mécanisme permettant aux startups de sécuriser leurs investissements via la crypto-monnaie. En outre, les plateformes de prêt peer-to-peer exploitent les réseaux numériques pour connecter les emprunteurs aux prêteurs individuels, offrant ainsi des options de financement plus accessibles aux petites entreprises. Ces modèles de financement numérique ont démocratisé l'accès au capital, permettant à un plus large éventail d'entrepreneurs de concrétiser leurs idées et de développer leurs opérations, contribuant ainsi à un écosystème entrepreneurial plus inclusif et dynamique.

D'un autre côté, les communications numériques ont fondamentalement remodelé l'écosystème entrepreneurial, permettant aux entreprises d'atteindre un public plus large. Grâce à des outils tels que les médias sociaux, la publicité numérique et le marketing par courrier électronique, les entrepreneurs peuvent désormais interagir avec un public mondial, mener des études de marché et développer leur marque au-delà des frontières géographiques. Cela a non seulement uniformisé les règles du jeu pour les startups et les petites entreprises, mais a également accéléré le rythme de l'innovation et de la concurrence entre les secteurs. En conséquence, les communications numériques sont devenues indispensables pour les entrepreneurs souhaitant se tailler une niche sur un marché numérique encombré. L'avènement de la pandémie de COVID-19 a accéléré la transition vers l'entrepreneuriat numérique, le travail à distance devenant un pilier des opérations commerciales. Cette transition, bien



qu'initialement forcée par les circonstances, a dévoilé la résilience et le potentiel des modèles économiques numériques. Les entrepreneurs qui se sont rapidement adaptés aux plateformes en ligne ont pu maintenir et parfois même étendre leurs activités dans un contexte de confinement mondial. Ce changement a mis en évidence l'importance de l'agilité numérique et de la capacité d'opérer à distance en tant que composants essentiels de l'entrepreneuriat moderne.

Pourtant, malgré les opportunités offertes par le paysage numérique, les entrepreneurs du numérique sont confrontés à une multitude de défis. Les menaces de cybersécurité, les problèmes de confidentialité et la fracture numérique constituent des obstacles importants à l'exploitation des technologies numériques. De plus, le rythme rapide de l'évolution technologique exige une vigilance et une adaptation constantes de la part des entrepreneurs pour garder une longueur d'avance sur le marché. Pour les adultes au chômage ou en transition, le rythme rapide de cette transformation peut sembler intimidant, les nouvelles technologies et les pratiques numériques refaçonant ce que signifie être employable. Ce défi souligne l'importance d'un ensemble complet de compétences pour les entrepreneurs numériques, englobant à la fois des prouesses techniques dans les outils et plateformes numériques et des compétences générales telles que la créativité, la résolution de problèmes et l'adaptabilité. En acquérant des compétences numériques, telles que le marketing numérique, l'analyse de données et la gestion du commerce électronique, ces personnes peuvent améliorer considérablement leur employabilité dans un large éventail de secteurs. Ainsi, des programmes de formation ciblés axés sur ces domaines sont essentiels, non seulement pour combler le déficit de compétences, mais également pour libérer leur potentiel d'innovation au sein de différents secteurs.

LE PAYSAGE EUROPÉEN DE LA FORMATION À L'ENTREPRENEURIAT NUMÉRIQUE

Le paysage entrepreneurial à travers l'Europe, particulièrement mis en évidence par les activités en Autriche, en Italie, en France, en Espagne et en République tchèque, est témoin d'une profonde métamorphose, propulsée par l'ascendant de la technologie numérique et l'importance naissante de l'économie numérique. Chaque pays participant au projet apporte ses atouts distinctifs et est confronté à des défis uniques, illustrant la nature multiforme de la transition vers l'ère numérique. De Paris à Prague, les cinq pays sont à l'avant-garde d'un paysage de start-ups numériques florissant, dynamisé par un mélange de zèle entrepreneurial, de cadres politiques innovants et de programmes de perfectionnement des compétences. Alors qu'ils naviguent dans les subtilités de l'économie numérique, leurs parcours collectifs et individuels offrent des perspectives éclairantes sur les tendances dominantes et les pratiques exemplaires qui façonnent l'évolution de l'entrepreneuriat numérique à travers le continent. Cette diversité d'expériences accentue la nécessité d'une approche collaborative et unifiée pour promouvoir les compétences entrepreneuriales numériques, soulignant l'impératif d'actions concertées aux niveaux national et européen.

L'AUTRICHE

Perception nationale de l'entrepreneuriat numérique

Le paysage des start-ups numériques en Autriche s'est développé et a évolué, en particulier dans des villes comme Vienne, Linz et Graz. En Autriche, l'entrepreneuriat numérique est généralement perçu de manière positive, reflétant l'accent mis au niveau national sur l'innovation, le progrès technologique et la croissance économique. Les facteurs culturels et sociétaux qui influencent cette perception comprennent un système éducatif solide favorisant les compétences technologiques, le soutien gouvernemental aux initiatives numériques et une valeur sociétale accordée à l'entrepreneuriat et au progrès technologique. Ces éléments créent un environnement favorable pour les entrepreneurs numériques (Leitner, Karl-Heinz/ Wundsam, Hannah/ DÖMÖTOR, Rudolf, 2023).



Erasmus + - KA2 : Partenariat de Coopération – Adulte
Projet n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

En général, en Autriche, le principal moteur de la création d'une entreprise est souvent la reconnaissance des opportunités du marché, appelées « facteurs d'attraction ». Plus de 80 % des start-ups en Autriche sont lancées pour des raisons d'opportunité plutôt que de nécessité, en particulier parmi les entrepreneurs individuels, mettant en avant l'autonomie et l'épanouissement personnel comme raisons clés pour créer une entreprise. À l'inverse, les « facteurs d'incitation » comme l'insatisfaction au travail ou le chômage sont des raisons moins courantes d'entreprendre. Par rapport à la moyenne de l'UE, l'entrepreneuriat motivé par la nécessité est plus faible en Autriche, les femmes étant légèrement plus susceptibles de créer une entreprise par nécessité, bien qu'elles restent inférieures à la moyenne de l'UE (OCDE, 2020).

Le paysage des investissements dans les start-ups en Autriche en 2022 reflétait étroitement la moyenne européenne, avec une diminution notable de 18 % de la valeur totale des investissements, s'établissant à environ un milliard d'euros. Cependant, le nombre de tours de financement a augmenté de 14 %, pour atteindre 148. Cela place l'Autriche parmi neuf des 15 premiers sites européens connaissant une augmentation des tours de financement en 2022. Malgré cela, y compris en Allemagne, six sites ont connu une diminution des tours de table. Le second semestre a été marqué par un ralentissement des investissements de démarrage, notamment dans le financement de la croissance, principalement tirés par les investisseurs internationaux. Cette tendance à la prudence des investisseurs devrait se poursuivre dans un avenir proche (Eggenberger, Nina/Loidhold, Bettina, 2023).

L'Autriche s'engage à intégrer les compétences numériques dans son système éducatif et à offrir des opportunités d'apprentissage inclusif à divers groupes démographiques. Depuis 2020, l'Autriche met en œuvre des procédures d'assurance qualité pour intégrer les certifications des secteurs non formels comme l'éducation des adultes et la CVET dans le cadre national des certifications (NQF) basé sur le cadre européen des certifications (EQF). Des points de service CNC ont été créés pour identifier et référencer ces qualifications non formelles. L'objectif est d'inclure un nombre important de qualifications, en particulier celles mettant en avant les compétences vertes, afin d'améliorer leur visibilité dans les débats sur le développement durable. Cette approche met l'accent à la fois sur les qualifications formelles et non formelles dans le CNC autrichien (Eurydice, 2024). Voici d'autres exemples de la manière dont l'Autriche intègre les cadres de compétences numériques dans l'éducation formelle et d'autres initiatives d'apprentissage :

- **Cadre de compétences numériques pour les éducateurs (DigCompEdu)** : Mis en œuvre dans les programmes de formation des enseignants et de développement professionnel pour améliorer les compétences pédagogiques numériques (Redecker, Christine, 2017).
- **FIT – Les femmes dans la technologie** : Un programme visant à accroître la participation des femmes dans l'informatique à travers la formation et l'éducation (AMS FIT).
- Initiatives de formation AMS : le service autrichien de chômage (AMS) propose une formation aux compétences numériques pour les chômeurs ou les adultes en transition (BMAW).
- **Universités des sciences appliquées en Autriche** proposent des programmes d'études spécialisés axés sur les compétences numériques et l'entrepreneuriat, par exemple au FH Joanneum le programme "Digital Entrepreneurship" ou au FH St. Pölten "Management and Digital Business".

Paysage national des start-ups numériques

Actuellement, la scène autrichienne des start-up est en plein essor, notamment dans les secteurs de la fintech et des technologies de la santé. Ces dernières années, les start-ups ont réussi à attirer des investissements, reflétant la résilience et le potentiel des écosystèmes technologiques autrichiens. Des start-ups de premier plan telles que Refurbed ou Storebox ont eu un impact dans leurs domaines respectifs, allant des marchés d'électronique reconditionnés aux solutions de stockage externes (Seedtable, 2024).



Erasmus + - KA2 : Partenariat de Coopération – Adulte
Projet n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

Les start-up autrichiennes, notamment dans les domaines de la technologie et de l'innovation, s'alignent sur les priorités économiques nationales de numérisation et d'innovation sectorielle (fintech, technologies de la santé, technologies vertes). Les investissements et les politiques du gouvernement soutiennent ces start-ups, contribuant ainsi au développement économique de l'Autriche et à sa compétitivité sur le marché mondial. Cette synergie entre les start-ups et les objectifs économiques reflète l'orientation stratégique de l'Autriche sur l'économie numérique (Ministère fédéral du numérique et de l'économie (2020).

Les start-up autrichiennes sont confrontées à plusieurs défis majeurs. Il peut être difficile d'obtenir du capital-risque pour le développement, en particulier dans des secteurs innovants comme la fintech. La navigation dans les réglementations européennes complexes, en particulier pour les start-ups des technologies financières et de la santé, pose des défis administratifs et juridiques. La forte demande de talents technologiques, comme les spécialistes de l'IA, signifie que les start-ups sont souvent en concurrence avec les grandes entreprises pour recruter des professionnels qualifiés. La nécessité d'une expansion mondiale en raison de la taille réduite du marché autrichien introduit des défis liés aux différents environnements réglementaires et culturels. De plus, maintenir l'innovation dans un contexte d'évolution technologique rapide nécessite des ressources et des efforts considérables. Ces défis sont essentiels pour élaborer des stratégies de croissance de l'écosystème autrichien des start-up (Leitner, Karl-Heinz/ Wundsam, Hannah/ DÖMÖTOR, Rudolf, 2023).

Selon la base de données « Start-up Landscape Austria » de la WKO (Chambre économique autrichienne), il y a actuellement 3 141 start-up répertoriées, parmi lesquelles 284 sont répertoriées dans le commerce électronique et 193 dans l'ed-tech (voir <https://austria.dealroom.co/intro-curated-content>). Depuis 2011, l'Autriche a vu naître de nombreuses start-ups, le nombre annuel se stabilisant à environ 360 depuis 2017. Bien que les start-ups ne représentent que 1 % de l'ensemble des start-ups nouvelles entreprises chaque année, elles contribuent de manière significative à l'économie, représentant 29 % de la valeur ajoutée de toutes les entreprises nouvellement créées. La contribution totale en valeur entre 2018 et 2020 est estimée à 1,015 milliard d'euros. De plus, les start-ups nouvellement créées emploient plus de 31 000 personnes (WKO, 2023).

Les tendances émergentes dans le paysage autrichien des compétences en entrepreneuriat numérique incluent l'accent mis sur l'IA, l'analyse des données et la technologie durable, reflétant les progrès technologiques mondiaux. Ces tendances ont un impact sur l'économie autrichienne en stimulant l'innovation dans des secteurs clés, en favorisant la création d'emplois et en promouvant une main-d'œuvre compétente en technologie. Cela reflète également les statistiques sur les personnes qui deviennent entrepreneurs en Autriche. Selon WKO, les fondateurs de start-up ont en moyenne 37,2 ans, 40% d'entre eux ont déjà une expérience de création, 78% ont une formation académique, 78% ont trouvé une start-up dans une équipe et il y a eu une petite augmentation de la proportion de femmes fondatrices de 39 % (WKO, 2023).

En Autriche, le mentorat et la mise en réseau sont essentiels au développement des compétences en entrepreneuriat numérique. Ces éléments permettent aux start-ups d'accéder à des conseils expérimentés, à des informations sur le secteur et, surtout, à des connexions précieuses. Voici quelques-unes des plateformes de mentorat et de réseautage répertoriées :

- **Startups autrichiennes** : Une ONG agissant comme une plateforme permettant aux entrepreneurs de réseauter et d'échanger des idées (<https://austrianstartups.com/>).
- **Démarrage en direct** : Il s'agit d'un programme qui propose des événements où les entrepreneurs peuvent réseauter et recevoir du mentorat et des commentaires de fondateurs expérimentés (<https://www.startuplive.org/>).
- **Concours de plans d'affaires i2b** : Met en relation les entrepreneurs avec des professionnels expérimentés au niveau national et international (<https://www.i2b.at/startup-szene/>).



Soutien gouvernemental à l'entrepreneuriat numérique

En Autriche, la responsabilité de la politique de l'entrepreneuriat relève principalement de la compétence du ministère fédéral du Numérique et de l'Économie (BMDW). Ce ministère se consacre à l'amélioration de l'environnement pour la création d'entreprises et offre diverses formes de soutien aux nouveaux entrepreneurs. L'une de ses initiatives clés est le service de création d'entreprises (Unternehmensserviceportal), qui offre des conseils et une assistance aux aspirants entrepreneurs qui se lancent sur la voie du travail indépendant. (OCDE, 2020). En ce qui concerne le financement, l'Autriche propose une série de politiques nationales et de mécanismes de soutien gouvernementaux visant à soutenir l'entrepreneuriat numérique.

- **Fonds gouvernementaux pour les start-ups** : L'Autriche dispose de plusieurs subventions gouvernementales de premier plan pour les start-ups, notamment aws Growth Investment, FFG Impact Innovation, Markt.Start, aws Preseed et aws Seedfinancing. Ces subventions offrent un soutien financier à des projets d'innovation, aidant les startups à renforcer leur position sur le marché, ainsi qu'un financement de projets de recherche et développement (R&D). En outre, le gouvernement autrichien apporte son soutien à travers des initiatives telles que l'Agence autrichienne pour les entreprises (ABA) et divers incubateurs et accélérateurs comme weXelerate qui aident les start-ups à se développer et à obtenir un financement (Remi, 2020).
- **Accompagnement à la Transformation Numérique des Entreprises** : Le plan autrichien pour la reprise et la résilience (Union européenne, 2023) comprend des mesures visant à soutenir la transformation numérique des entreprises et des PME. Cela implique un financement pour les entreprises qui investissent dans la numérisation des modèles commerciaux, des processus et des mesures de cybersécurité. Des programmes spécifiques, comme KMU.DIGITAL, fournissent un conseil et un soutien à la mise en œuvre de ces projets de numérisation. Vous y trouverez également des opportunités de financement spécifiques pour les PME actives dans le commerce électronique (voir <https://www.kmudigital.at/>). Il convient également de mentionner la Qualifizierungsoffensive, qui est un programme fédéral visant à développer les compétences informatiques et numériques des employés dans des domaines tels que la gestion informatique, la cybersécurité, les services cloud et l'e-commerce (voir <https://www.ffg.at/qualifizierungsoffensive>).

Pour le groupe cible identifié, des programmes d'entrepreneuriat sont disponibles. Ces programmes sont souvent axés de manière plus générale sur l'entrepreneuriat, mais si une expertise spécifique est nécessaire, elle sera adaptée.

- **Le programme Unternehmensgründungs (UGP)** de l'AMS (Arbeitsmarktservice) en Autriche est un programme conçu pour soutenir les personnes souhaitant créer leur propre entreprise. Il propose des conseils professionnels en matière de création d'entreprise par des experts et un soutien financier pour l'existence après la création d'une entreprise. Le programme est adapté aux chômeurs qui envisagent de devenir travailleurs indépendants et est financé par l'AMS, garantissant ainsi qu'il n'y a aucun frais pour les participants. En fonction de l'idée d'entreprise, l'accent peut être mis sur l'entrepreneuriat numérique et le programme fournira l'expert correspondant dans ce domaine (voir <https://unternehmensgruendungsprogramm.at/>).
- En ce qui concerne la numérisation, l'Autriche a mis en œuvre la «Stratégie en matière de compétences numériques». L'objectif est d'améliorer les compétences numériques de tous les Autrichiens d'ici 2030. L'initiative comprend le financement de programmes de formation et d'éducation aux compétences numériques pour toutes les parties intéressées, ainsi que la création d'un système unifié de niveaux de compétence et de certifications. La stratégie de compétence numérique ne se limite pas seulement aux citoyens mais aussi à des domaines tels que l'éducation, les institutions publiques ou l'économie avec les PME (Ministère fédéral du numérique et de l'économie, 2024).

En Autriche, les entrepreneurs (numériques) qui développent des stratégies de vente en ligne sont largement guidés par les réglementations nationales. Ces règles couvrent la protection des consommateurs, la confidentialité



Erasmus + - KA2 : Partenariat de Coopération – Adulte
Projet n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

des données, le commerce électronique et les transactions numériques. Ils doivent garantir le respect des droits des consommateurs, y compris des conditions générales transparentes, des garanties de produits et des politiques de retour. De plus, le respect du RGPD en matière de protection des données est crucial. Les réglementations du commerce électronique affectent la sécurité des transactions, le traitement des paiements et la publicité en ligne. En outre, le respect des lois fiscales nationales et des normes d'information financière est essentiel (voir <https://www.usp.gv.at/>).

Programmes nationaux de développement des compétences

Le gouvernement autrichien a publié un « Plan d'action numérique » qui met l'accent sur la transformation numérique dans tous les secteurs, notamment l'éducation et le domaine professionnel. Relever des défis tels que la mise à jour des programmes, le développement de compétences pratiques et l'inclusivité fait partie intégrante de ce plan. Il vise à favoriser une main-d'œuvre qualifiée dans le domaine numérique, capable de soutenir et de stimuler l'innovation dans l'économie autrichienne (Ministère fédéral du numérique et des affaires économiques, 2020).

Les offres de la Chambre économique autrichienne visent également à doter les individus des compétences nécessaires pour démarrer ou maintenir une entreprise numérique. Ils ont développé la plateforme éducative numérique appelée « wise up » à travers laquelle ils proposent aux start-ups comme aux PME des solutions simples pour numériser le matériel pédagogique spécifique à l'entreprise et accéder à plus de 15 000 cours. La plateforme met l'accent sur un apprentissage flexible et autodirigé, rendant l'éducation numérique accessible aux entreprises axées sur l'éducation à l'entrepreneuriat (voir www.wise-up.at).

En outre, la Chambre économique autrichienne a créé la plateforme LOOKAUT, qui propose des formats courts sur des histoires économiques ou des tendances du marché et explique par exemple ce qui est important lors de la création d'une entreprise ou comment rédiger un plan d'affaires. La plateforme sert de ressource aux entrepreneurs autrichiens, leur fournissant inspiration et informations pour les entreprises et les tenant informés des événements et tendances économiques mondiaux (voir www.lookaut.tv).

En Autriche, il n'existe pas de programme d'études standardisé, universel ou national pour l'entrepreneuriat numérique dans tous les établissements d'enseignement. Au lieu de cela, diverses universités et centres de formation proposent leurs propres programmes sur mesure axés sur l'entrepreneuriat numérique. Ces programmes incluent généralement un mélange de compétences technologiques telles que le développement de logiciels, l'analyse de données et la cybersécurité, ainsi que des compétences commerciales et entrepreneuriales telles que le développement de modèles commerciaux, les stratégies marketing et la planification financière. De plus, de nombreux programmes mettent l'accent sur les compétences générales telles que le leadership, la communication et la résolution de problèmes, qui sont essentielles à la réussite entrepreneuriale. Voici quelques exemples de programmes de développement des compétences et de leur cursus pour l'entrepreneuriat numérique :

- **Master en développement durable, entrepreneuriat et technologie** : Ce programme couvre la gestion de l'innovation numérique, le développement de modèles économiques et l'application des nouvelles technologies en entreprise (WU Vienne et Tomorrow University),
- **Programme d'innovation numérique AWS** : Destiné aux PME, ce programme comprend des formations sur les technologies numériques et leur application en entreprise (voir <https://aws-experience.com/emea/smb/e/90e8a/aws-digital-innovation-program>)

On peut affirmer que dans le domaine de la numérisation, les performances de l'Autriche sont mitigées. Dans le domaine des technologies de l'industrie 4.0 concernant le secteur de la fabrication, de l'innovation et de la technologie, l'Autriche obtient un score élevé. Toutefois, par rapport à d'autres pays, l'Autriche doit rattraper son retard dans le secteur des services et de la numérisation. Le gouvernement autrichien a donc appelé à une



stratégie de numérisation centralisée. La dynamique industrielle autrichienne, notamment en termes de taux de croissance et d'entrée élevés, est à la traîne des pays leaders en matière d'innovation, sauf dans le secteur des TIC. Cela a un impact sur la diffusion de la technologie numérique, avec une adoption plus lente dans les secteurs comptant davantage de PME. Les microentreprises et les petites entreprises sont confrontées à des défis de numérisation en raison du manque d'informations sur les technologies disponibles et leur déploiement. Le programme « KMU Digital » illustre un soutien à faible seuil pour la numérisation des PME (WIFO/Hözl, Werner, 2019).

Étant donné que le « Plan d'action numérique » se concentre sur l'amélioration des compétences numériques de la main-d'œuvre, de la population générale et du secteur éducatif, il vise également à optimiser les compétences numériques au sein du système éducatif national formel et comprend la certification des programmes de développement des compétences numériques. Ce plan met également l'accent sur l'apprentissage tout au long de la vie et le renforcement de la formation de base numérique avec des approches interdisciplinaires dans tous les domaines de formation et d'éducation (Jäkobsone, Māra, 2021).

En Autriche, les universités et l'industrie collaborent étroitement pour aligner les programmes éducatifs sur les besoins changeants de l'environnement commercial numérique. Ce partenariat consiste à intégrer des expériences pratiques de l'industrie dans les programmes universitaires, à proposer des stages et à faciliter des projets communs de recherche et de développement. Les universités disposent souvent d'incubateurs et d'accélérateurs d'entreprises qui mettent en relation les étudiants avec des mentors et des investisseurs du secteur. Ces collaborations garantissent que les étudiants acquièrent des compétences pertinentes et à jour qui répondent aux demandes actuelles du marché numérique. En outre, l'Université technique de Graz a été récompensée comme l'université dans laquelle les étudiants ont fondé le plus de start-ups. Cela est dû à son projet stratégique « Entrepreneurial University » où de nouveaux formats de formation entrepreneuriale et de cours extrascolaires sont établis à proximité de l'industrie (Filzviser, Susanne, 2021).

En outre, l'anticipation des compétences en Autriche implique principalement le baromètre des compétences AMS et la prévision de la demande de compétences par le WIFO et d'autres instituts. Le Baromètre des compétences, un outil en ligne, propose des données sur les tendances de la demande de compétences et des profils d'emploi détaillés. Il cible un large public, notamment les jeunes, les conseillers d'orientation professionnelle et les décideurs politiques. La prévision des compétences examine la demande du marché à court et moyen terme. De plus, le Skilled Labor Radar d'ibw Autriche fournit une analyse des tendances de l'emploi et de la demande de travailleurs qualifiés. Le processus implique une participation importante des parties prenantes, reflétant l'approche de partenariat social solide de l'Autriche entre l'industrie et les partenaires gouvernementaux, l'accent étant ensuite mis sur les demandes de développements ultérieurs (voir CEDEFOP, 2023).

En Autriche, les mécanismes permettant de suivre la réussite et l'impact à long terme des personnes ayant suivi ces programmes ne sont pas largement diffusés ni standardisés. Certains programmes peuvent mener des enquêtes de suivi ou entretenir des réseaux d'anciens élèves pour évaluer les progrès de carrière, mais un mécanisme de suivi systématique à l'échelle nationale est moins courant.

RÉPUBLIQUE TCHÈQUE

Perception nationale de l'entrepreneuriat numérique

En République tchèque, le paysage de l'entrepreneuriat numérique évolue rapidement, devenant un élément central de l'écosystème commercial moderne. Le nombre croissant d'utilisateurs d'Internet et leur intérêt croissant pour les services et les achats en ligne ont déclenché l'émergence d'une culture de start-up dynamique, soutenue par un solide soutien à l'innovation. Cet environnement favorise non seulement la création de nouvelles entreprises numériques et de services en ligne, mais positionne également Internet comme une plateforme puissante pour la croissance des entreprises et la sensibilisation des clients. La présence d'un marché numérique



Erasmus + - KA2 : Partenariat de Coopération – Adulte
Projet n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

dynamique, associée à des progrès significatifs dans l'infrastructure numérique, favorise un écosystème dans lequel les entrepreneurs peuvent prospérer. Les initiatives gouvernementales renforcent encore cet environnement en offrant une aide financière, des conseils et des formations adaptées aux besoins des entrepreneurs numériques, améliorant ainsi la perception globale et la viabilité de la conduite des affaires en ligne en République tchèque.

Malgré son paysage commercial numérique prometteur, la République tchèque est confrontée à certains défis qui freinent la croissance et la prolifération des start-ups numériques par rapport à la scène européenne dans son ensemble. La taille relativement petite du marché du pays, malgré une forte densité de population et des taux d'adoption rapide des technologies, présente à la fois des obstacles et des opportunités pour l'entrepreneuriat numérique. Le climat d'innovation, particulièrement dynamique à Prague et dans d'autres grandes villes dotées de nombreux incubateurs et accélérateurs technologiques, facilite la croissance des start-up. Cependant, la disponibilité limitée du capital-risque et des options de financement par rapport aux écosystèmes plus matures peut entraver la mise à l'échelle et le développement des entreprises numériques. Néanmoins, l'intensification de la coopération régionale au sein de l'écosystème des start-ups de l'Union européenne offre aux start-ups tchèques un accès à des marchés et à des opportunités d'investissement plus larges, atténuant potentiellement ces défis et soutenant leur expansion.

L'intégration des cadres de compétences nationaux et européens dans le système éducatif tchèque signifie une approche proactive pour développer les compétences numériques essentielles à l'économie numérique. De l'enseignement primaire aux programmes d'apprentissage pour adultes, l'accent mis sur la culture numérique est évident, englobant un large éventail de sujets qui préparent les étudiants aux nuances de l'entrepreneuriat numérique. Les programmes d'éducation des adultes et de formation professionnelle spécialement conçus pour améliorer les compétences commerciales en ligne reflètent une stratégie globale visant à responsabiliser les individus de divers groupes démographiques, y compris les chômeurs ou ceux en transition entre deux carrières. Cette intégration stratégique des compétences numériques dans le tissu éducatif fournit non seulement aux futurs entrepreneurs les outils nécessaires pour naviguer dans le paysage commercial numérique, mais garantit également une main-d'œuvre résiliente et qualifiée, prête à contribuer à l'économie numérique du pays.

Paysage national des start-ups numériques

Le paysage national des start-ups numériques en République tchèque évolue en fonction des ambitions économiques du pays, soulignant le rôle central des start-ups numériques dans la stimulation du développement économique, de l'innovation et de la création d'emplois. Cet élan positif est propulsé par un cadre national de soutien à l'innovation, à la technologie et à l'entrepreneuriat. Au cœur de ce cadre se trouve la reconnaissance des start-ups numériques comme moteurs essentiels de la croissance économique. Cette approche non seulement améliore l'innovation, mais facilite également la création d'emplois de haute qualité, s'alignant parfaitement sur les objectifs et priorités économiques du pays. L'écosystème en plein essor des start-ups numériques bénéficie d'un éventail de parcs technologiques, d'incubateurs et d'accélérateurs, fournissant un soutien financier, des conseils d'experts et un accès à de vastes réseaux de partenaires et d'investisseurs potentiels. Cet écosystème est en outre soutenu par l'accent mis par le pays sur un enseignement technique et scientifique de haute qualité, ainsi qu'une attention croissante portée aux compétences numériques, jetant ainsi une base solide pour l'entrepreneuriat innovant.

En outre, le paysage tchèque des start-ups numériques se caractérise par une trajectoire de croissance dynamique, tirée par un afflux croissant d'investissements nationaux et internationaux. Cette augmentation des investissements souligne le potentiel que les investisseurs voient dans le secteur tchèque des start-ups numériques, permettant un meilleur accès au financement pour les entreprises émergentes. L'estimation actuelle d'environ 2 100 start-ups, mesurée par des plateformes comme StartupJobs.cz, reflète un environnement de start-up dynamique et florissant. Malgré l'absence de statistiques officielles, ce chiffre signifie qu'il existe un bassin important d'entreprises innovantes prêtes à passer du statut de start-up à celui d'entreprises établies. Ce récit de croissance est étroitement lié aux objectifs économiques du pays, en particulier l'accent mis sur la promotion d'une



Erasmus + - KA2 : Partenariat de Coopération – Adulte
Projet n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

croissance économique durable, l'innovation et le développement technologique, ainsi que la priorité accordée à la numérisation et à la cybersécurité. Ces priorités concordent avec les objectifs de diversification de l'économie et de formation d'une main-d'œuvre hautement qualifiée, amplifiant ainsi la contribution des start-ups numériques à la vigueur économique de la République tchèque.

Enfin, l'accent mis sur la culture de l'esprit d'entreprise par le biais de programmes éducatifs souligne l'engagement à nourrir l'innovation et à encourager de nouvelles entreprises. Cette trajectoire de développement des compétences est complétée par la transformation des secteurs traditionnels grâce à la numérisation, soulignant le besoin de nouvelles compétences et offrant des pistes d'amélioration de l'efficacité. Le mentorat et le réseautage sont essentiels à la vitalité de cet écosystème, facilités par diverses plateformes et programmes qui établissent des liens entre les aspirants entrepreneurs et les vétérans chevronnés. Ces éléments de transfert de connaissances, de soutien émotionnel, d'accès aux ressources et d'opportunités de collaboration soulignent le rôle essentiel du mentorat et du réseautage dans la croissance des compétences en entrepreneuriat numérique en République tchèque, établissant ainsi une base solide pour une économie numérique florissante.

Soutien gouvernemental à l'entrepreneuriat numérique

La République tchèque s'est positionnée comme un environnement favorable à l'entrepreneuriat numérique, en tirant parti d'une variété de programmes et d'initiatives nationales visant à favoriser l'innovation et le progrès technologique. Le programme opérationnel Entreprise et innovation pour la compétitivité (OPIE) constitue la pierre angulaire de ce type de soutien, en fournissant un soutien financier substantiel par le biais des Fonds structurels et d'investissement européens. Ce programme est dédié au renforcement de l'entrepreneuriat et de l'innovation dans tous les domaines, avec un accent particulier sur les domaines numériques. Il facilite l'accès à des ressources essentielles telles que des subventions, des prêts bonifiés et des garanties spécifiquement adaptées aux projets de recherche, de développement et d'innovation. Cette approche stratégique favorise non seulement la croissance des entreprises numériques, mais renforce également l'avantage concurrentiel du pays dans l'économie numérique mondiale.

En parallèle, l'engagement de la République tchèque à développer les compétences numériques est évident à travers ses programmes de formation complets et ses initiatives éducatives. Le plan national de relance consacre des ressources importantes à la formation numérique pour tous les groupes d'âge, dans le but d'améliorer les compétences numériques de la main-d'œuvre nationale. Le gouvernement et les entités privées collaborent pour proposer une gamme de programmes de formation numérique, couvrant les compétences essentielles depuis les connaissances de base en informatique jusqu'à des domaines spécialisés tels que la programmation, le marketing numérique et la cybersécurité. Ces efforts sont complétés par des incitations ciblées telles que des allègements fiscaux pour la R&D, encourageant les entreprises à investir dans l'innovation numérique. En outre, les cours de reconversion proposés par l'Office du travail pour les chômeurs contribuent à faciliter une transition en douceur vers le marché du travail numérique, en proposant des programmes gratuits couvrant un large éventail de compétences numériques nécessaires aux demandeurs d'emploi d'aujourd'hui.

Les initiatives nationales sont méticuleusement conçues pour promouvoir l'éducation à l'entrepreneuriat numérique auprès de divers groupes démographiques, en garantissant que des mécanismes de soutien ciblés sont en place pour répondre aux besoins spécifiques des différents segments de la population. Cela comprend des programmes spécialisés destinés aux jeunes, aux femmes, aux chômeurs et aux seniors, visant à maximiser leur participation à l'économie numérique. De plus, le cadre de mentorat, de réseautage et de soutien financier est conçu pour autonomiser ces groupes démographiques, favorisant ainsi un écosystème d'entrepreneuriat numérique inclusif et dynamique. Les entrepreneurs tchèques, lorsqu'ils naviguent dans leurs stratégies de vente en ligne, sont également guidés par un ensemble solide de réglementations nationales couvrant la protection des consommateurs, la protection des données, le commerce électronique, la cybersécurité et la réglementation fiscale. Cet environnement réglementaire garantit que les entreprises numériques opèrent dans un cadre juridique



qui protège à la fois les entrepreneurs et leurs clients, contribuant ainsi à un marché numérique fiable et dynamique.

Programmes nationaux de développement des compétences

Les programmes nationaux de développement des compétences en République tchèque sont structurés en mettant l'accent sur le développement des compétences nécessaires pour les entrepreneurs numériques en plein essor. Reconnaisant le rôle central de la technologie dans l'économie moderne, ces initiatives sont conçues pour doter les individus du savoir-faire technique et du sens entrepreneurial nécessaires pour naviguer dans le paysage numérique. Des cours et des formations spécialisés constituent l'épine dorsale de l'enseignement technologique proposé, couvrant des domaines essentiels tels que le codage, la conception Web, le marketing numérique, la science des données, l'intelligence artificielle et la cybersécurité. L'inclusion de plateformes d'auto-apprentissage en ligne garantit que l'apprentissage est accessible et flexible, répondant aux divers besoins et horaires des participants. Les compétences entrepreneuriales sont perfectionnées grâce à des programmes de mentorat, des ateliers et des séminaires qui approfondissent les subtilités du démarrage et du maintien d'une entreprise, ainsi que des programmes d'accélération et d'incubation visant à favoriser le succès des start-up.

L'évolution de la technologie a considérablement remodelé l'ensemble des compétences requises pour l'entrepreneuriat numérique. En réponse, les établissements d'enseignement de la République tchèque se sont adaptés avec agilité, garantissant que leurs programmes restent à la pointe des progrès technologiques et des besoins du marché. Cet environnement dynamique met l'accent non seulement sur la maîtrise des nouvelles technologies telles que l'intelligence artificielle et la blockchain mais également sur le développement de compétences générales comme la pensée critique et l'adaptabilité. Les programmes de partenariat avec des géants de l'industrie et les approches d'apprentissage pratiques basées sur des projets jouent un rôle crucial dans cette adaptation, comblant le fossé entre l'apprentissage académique et l'application dans le monde réel. En outre, l'accent mis sur les compétences générales, essentielles pour naviguer dans le paysage commercial numérique, complète l'enseignement technique proposé.

Les partenariats entre les programmes nationaux de développement des compétences et les acteurs de l'industrie font partie intégrante du maintien de la pertinence et de l'efficacité de ces efforts éducatifs. De telles collaborations garantissent que la formation dispensée s'aligne étroitement sur les demandes changeantes du monde des affaires numérique. Grâce à des initiatives telles que des projets de recherche coopératifs, des stages et des programmes conçus en collaboration avec des leaders de l'industrie, ces programmes offrent une voie pratique et éclairée vers l'entrepreneuriat numérique. En outre, la création d'incubateurs et d'accélérateurs d'entreprises, parallèlement à des programmes d'apprentissage tout au long de la vie et de recyclage, souligne l'engagement à favoriser une main-d'œuvre numérique innovante et qualifiée. Grâce à ces efforts multiformes, la République tchèque jette les bases d'une économie numérique florissante, portée par des entrepreneurs bien équipés et innovants.

FRANCE

Perception nationale de l'entrepreneuriat numérique

En France, l'entrepreneuriat numérique, en général, est très apprécié, reflétant la forte propension de la nation à l'innovation et à la créativité, profondément ancrée dans son patrimoine culturel et historique. Au fil des années, la France s'est positionnée stratégiquement comme une nation axée sur l'innovation, reconnaissant le rôle crucial de la formation aux compétences numériques dans la croissance économique et répondant aux défis sociétaux. Ce changement est motivé par la reconnaissance du rôle central de la technologie numérique dans la promotion de l'innovation, la rationalisation des opérations commerciales et l'ouverture de nouveaux marchés. Le gouvernement français et le secteur privé considèrent l'entrepreneuriat numérique comme un élément essentiel de l'avenir



économique du pays, déterminant pour stimuler la croissance, créer des emplois et améliorer la compétitivité de la France sur la scène mondiale.

Dans ce contexte, le secteur éducatif français joue un rôle important dans l'élaboration de la perception nationale de l'entrepreneuriat numérique. Les universités et les écoles de commerce ont intégré l'entrepreneuriat et l'innovation numériques dans leurs programmes, dans le but de doter les étudiants des compétences et de l'état d'esprit nécessaires pour réussir dans l'économie numérique. En s'associant avec des leaders de l'industrie, ils offrent des expériences pratiques, des stages et une exposition aux défis commerciaux numériques du monde réel. En outre, des programmes et accélérateurs spécialisés axés sur l'entrepreneuriat numérique offrent aux entrepreneurs en herbe une plate-forme leur permettant de développer leurs idées, d'obtenir un mentorat et d'accéder à des financements.

La politique publique française reflète également un fort soutien à l'entrepreneuriat numérique, le gouvernement mettant en œuvre des mesures visant à simplifier le processus de création d'entreprise, à offrir des incitations fiscales et à réduire les obstacles bureaucratiques pour les startups. De plus, des investissements importants dans les infrastructures numériques, telles que l'Internet haut débit et les services de cloud computing, garantissent que les entrepreneurs numériques disposent des outils dont ils ont besoin pour prospérer. Le rôle actif du gouvernement dans la promotion de la culture numérique et le soutien aux pôles d'innovation à travers le pays renforce encore la perception nationale positive de l'entrepreneuriat numérique. Ces politiques attirent non seulement les talents nationaux, mais positionnent également la France comme une destination attractive pour les entrepreneurs numériques internationaux à la recherche d'un environnement favorable pour lancer et développer leurs entreprises.

Paysage national des start-ups numériques

Le paysage national français des start-ups numériques se distingue par sa croissance dynamique et ses prouesses innovantes, positionnant fermement le pays comme un acteur important sur la scène économique mondiale. Le statut du pays comme cinquième économie mondiale est renforcé par la présence de 31 des 500 entreprises les plus puissantes de la planète, témoignage de son dynamisme industriel et de sa capacité d'innovation (Dynamisme industriel et innovation française, 2023). Ce paysage économique dynamique est encore enrichi par l'engagement de la France à favoriser un écosystème compétitif et favorable aux startups numériques. Avec 71 pôles de compétitivité répartis sur tout le territoire, la France constitue un terrain fertile pour le développement et la mise à l'échelle d'environ 13 000 startups (France Digitale, 2023). Ces clusters, de nature stratégique, facilitent la collaboration entre les startups, les entreprises établies, les établissements de recherche et les établissements d'enseignement, stimulant ainsi l'innovation et le progrès technologique au sein de l'économie numérique française.

La résilience et la trajectoire ascendante de l'écosystème français des start-up sont évidentes dans la croissance remarquable des revenus observée parmi ses startups numériques. Selon France Digitale (2023), les startups du pays ont connu une augmentation significative de leurs revenus de plus de 32 % entre 2021 et 2022. Cette croissance s'explique non seulement par la robustesse du marché national, où les solutions numériques innovantes sont facilement adoptées dans divers secteurs, mais également par les stratégies agressives d'expansion internationale poursuivies par les startups françaises. La capacité de ces entreprises à transcender les frontières locales et à accéder aux marchés mondiaux souligne l'attrait universel et l'évolutivité de leurs innovations numériques. Il reflète un alignement stratégique sur les tendances numériques mondiales et une compréhension approfondie des divers besoins des consommateurs et des entreprises internationaux.

De plus, le succès et le dynamisme du paysage français des start-ups numériques sont soutenus par un cadre complet d'initiatives gouvernementales, d'opportunités d'investissement et de mesures politiques conçues pour stimuler la croissance et l'innovation. L'approche proactive du gouvernement français pour créer un environnement



Erasmus + - KA2 : Partenariat de Coopération – Adulte
Projet n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

propice à l'entrepreneuriat numérique comprend l'offre d'incitations fiscales, la simplification des procédures réglementaires pour les startups et l'investissement dans les infrastructures numériques. De plus, la scène active du capital-risque du pays et la disponibilité de mécanismes de financement publics et privés garantissent que les nouvelles entreprises ont accès aux ressources financières nécessaires à leur croissance et à leur expansion.

Soutien gouvernemental à l'entrepreneuriat numérique

Les résultats de l'entretien DIGITMI ont mis en évidence le rôle central du gouvernement français dans la facilitation de la formation à l'entrepreneuriat numérique. Une initiative clé est le Plan national français pour l'inclusion numérique. Ce plan vise à accompagner la transformation numérique des entreprises et à développer une société numérique centrée sur l'humain. Il vise à offrir une formation et un accompagnement à environ 1,5 million de personnes, en particulier celles dépourvues de compétences numériques de base, avec l'objectif de parvenir à l'inclusion numérique d'au moins un tiers de la population française au cours de la prochaine décennie (Plan national pour l'inclusion numérique, 2022). L'approche du gouvernement est alignée sur les objectifs de la Commission européenne pour 2030, qui visent à ce que 80 % des citoyens européens développent des compétences numériques de base au cours de la prochaine décennie (Commission européenne, 2023). En outre, le plan implique diverses activités, telles que la formation et la reconversion des personnes pour développer des compétences numériques de base, l'aide aux citoyens dans l'amélioration des infrastructures numériques et la promotion de l'utilisation de la technologie numérique auprès de tous les groupes sociétaux, y compris les défavorisés et les chômeurs.

Parallèlement aux initiatives gouvernementales, les réseaux professionnels et les concours offrent un soutien essentiel aux aspirants entrepreneurs français. Le réseau BGE joue un rôle important dans l'accompagnement des TPE depuis leur création jusqu'à leur développement, en leur proposant un dispositif de coaching structuré et adapté au niveau de progression de l'entreprise. Initiative France se présente également comme un réseau d'entrepreneurs locaux, proposant des solutions financières telles que des prêts allant jusqu'à 10 000 € couplés à un accompagnement personnalisé, répondant ainsi aux besoins critiques des entreprises naissantes. Autre entité notable, le réseau Moovjee, cible spécifiquement les entrepreneurs âgés de 18 à 30 ans, proposant des services de mentorat et des récompenses annuelles pouvant aller jusqu'à 10 000 €. Ces prix et le programme de mentorat sont conçus pour renforcer les jeunes entrepreneurs, en leur fournissant les ressources et les conseils nécessaires pour garantir la réussite et la durabilité de leur entreprise. De plus, pour les Français souhaitant transformer des idées innovantes en entreprises concrètes, divers outils de financement offrent un soutien et des ressources essentielles :

- **ACRE (Aide aux Créateurs et Repreneurs d'Entreprise)** se démarque en accordant un allègement de certaines charges sociales dès la première année d'activité, facilitant ainsi une phase de démarrage plus fluide. Il est particulièrement avantageux pour ceux qui débutent le développement ou l'acquisition d'une entreprise, car il contribue à alléger la charge financière en offrant une réduction de 50 % des cotisations sociales jusqu'aux 12 premiers mois. L'éligibilité dépend du fait d'être au début de l'activité commerciale et de ne pas avoir utilisé ACRE pour une autre entreprise au cours des trois années précédentes, ce qui en fait une mesure ciblée visant à encourager de nouvelles initiatives entrepreneuriales.
- **ADIE (Association pour le Droit à l'Initiative Économique)** répond aux besoins des entrepreneurs qui pourraient ne pas être admissibles aux prêts bancaires traditionnels. Cette organisation propose des microcrédits et des conseils sur mesure, ciblant les chômeurs ou les bénéficiaires d'aides sociales à travers un accompagnement gratuit pour la création d'entreprise, un accès à des microcrédits allant jusqu'à 12 000 € et des programmes de formation complets conçus pour renforcer les capacités entrepreneuriales.
- **Prêts d'honneur** : Les aides financières proposées par des organismes tels que Réseau Entreprendre et Initiative France proposent un soutien financier à taux zéro, allant de 5 000 à 50 000 euros, pour renforcer les fonds propres de l'entreprise sans nécessiter d'investissement financier personnel, facilitant ainsi une transition plus fluide de l'idée à l'entreprise.



Erasmus + - KA2 : Partenariat de Coopération – Adulte
Projet n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

D'autres aides régionales dans diverses régions de France offrent des incitations financières substantielles aux entrepreneurs, visant à stimuler la croissance des entreprises dans des zones ciblées. Par exemple, l'exonération en zone franche urbaine (ZFU) offre une exonération d'impôt sur les bénéfices pendant les cinq premières années suivant la création d'une entreprise, sous réserve de conditions spécifiques, encourageant ainsi les activités commerciales dans les zones urbaines. Dans les zones rurales, les aides à la reprise d'entreprise peuvent comprendre des exonérations et des réductions fiscales, ainsi qu'un soutien financier direct, favorisant le développement économique de ces régions.

Le dispositif d'exonération de cotisations sociales dans les zones de revitalisation rurale (ZRR) permet aux entreprises de bénéficier d'une exonération de certaines cotisations patronales de sécurité sociale pendant 12 mois lors de l'embauche de catégories spécifiques de salariés, favorisant l'emploi en milieu rural. De plus, des aides régionales adaptées aux jeunes entrepreneurs ou des crédits d'impôt sont disponibles, variant selon la région et le projet, démontrant le soutien localisé visant à soutenir les entreprises entrepreneuriales à travers le pays. Ces mesures forment collectivement une boîte à outils diversifiée d'aides, conçues pour répondre aux besoins uniques des entreprises dans différents contextes géographiques et économiques.

Programmes nationaux de développement des compétences

L'évolution des tendances sur la scène française des startups numériques a renforcé la valeur des programmes de formation à l'entrepreneuriat numérique comme moyen de préparer les aspirants entrepreneurs à relever les défis de ce secteur dynamique. Sur la base de ce principe, le paysage français de la formation à l'entrepreneuriat numérique a été façonné par diverses initiatives et stratégies, reflétant une forte concentration sur l'intégration des capacités numériques dans le secteur des entreprises et dans la société au sens large. Cette intégration, qui couvre différents niveaux d'éducation et comprend des camps d'entraînement numériques spécialisés et des cours en ligne (par exemple Programme de Certificat en Entrepreneuriat Numérique HEC Paris), vise particulièrement à rendre l'entrepreneuriat numérique accessible à un large public, en garantissant que la formation répond aux besoins d'une main-d'œuvre diversifiée et en évolution. La Coalition française pour les compétences et l'emploi du numérique, lancée en 2017, vise par exemple à répondre à la demande croissante d'alphabétisation numérique. Il se concentre sur la compilation d'un inventaire des compétences existantes et des bonnes pratiques dans le domaine des compétences numériques. Cette initiative s'inscrit dans le cadre d'un engagement plus large des secteurs public et privé visant à renforcer la transformation numérique (Digital Skills and Jobs Coalition, 2023).

Dans le même sens, le gouvernement français a mis en œuvre diverses stratégies étatiques pour renforcer les compétences numériques. Par exemple, la stratégie numérique pour l'éducation 2023-2027 se concentre sur le renforcement des compétences numériques des étudiants et sur l'accélération de l'utilisation des outils numériques pour la réussite des étudiants. La stratégie nationale pour l'intelligence artificielle, lancée initialement en 2018 avec une enveloppe budgétaire importante, vise à positionner la France comme un leader en matière d'IA et d'autres technologies numériques (Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, 2023). Cette stratégie comprend la promotion de la création d'instituts d'IA, le soutien à la recherche en IA et la formation de talents dans ce domaine. De manière générale, l'approche française en matière de formation à l'entrepreneuriat numérique, grâce à un mélange d'initiatives gouvernementales, de partenariats stratégiques et d'investissements importants, crée un environnement fertile pour développer les compétences numériques et l'entrepreneuriat.

La contribution de l'industrie, notamment en termes de fourniture d'informations pratiques et d'applications concrètes, est tout aussi importante. Les entreprises et les organisations professionnelles sont activement engagées dans des initiatives visant à recycler les employés et à adapter leurs compétences pour répondre aux nouvelles exigences numériques (par ex. Gare F). L'implication de l'industrie est essentielle pour garantir que les programmes de formation sont pertinents et répondent aux exigences actuelles et futures de l'économie numérique. Les ONG en France complètent les efforts gouvernementaux et éducatifs en se concentrant sur le renforcement de la communauté et l'inclusion de divers groupes sociétaux dans le processus de transformation



numérique. Ils jouent un rôle crucial en atteignant et en soutenant les groupes défavorisés, en promouvant l'alphabétisation numérique et en facilitant l'accès aux technologies numériques et à la formation à l'entrepreneuriat.

ITALIE

Perception nationale de l'entrepreneuriat numérique

À l'heure actuelle, la perception de l'entrepreneuriat numérique en Italie n'est pas bien comprise ni même définie. La raison principale réside dans le fait que, selon les données de l'Indice sur l'économie et la société numériques 2023, moins de 50 % de la population possède ne serait-ce que des compétences numériques de base ; ce phénomène, auquel s'ajoute un pourcentage légèrement supérieur à la moyenne de foyers abonnés au haut débit fixe d'au moins 100 Mbps (59,60 %). En ce sens, l'écart de perception est à la fois culturel et sociétal, sans parler des infrastructures.

Compte tenu du niveau de développement des entreprises numériques (dont, pour faire un exemple représentatif, nous considérerons les données concernant les PME impliquées dans le commerce électronique), la situation italienne est loin derrière les autres États membres de l'UE. En effet, si l'on considère le dernier suivi DESI (Digital Economy and Society Index), on constate que le pourcentage de PME vendant en ligne en Italie est l'un des taux les plus bas parmi les États membres, avec un pourcentage de 13 % ; qui plus est, ce pourcentage est inférieur à la moyenne européenne de plus de 6 %. Cependant, le dernier rapport DESI présente un autre indicateur important : le pourcentage de PME vendant en ligne sur un marché transfrontalier. Dans ce contexte, nous voyons comment le pourcentage italien, bien qu'encore faible (7,10%), est plus élevé par rapport aux pourcentages des autres États membres et moins éloigné de la moyenne de l'UE (seulement 1,60% de différence).

La stratégie italienne (appelée « Strategia Nazionale per le Competenze Digitali » ou « Stratégie nationale pour les compétences numériques ») visant à combler le fossé en matière de culture numérique et d'entrepreneuriat est développée en plusieurs priorités et piliers, chacun s'adressant à un groupe cible spécifique avec une méthodologie spécifique. Plus en détail, les priorités identifiées sont : l'école et l'enseignement supérieur, la main-d'œuvre active (y compris les chômeurs et les adultes en transition), la spécialisation dans les TIC, la citoyenneté numérique.

Paysage national des start-ups numériques

Le ministère italien des Entreprises définit une start-up innovante comme une jeune entreprise qui investit une grande partie de son capital dans la technologie et la R&D, identifiant ainsi l'une des priorités politiques majeures pour le développement économique italien. Ainsi, le paysage dépeint par le registre officiel des entreprises est qu'il existe environ 14 000 start-ups, dont la plupart s'occupent des services B2B (représentant 76,6 % de ces entreprises) et de l'industrie manufacturière (15,0 %), suivies par seulement 3 % de start-ups exerçant des activités commerciales. Quel que soit le secteur concerné, ces start-up sont inégalement réparties sur le territoire italien, avec une forte densité dans les régions de Lombardie et du Latium.

En 2023, l'Italie compte environ 14 000 start-up, avec une augmentation constante jusqu'en 2021 (avec plus de 3 500 start-up enregistrées) et une baisse progressive dans les années suivantes (629 à partir de 2023). Le plus important dans cette situation est qu'au cours des dernières années, un investissement important a été réalisé pour soutenir les start-ups innovantes italiennes dans les phases de pré-amorçage et d'amorçage ; la principale justification de cet investissement est le faible taux de survie des start-ups après la phase d'amorçage. C'est pourquoi, ces dernières années, les start-ups en amorçage et en pré-amorçage ont augmenté en nombre.

Un article publié par Open Fiber rapporte ces dernières années un intérêt accru des PME numériques pour le commerce électronique, qui a connu une croissance exponentielle au cours de la dernière décennie. Une



Erasmus + - KA2 : Partenariat de Coopération – Adulte
Projet n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

tendance similaire a été signalée concernant la région de Campanie, qui a connu une augmentation sans précédent (+72 % de 2012 à 2022) des PME numériques, ce qui a modifié la polarisation entre les régions de Lombardie et du Latium en faveur du sud de l'Italie.

À l'heure actuelle, les outils actuellement mis à disposition de l'entrepreneur numérique sont les centres de compétences, les pôles d'innovation numérique et les « Punti Impresa Digitale » (hotspots pour les entreprises numériques), qui visent tous au développement des connaissances, des réseaux et à l'expérimentation de produits et services. Toutefois, comme elles ont été mises en œuvre il y a moins de cinq ans, leur impact sur le développement de l'entrepreneuriat numérique en Italie reste encore à évaluer.

Soutien gouvernemental à l'entrepreneuriat numérique

En 2020, le gouvernement italien a lancé une stratégie nationale pour les start-ups numériques. Dans cette stratégie sont définis toutes les ressources, politiques, fonds et facilitations dont les start-up italiennes peuvent bénéficier au cours de leurs 60 premiers mois de vie. En ce qui concerne les politiques qui répondent aux besoins des chômeurs et des adultes en transition, nous assistons en Italie au développement de ce que l'on appelle « l'académie ITS ». Cette entité de formation est destinée à répondre aux besoins du marché (principalement en termes de compétences numériques) en proposant des cours aux chômeurs et aux personnes en transition ayant besoin de parcours de perfectionnement.

La stratégie nationale pour les compétences numériques (lancée en 2021 et toujours en cours) a conçu différents domaines d'intervention pour investir dans un plus grand engagement en faveur de l'entrepreneuriat numérique. En effet, tant en termes de réforme du secteur éducatif que d'amélioration du domaine de l'apprentissage tout au long de la vie, la stratégie prévoit d'améliorer les programmes actuels en matière de TIC (afin qu'ils soient mieux adaptés au domaine entrepreneurial) et d'encourager le développement de rôles de direction dans un contexte hautement dimension innovante.

Le cadre réglementaire actuel en matière de commerce électronique est basé sur la directive 2000/31/CE, qui a été transposée en loi en Italie avec le décret législatif 70/2003. En ce sens, il n'existe pas beaucoup d'orientations pour les entrepreneurs qui abordent la dimension de la vente en ligne ; en fait, même les programmes de formation actuels n'incluent pas dans leurs programmes de guide sur le fonctionnement du commerce électronique et sur la manière de l'adapter correctement, laissant ainsi un écart entre le savoir-faire technique et les connaissances juridiques et commerciales requises pour gérer un commerce en ligne de manière légale.

Programmes nationaux de développement des compétences

Le programme national italien de développement des compétences est diversifié en fonction de la cible des actions proposées ; à titre d'exemple, on peut citer le fait que les formations et les cours les plus techniques sont disponibles principalement pour les entreprises, ce qui implique que les compétences entrepreneuriales requises pour démarrer une entreprise ne sont pas un sujet recherché par les entreprises elles-mêmes. Cela va de pair avec les domaines dans lesquels des programmes d'études plus précis sur l'entrepreneuriat sont élaborés et mis en œuvre ; il s'agit de : l'enseignement supérieur, avec des cursus d'études sur mesure contenant à la fois des notions de technologie et de gestion d'entreprise ; École, avec des expériences pratiques visant à améliorer les compétences numériques et entrepreneuriales ; Formation tout au long de la vie pour les chômeurs et les adultes en transition, avec des cours spécifiques et sur mesure visant à améliorer les compétences numériques pour s'engager au mieux dans l'Entreprise 4.0.

Le principal cadre adopté dans le domaine de l'éducation par le gouvernement italien pour ce qui concerne le développement des compétences en entrepreneuriat numérique est celui incarné par le cadre européen pour les compétences numériques (DigComp). Par ailleurs, bien que le principal objectif du cadre soit le transfert de



Erasmus + - KA2 : Partenariat de Coopération – Adulte
Projet n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

connaissances et d'expertise dans les domaines des technologies numériques et des TIC, la plupart des programmes menés par ce cadre sont mis en place en coopération avec des entreprises privées, afin que les personnes impliquées (principalement dans le domaine éducatif) auraient une approche directe de la dimension et des compétences entrepreneuriales.

Comme indiqué dans la Stratégie nationale pour les compétences numériques, le gouvernement italien reconnaît que les derniers développements technologiques ont très certainement ébranlé le concept même d'entrepreneuriat numérique (en tenant compte de concepts tels que l'IoT, la blockchain, l'IA, etc.). Par conséquent, la solution italienne à ces nouveaux défis consiste à renforcer et à améliorer le processus d'acquisition de compétences numériques, à permettre un meilleur accès à Internet pour les citoyens (ce qui représente l'un des plus grands tournants au sein de la population en matière de fracture numérique) et à connecter le monde de l'entrepreneuriat à celui du monde universitaire. En ce qui concerne les solutions éducatives, le gouvernement vise principalement à développer des programmes d'enseignement supérieur de pointe pour ceux qui envisagent d'étudier dans les secteurs liés aux TIC.

Le gouvernement italien a lancé une collaboration entre les secteurs public et privé pour créer des centres de compétences de haute spécialisation, visant à perfectionner les entreprises dans tous les domaines spécifiques liés à la haute technologie et à l'entrepreneuriat numérique. La plupart des cours qu'ils proposent s'adressent aux entreprises nouvellement développées (micro à petites), bien qu'ils soient également ouverts aux entreprises numériques de taille moyenne.

À l'heure actuelle, les mécanismes mis en place pour suivre les progrès du cadre national de compétences numériques sont les paramètres de suivi inclus dans la stratégie elle-même. A ce titre, ces indicateurs ne permettent pas de suivre l'impact des connaissances acquises, qui devraient prendre en compte l'évolution du paysage des entreprises numériques dans les années à venir. Cependant, il prend en considération le nombre de personnes engagées avec succès dans la stratégie ; cet indicateur pourrait servir de valeur de référence pour les développements futurs potentiels dans le domaine de l'entrepreneuriat numérique.

ESPAGNE

Perception nationale de l'entrepreneuriat numérique

L'entrepreneuriat numérique apparaît comme une opportunité de stimuler une économie plus dynamique, innovante et compétitive dans le pays. La crise provoquée par la COVID-19 a eu un impact néfaste sur l'écosystème entrepreneurial, créant un scénario de profonde incertitude qui a entravé la création d'entreprises innovantes. En réponse à ce défi, l'approbation du projet de loi sur les start-ups et la formulation du programme Espagne Entrepreneurial Nation représentent les premières réponses à ce contexte incertain. Ces initiatives visent à établir un cadre réglementaire plus favorable à l'émergence d'entreprises technologiques tout en renforçant les incitations à l'entrepreneuriat innovant.

Dans le même esprit, les efforts se poursuivront pour favoriser l'entrepreneuriat numérique dans le but de consolider un écosystème plus dynamique, interconnecté, innovant et robuste. Cette stratégie vise à faciliter une transition structurelle vers un modèle plus entrepreneurial dans tous les secteurs et régions, en soutenant le développement de compétences et d'outils pour les entrepreneurs. En outre, l'impact économique de la pandémie a accéléré l'évolution technologique, rendant encore plus impérieuse l'adaptation des entreprises aux nouveaux modèles économiques, aux exigences de durabilité environnementale, aux canaux de distribution, aux outils numériques pour le travail à distance, au commerce électronique et au marketing numérique.

L'Espagne a connu une évolution positive des principaux indicateurs internationaux de numérisation ces dernières années, excellant particulièrement dans la connectivité et les services publics numériques. Cependant, les progrès



Erasmus + - KA2 : Partenariat de Coopération – Adulte
Projet n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

dans l'intégration de la technologie numérique par les entreprises n'ont pas été aussi prononcés, plaçant l'Espagne au 13ème rang du classement européen en 2020. Selon le rapport Indice de l'économie et de la société numériques (DESI) pour 2020, les PME espagnoles ont encore un potentiel inexploité dans adopter pleinement le commerce électronique. L'Espagne se situe également en dessous de la moyenne européenne en termes d'utilisation des services cloud et d'adoption de l'analyse du Big Data par les entreprises de plus de 10 salariés. Dans l'ensemble, l'Espagne présente une présence limitée d'entreprises technologiques dans le tissu productif, ce qui constitue un obstacle à sa croissance, à son internationalisation et, par conséquent, à l'augmentation globale de la productivité de l'économie. Sur le plan national, l'Agenda numérique 2025 donne la priorité à l'autonomisation numérique comme l'un de ses 10 piliers clés. L'objectif est de « renforcer les compétences numériques des travailleurs et de l'ensemble de la population », en visant à ce que 80 % de la population espagnole possède des compétences numériques de base d'ici la fin de la période du programme.

L'Agenda Digital 2025, intitulé « Une feuille de route pour la transformation numérique de l'Espagne », présente les compétences numériques comme le troisième de ses dix piliers stratégiques conçus pour stimuler une croissance économique durable et inclusive. Il catégorise quatre types de compétences numériques, chacune adaptée à des populations cibles spécifiques :

- **Compétences numériques de base pour la population générale.** Ces compétences sont essentielles pour une pleine participation à la société numérique, permettant aux individus d'accomplir en toute confiance des tâches telles que la communication, l'accès à l'information et les transactions telles que l'achat de biens, l'interaction avec les administrations publiques ou la collaboration avec des entreprises.
- **Compétences numériques avancées,** englobant des activités de nature technologique plus complexe, telles que la réalisation de recherches de contenu en ligne sophistiquées, la publication de contenu numérique ou la programmation et la configuration de systèmes numériques simples. Par leur nature, ces compétences sont particulièrement pertinentes pour la population active (employée et chômeuse).
- **Compétences numériques spécialisées,** en se concentrant sur des compétences TIC spécifiques qui permettent l'utilisation d'outils numériques avancés. Ces compétences sont cruciales pour répondre à la demande du marché du travail en spécialistes des technologies numériques directement impliqués dans la conception, la mise en œuvre, l'exploitation et/ou la maintenance des systèmes numériques. Cet ensemble de compétences comprend des domaines de pointe tels que l'analyse de données, l'intelligence artificielle, la cybersécurité, le calcul intensif, les technologies informatiques quantiques ou la technologie blockchain, entre autres.
- **Compétences numériques dans l'éducation :** Enfin, mais tout aussi importantes, il y a les compétences numériques qui facilitent l'apprentissage tout au long de la vie. Les études primaires et secondaires ainsi que les formations professionnelles non axées sur la numérisation devraient fournir les compétences numériques nécessaires pour garantir une pleine intégration et une participation active à la vie sociétale. Ces compétences sont particulièrement importantes car elles dotent les individus des outils nécessaires pour rester à jour et se développer personnellement et professionnellement, en s'adaptant au changement continu (Agenda Digital 2025, p.12).

La priorité accordée à ces compétences vise à mettre un accent particulier sur les groupes ayant de plus grandes difficultés à acquérir ces compétences, comme les personnes âgées, celles à faible revenu, celles vivant dans des zones non urbaines ou celles ayant un niveau d'éducation inférieur. En outre, étant donné qu'une partie de ces groupes fait partie de la population active en âge de travailler, cette initiative vise à s'adresser aux 8 % de la population espagnole qui n'a jamais été connectée à Internet et aux près de 20 millions d'individus qui manquent de compétences numériques de base. Compte tenu de ces défis spécifiques, il est essentiel de concevoir des mesures ascendantes, impliquant les acteurs locaux à travers les communautés autonomes et les autorités locales, car la dimension locale est particulièrement cruciale, en s'alignant sur les meilleures pratiques internationales (en particulier, l'analyse comparative avec la Finlande, la Suède et Luxembourg, pays leaders dans ce domaine selon l'indice DESI 2020).



Erasmus + - KA2 : Partenariat de Coopération – Adulte
Projet n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

Comme bon nombre de ces groupes (personnes âgées de 65 à 75 ans, habitants non urbains ayant une connectivité limitée ou ménages à faibles revenus) manquent d'appareils électroniques (téléphone, tablette ou ordinateur portable avec connexion Internet) et donc de connectivité, la création d'un système numérique national des centres d'alphabétisation sont recommandés. Ces centres sont cruciaux pour ceux qui manquent de compétences numériques, car ils offrent un soutien en face-à-face. En outre, la proposition suggère de créer une plateforme en ligne avec des MOOC (Agenda Digital 2025, p.21).

Paysage national des start-ups numériques

L'entrepreneuriat numérique apparaît comme une opportunité de stimuler une économie plus dynamique, innovante et compétitive dans le pays. L'activité entrepreneuriale récente (TEA) a retrouvé ses niveaux d'avant la pandémie, indiquant une augmentation de l'entrepreneuriat potentiel. Tout au long de l'année 2022, environ 6 % de la population adulte espagnole démarre de nouveaux projets d'entreprise ayant moins de trois ans et demi d'existence, un pourcentage similaire à celui enregistré en 2019, avant les défis sanitaires et les tensions en Ukraine. Mais il y a plus. L'intention d'entreprendre au cours des trois prochaines années est partagée par 9,4% de la population, le pourcentage le plus élevé depuis 2012, ce qui suggère une croissance de l'activité entrepreneuriale comparable à celle connue après la crise financière de 2008. Huit personnes sur dix impliquées dans le processus entrepreneurial déclarent disposer des connaissances et des compétences nécessaires pour le mener à bien (Rapport GEM Espagne 2022-2023, p. 16).

L'activité entrepreneuriale en Espagne est plus faible mais plus résiliente que dans d'autres pays, avec des taux de fermeture inférieurs à ceux de son groupe de référence. Le nombre de start-up augmente considérablement chaque année dans notre pays. En fait, l'année 2023 s'est terminée avec un nombre d'entreprises légèrement supérieur, dépassant les 23 000. Cependant, une part importante de ces start-ups est concentrée dans des communautés autonomes spécifiques, comme Madrid, la Catalogne et l'Andalousie. L'entrepreneuriat en Espagne en 2023 est en plein essor, porté par la technologie, la durabilité et l'innovation dans divers secteurs. Les opportunités abondent, et le gouvernement et les organismes de soutien à l'entrepreneuriat s'engagent à aider les entrepreneurs à réussir. Concernant une étude menée entre 2015 et 2020 par Informa D&B (filiale du CESCE), il a été établi qu'au cours de la période d'étude, 561 025 entreprises ont été créées, dont 420 144 (environ 75 %) sont actuellement actives. Parmi celles-ci, nous considérons 22 771 entreprises, soit 5,42%, comme des start-up potentielles. Il est évident que les start-ups ont un taux de survie plus élevé, avec 81,26 % de ces entreprises encore actives aujourd'hui, contre 73,83 % dans le groupe témoin.

Alors que la numérisation de la population espagnole a progressé rapidement depuis le début du siècle, la transformation numérique dans le monde des affaires dépend principalement de la taille des entreprises et du secteur auquel elles appartiennent. Si les niveaux d'adoption des technologies numériques sont élevés dans les PME et les grandes entreprises, dans les petites entreprises (micro-entreprises de 0 à 9 salariés), la numérisation progresse plus lentement. En outre, le degré de numérisation varie considérablement selon les différents secteurs, certains atteignant des niveaux élevés, comme ceux de la science et de la technologie, de l'hôtellerie ou de l'information et des communications, tandis que d'autres, comme la construction, les activités immobilières ou le commerce de détail, restent à la traîne.

Comme mentionné dans l'introduction du chapitre, l'Espagne obtient un score défavorable dans une dimension de l'indice de l'économie et de la société numériques, notamment en ce qui concerne l'intégration des technologies numériques dans les entreprises. L'enjeu des années à venir est d'accompagner la digitalisation des petites entreprises du pays (celles de 0 à 9 salariés), qui constituent plus de 95 % du tissu économique. L'objectif est d'améliorer leurs processus pour améliorer leur productivité et leur compétitivité, favorisant ainsi leur croissance (Villar, JP et Mendoza, C., 2023, p.32).



Erasmus + - KA2 : Partenariat de Coopération – Adulte
Projet n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

La dynamique de numérisation des PME est fortement conditionnée par la disponibilité de financements, ainsi que par le manque de formation pour l'acquisition d'outils numériques pour faire face aux nouveaux défis technologiques. En ce sens, le Plan de numérisation des PME 2021-2025 définit la feuille de route pour relever le défi de la numérisation des PME. Cet enjeu a également été inscrit dans le volet 13 « Booster les PME » du Plan de Relance, dont l'investissement 3 « Digitalisation et innovation » comprend plusieurs programmes pour booster la digitalisation des PME. Le Plan dispose d'un investissement total de 4,656 millions d'euros, avec 14 mesures réparties sur quatre lignes d'action qui permettront aux entreprises en général, et pas seulement aux entreprises numériques, de répondre aux besoins : Numérisation de base pour les PME, Accompagnement de la gestion du changement, Innovation de rupture et entrepreneuriat numérique et soutien à la numérisation sectorielle.

Soutien gouvernemental à l'entrepreneuriat numérique

Le programme Activa Start-ups sera mis en œuvre avec un investissement prévu de 44 millions d'euros pour favoriser la collaboration entre start-ups et entreprises consolidées. En outre, le réseau de points de service aux entrepreneurs sera renforcé et le Bureau national de l'entrepreneuriat sera créé pour soutenir la création et la gestion d'entreprises technologiques. Pour stimuler la projection internationale de l'entrepreneuriat technologique en Espagne, des initiatives telles que le programme Bandera seront lancées et une marque nationale en tant que nation entrepreneuriale sera promue. Le programme d'attraction des talents féminins (The Break) sera également mis en œuvre. En parallèle, le plan national pour les compétences numériques se concentrera sur la numérisation de l'éducation, la reconversion professionnelle et la réduction de l'écart entre les sexes. Ce plan, intégré dans l'Agenda Numérique Espagne 2025, vise à renforcer les compétences numériques de la population et à réduire le pourcentage de personnes dépourvues de compétences numériques de base.

L'Espagne part d'une position relativement avancée dans l'économie et la société numériques (elle se classe 11e sur 28 dans l'indice mondial DESI1) mais affiche des résultats mitigés en termes de capital humain : près de la moitié de la population espagnole (43 %) manque de compétences numériques de base, et 8 % n'ont jamais utilisé l'internet. La proportion de diplômés en TIC ne représente que 4 % du nombre total de diplômés. La part des spécialistes des TIC dans l'emploi total est de 3,2 %. La part des femmes spécialistes des TIC est restée stagnante au cours des quatre dernières années, à environ 1 % de l'emploi féminin total (p. 4).

En Espagne, 8 % de la population active n'a jamais été en ligne et 45 % de la population espagnole n'a pas de compétences numériques suffisantes. Par conséquent, les chômeurs de longue durée, les femmes et les personnes âgées, qui ne font plus partie de la population active mais participent toujours activement à la société, devraient être encouragés à acquérir des compétences numériques de base pour la citoyenneté (p. 16). Par conséquent, même si l'évolution de l'Espagne est positive, le manque de compétences numériques, tant de base qu'avancées, constitue un frein à la transformation numérique. Dans ce contexte, le Plan national pour les compétences numériques actuellement en vigueur en Espagne vise à surmonter chacun de ces défis, en fournissant une feuille de route pour identifier les mesures nécessaires pour garantir que tous les citoyens disposent des outils nécessaires pour acquérir et développer des compétences numériques.

La collaboration public-privé sera essentielle pour l'identification des besoins et le développement des différentes mesures et projets des programmes de formation. En plus des ressources en ligne et en présentiel, les techniques du Big Data seront utilisées pour l'analyse du contenu et la classification des actions de formation réalisées sur le lieu de travail. Les compétences numériques se distinguent par leur caractère transversal, qui affecte des politiques sectorielles de nature différente et, par conséquent, différents domaines des administrations publiques. Pour coordonner les actions du secteur public et également promouvoir la collaboration public-privé, un « pôle de compétences numériques » sera créé comme espace de travail, forum de dialogue, réseau de connaissances, laboratoire d'idées et canal de diffusion des mesures et des résultats du Plan (p.7).



Programmes nationaux de développement des compétences

Comme la numérisation peut également contribuer à faciliter la gestion de l'information et l'amélioration des connaissances et paramètres environnementaux, l'intégration et la systématisation des processus, la modernisation de la gestion, la prévention des risques climatiques et la fourniture de services environnementaux complets, il a été établi que l'acquisition de compétences numériques dans les différents domaines sera essentielle.

Dans le cadre du Plan national pour les compétences numériques, en particulier le volet 19, il s'adresse à l'ensemble de la population, de la numérisation de l'école à l'université, en passant par la montée en compétences et la reconversion au travail, avec un accent particulier sur la réduction de l'écart entre les sexes et la dynamisation de la formation dans les domaines du déclin démographique. Le plan vise à garantir l'inclusion numérique, en ne laissant personne de côté dans le processus de numérisation et en favorisant le développement des compétences citoyennes de base, afin que chacun puisse, entre autres actions, communiquer, faire des achats, effectuer des transactions ou interagir avec les administrations en utilisant les technologies numériques avec autonomie et suffisance. Ainsi, le plan national actuel est organisé en quatre axes, eux-mêmes divisés en sept lignes d'action :

1. Compétences numériques transversales:

- Compétences numériques pour les citoyens (en mettant l'accent sur les groupes menacés d'exclusion numérique).
- Exclusion numérique.
- Lutte contre la fracture numérique entre les sexes.

2. Transformation numérique de l'éducation:

- Numérisation de l'éducation et développement des compétences numériques pour l'apprentissage dans l'éducation.

3. Compétences numériques pour l'emploi:

- Formation aux compétences numériques pour les chômeurs et les salariés du secteur privé, avec un accent particulier sur le secteur privé, avec un accent particulier sur les jeunes chômeurs.
- Formation aux compétences numériques pour les personnes au service des administrations publiques.
- Développement de compétences électroniques pour les petites et moyennes entreprises (PME) afin de leur permettre de faire face aux (PME) afin qu'elles puissent affronter avec succès leurs processus de transformation numérique et s'adapter à la nouvelle économie.

4. Professionnels du numérique:

- Promotion de spécialistes en TIC, Technologies de l'Information et de la Communication (diplômés de la Formation Professionnelle).

La mise en œuvre du plan national pour les compétences numériques signifiera que 80 % de la population espagnole sera formée aux compétences numériques. Actuellement, 34 % de la population active espagnole ne dispose pas des compétences numériques adéquates, et environ 40 % des personnes dépourvues de compétences numériques de base sont au chômage. De plus, 8 % de la population active n'a jamais accédé à Internet et 45 % des Espagnols manquent de compétences numériques. L'objectif est donc d'encourager les chômeurs de longue durée, les femmes et les personnes âgées (qui, même s'ils ne font pas partie de la population active, participent néanmoins activement à la société) à acquérir des compétences numériques de base pour s'adapter aux exigences du monde d'aujourd'hui et l'évolution technologique constante.



Erasmus + - KA2 : Partenariat de Coopération – Adulte
Projet n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

Dans ce contexte, il est devenu essentiel d'augmenter le nombre de professionnels hautement qualifiés dans les technologies de l'information et de la communication (TIC) pour garantir les compétences nécessaires à la transition vers un environnement économique numérisé soumis aux nouvelles exigences environnementales. De plus, toutes les entreprises, en particulier les PME, doivent avoir des entrepreneurs qui comprennent l'importance d'être présents en ligne à travers les canaux de vente, la diffusion et l'utilisation de diverses plateformes. Conformément à ces objectifs, l'investissement projeté par la composante 19 (Plan de numérisation) est directement aligné sur la nécessité de créer ou de maintenir en moyenne 15 986 emplois par an au cours des investissements prévus entre 2021 et 2023. On estime que 29 000 emplois seront nécessaires rien qu'en 2021 pour faire face à la charge de travail associée à l'investissement de 2 222 millions d'euros prévu pour cette année-là.

En effet, il existe des liens entre les programmes nationaux et les exigences du secteur des entreprises numériques. Un exemple est le Plan National pour les Compétences Numériques (PNCD), qui ne dispose pas d'allocation budgétaire et n'apporte pas de soutien direct aux entreprises pour acquérir un avantage concurrentiel. Il vise cependant à promouvoir les compétences numériques transversales à travers la création d'un réseau de centres d'accompagnement à la formation numérique, le renforcement du réseau Aulas Mentor et l'accréditation de nouveaux centres de formation aux compétences numériques de base et avancées. Selon le deuxième rapport sur les opportunités et les défis pour les indépendants et les petites entreprises dans l'environnement numérique en 2020, 90 % des PME espagnoles n'utilisent toujours pas les canaux de vente électroniques, principalement en raison du manque de compétences numériques nécessaires. Ce manque de connaissances est exacerbé dans les secteurs industriels traditionnellement analogiques, démontrant ainsi le lien entre les programmes de compétences numériques et les besoins actuels de l'industrie et de l'environnement entrepreneurial numérique. D'autre part, dans le cadre du Plan National de Digitalisation, le programme Digital Skills for Employment vise à intervenir dans la qualification et la requalification des personnes employées et chômeuses. Cela implique de renforcer les politiques actives d'emploi, qui comprennent des services d'orientation, d'emploi et de formation, ainsi que des programmes visant à améliorer les opportunités d'emploi, tant dans l'emploi qu'indépendant, et à promouvoir l'entrepreneuriat et l'économie sociale.

Concernant le suivi et l'évaluation du Plan National e-Compétences, celui-ci sera réalisé à l'aide d'un ensemble d'indicateurs qui seront alignés sur ceux proposés au niveau européen (composantes DESI). L'objectif est d'assurer la réalisation des objectifs stratégiques fixés. Ces indicateurs cherchent non seulement à mesurer le résultat de la mise en œuvre des mesures proposées mais aussi l'évolution de la transformation numérique de la société espagnole. Une fois les barrières de connectivité et d'accès aux appareils électroniques surmontées, ils se concentreront sur l'évaluation du développement des compétences numériques nécessaires pour tirer parti des opportunités disponibles. En bref, ces indicateurs seront essentiels pour mettre en évidence le comportement de la société pendant le processus de transformation vers une société numérique inclusive, compétente, compétitive et durable (Plan Nacional Competencias Digitales, p.7).

PLAN ENTREPRENEURIAL: IDENTIFIER LES BESOINS DE FORMATION NUMÉRIQUE FONDAMENTAUX

L'examen du paysage de la formation à l'entrepreneuriat numérique à la suite des recherches sur le terrain mené en Autriche, en Italie, en France, en Espagne et en République tchèque a révélé des points communs dans les besoins de formation qui sont essentiels pour favoriser un écosystème entrepreneurial numérique solide. Ces besoins communs en matière de formation indiquent les aptitudes et compétences essentielles qui sont essentielles pour que les entrepreneurs puissent prospérer dans l'économie numérique, reflétant les défis et opportunités partagés que la transformation numérique présente dans les cinq contextes européens :



1. **Littératie numérique et maîtrise de la technologie** : Dans l'ensemble, il existe un appel unanime en faveur d'une meilleure culture numérique et de meilleures compétences technologiques. Cela implique de comprendre et d'exploiter les outils, plateformes et technologies numériques essentiels au démarrage et à la croissance d'une entreprise numérique. Des compétences telles que le commerce électronique, le marketing sur les réseaux sociaux, l'optimisation des moteurs de recherche (SEO) et la capacité d'utiliser divers outils d'analyse numérique sont considérées comme fondamentales. Ce besoin reflète l'importance croissante de la présence en ligne et des stratégies de marketing numérique pour atteindre les marchés mondiaux et comprendre le comportement des consommateurs grâce à l'analyse des données.
2. **Établir un état d'esprit entrepreneurial** : Cultiver un état d'esprit entrepreneurial ne se limite pas à inculquer le sens des affaires ; il s'agit de cultiver des qualités telles que la résilience, la créativité et la capacité de reconnaître et de saisir les opportunités face aux défis. Un état d'esprit entrepreneurial encourage l'apprentissage continu, l'adaptabilité et la volonté de prendre des risques calculés. Pour les entrepreneurs numériques, cet état d'esprit est essentiel pour naviguer dans un paysage numérique en évolution rapide et souvent imprévisible. Les programmes de formation doivent aller au-delà des compétences techniques et managériales, en intégrant des expériences qui renforcent ces compétences générales. Cela implique des ateliers sur la résolution créative de problèmes, une formation à la résilience et des opportunités de dialoguer avec des entrepreneurs à succès qui peuvent partager leurs parcours, leurs défis et leurs idées. Ce faisant, les aspirants entrepreneurs sont mieux préparés à aborder l'économie numérique avec confiance, détermination et attitude proactive, essentielles au succès et à l'innovation.
3. **Compréhension collective de l'économie numérique** : L'économie numérique englobe un large éventail d'activités qui utilisent l'information et les connaissances numérisées comme facteurs clés de production, Internet comme principal véhicule pour soutenir leur diffusion et des modèles commerciaux numériques pour créer de la valeur. Il est impératif que la formation à l'entrepreneuriat numérique fournisse un aperçu complet de ce qui constitue l'économie numérique, en délimitant ses composantes telles que le commerce électronique, la finance numérique et l'économie des petits boulots, entre autres. Les programmes de formation devraient donc inclure des modules explorant la structure, la dynamique et les tendances de l'économie numérique, offrant un aperçu du comportement des consommateurs, des stratégies de marketing numérique, de l'analyse des données et de l'environnement réglementaire affectant les entreprises numériques.
4. **Analyse des données et sensibilisation à la cybersécurité** : L'importance de l'analyse des données pour prendre des décisions commerciales éclairées et la nécessité d'une sensibilisation à la cybersécurité pour protéger les données des entreprises et des clients sont soulignées. Ces compétences sont essentielles à une époque où les entreprises s'appuient de plus en plus sur les données pour prendre des décisions opérationnelles et stratégiques et sont confrontées à des menaces croissantes de cyberattaques. Les programmes de formation axés sur ces domaines sont essentiels pour doter les entrepreneurs numériques des compétences nécessaires pour naviguer dans les complexités de la gestion et de la sécurité des données.
5. **Compétences en matière d'innovation et d'adaptabilité** : Le caractère rapide de l'économie numérique nécessite de mettre fortement l'accent sur l'innovation et l'adaptabilité. Les entrepreneurs doivent être dotés des compétences nécessaires pour innover en permanence, s'adapter aux nouvelles technologies et faire évoluer leurs modèles commerciaux en réponse aux changements du marché. Cela implique de favoriser un état d'esprit qui accueille le changement, encourage la pensée créative et soutient la résolution de problèmes dans des environnements incertains et dynamiques.
6. **Leadership et gestion d'équipe dans un contexte numérique** : Étant donné que les projets numériques impliquent souvent des équipes virtuelles ou distantes, il existe un besoin reconnu de compétences en leadership et en gestion d'équipe adaptées au contexte numérique. Cela implique de comprendre comment motiver, gérer et diriger des équipes diversifiées et réparties, faciliter une communication efficace et favoriser une culture de collaboration et d'inclusion dans un lieu de travail axé sur le numérique.
7. **Comprendre les réglementations et la conformité numériques** : Un besoin de formation commun identifié est la compréhension des réglementations numériques, de la conformité et des considérations

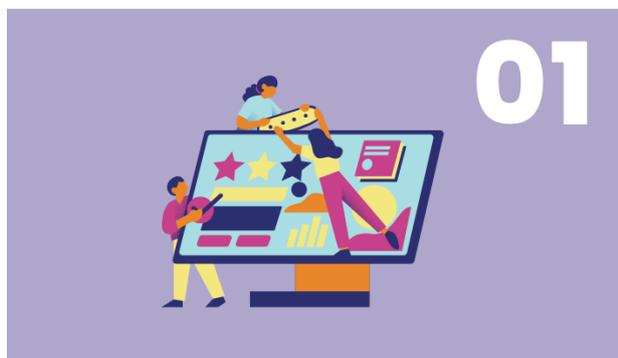


éthiques, en particulier dans des domaines tels que la protection des données (RGPD en Europe), les lois sur le commerce électronique et la réglementation des transactions numériques. Les entrepreneurs doivent naviguer dans le paysage juridique de la conduite des affaires en ligne, en s'assurant que leurs entreprises sont conformes aux lois locales et internationales afin d'éviter les pénalités et d'instaurer la confiance avec les clients.

8. **Accès aux connaissances et application pratique** : Il est tout aussi important de veiller à ce que la formation à l'entrepreneuriat numérique repose sur de solides connaissances théoriques tout en étant suffisamment flexible pour s'adapter à un paysage numérique en évolution rapide. Les programmes de formation doivent offrir un équilibre entre une compréhension conceptuelle et des expériences pratiques permettant aux entrepreneurs d'appliquer ce qu'ils ont appris directement à leur entreprise. Cela comprend des études de cas, des simulations, un apprentissage par projet et des programmes de mentorat qui comblent le fossé entre la théorie et la pratique. L'accès à des exemples actuels et réels et la possibilité de dialoguer avec des entrepreneurs numériques à succès peuvent fournir des informations, une inspiration et des conseils pratiques inestimables.
9. **Le microlearning comme stratégie éducative clé** : L'intégration du microlearning dans les programmes de formation à l'entrepreneuriat numérique répond au besoin d'opportunités d'apprentissage accessibles et de petite taille qui s'adaptent aux horaires chargés des entrepreneurs en herbe et établis. Le microlearning consiste à fournir du contenu en petites rafales spécifiques qui permettent un apprentissage ciblé sans surcharger l'apprenant. Cette approche est particulièrement efficace pour couvrir les aptitudes et compétences numériques, car elle permet aux apprenants d'acquérir et d'appliquer rapidement de nouvelles connaissances dans des domaines de besoin spécifiques, comme la maîtrise d'un nouvel outil numérique, la compréhension d'un aspect particulier du marketing numérique ou la mise en œuvre des meilleures pratiques en matière de cybersécurité. Les plateformes de micro-apprentissage peuvent fournir un apprentissage juste à temps, favorisant le développement continu des compétences et la résolution immédiate des problèmes, améliorant ainsi l'agilité et la réactivité des entrepreneurs numériques dans une économie numérique en évolution rapide.



RÉSULTATS DES ENTREVUES



01

Paysage de la formation à l'entrepreneuriat numérique

Points forts : Les programmes de formation existants sont appréciés pour actualiser l'usage des réseaux sociaux et des plateformes numériques, intégrant des compétences transversales cruciales aussi bien pour les startups que pour les organisations établies. L'accent mis sur le mentorat et les exemples pratiques a été souligné comme un atout essentiel, contribuant à combler le fossé théorie-pratique.

Faiblesses : une critique commune aux cinq pays participants est le manque de contenu actualisé dans les programmes de formation, les formateurs ne dispensant souvent que du contenu de base. Le coût élevé et les obstacles à l'accessibilité des programmes d'enseignement supérieur en entrepreneuriat numérique ont été identifiés comme des défis importants, limitant une participation plus large.

Besoins de formation en entrepreneuriat numérique

Écart de compétences :

Les personnes interrogées dans tous les pays ont noté un déficit de compétences, en particulier dans l'application pratique des outils et technologies numériques. La nécessité d'un équilibre entre spécialisation et large éventail de compétences est soulignée, avec un appel à une formation plus interdisciplinaire qui prépare les individus à la nature multiforme de l'entrepreneuriat numérique.

Compétences générales et interdisciplinarité :

La résilience, la créativité, le leadership et un réseautage efficace apparaissent comme des compétences générales essentielles. Les programmes de formation sont encouragés à intégrer des approches interdisciplinaires, combinant les compétences numériques avec le marketing, les connaissances juridiques et la planification stratégique.

02



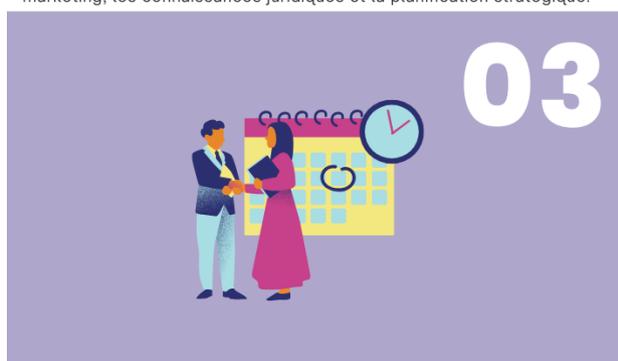
Évaluation et validation continues

Alignement avec les besoins de l'industrie :

La mise à jour continue du contenu de la formation pour l'aligner sur les tendances numériques en évolution rapide et les besoins de l'industrie est jugée essentielle. L'utilisation d'outils et de méthodologies de pointe, tels que le Business Model Canvas, est recommandée.

Évaluation des compétences et certification :

Les personnes interrogées soulignent la pertinence croissante des micro-certificats, notamment pour démontrer des compétences spécifiques. Cependant, la valeur culturelle et contextuelle des certifications traditionnelles reste importante, en particulier dans des régions comme l'Autriche, où les qualifications formelles sont très valorisées.



03

Évaluation globale

Le paysage de la formation à l'entrepreneuriat numérique en Autriche, en République tchèque, en France, en Italie et en Espagne est caractérisé par une interaction dynamique entre l'évolution des technologies numériques, le besoin d'un ensemble complet de compétences comprenant à la fois des compétences techniques et générales, et le rôle émergent des micro-entreprises. Les qualifications dans la validation et le maintien de l'apprentissage tout au long de la vie.

Les résultats des entretiens DIGITMI, résultant d'entretiens avec 10 personnes (au total) d'horizons divers, soulignent l'importance de l'adaptabilité, de l'apprentissage continu et la nécessité de programmes de formation et de mentorat pour rester étroitement alignés sur les développements de l'industrie afin d'autonomiser efficacement les aspirants entrepreneurs numériques.

04





Répartition démographique (109 répondants)

Tranche d'âge : La plupart des répondants se situent dans la tranche d'âge de 25 à 35 ans (43,28 %).

Sexe : 76,12 % sont des femmes, ce qui en fait le groupe de genre dominant.

Éducation : 25,37 % des répondants sont titulaires d'une maîtrise ou d'un diplôme supérieur.

RÉSULTATS DU SONDAGE



1. Compétences répandues en matière de médias sociaux :

une partie notable des personnes interrogées possède déjà une base solide en marketing sur les réseaux sociaux.

2. Lacune en matière de compétences numériques avancées :

il existe un besoin important de formation avancée dans des domaines tels que le marketing numérique et les stratégies commerciales pour les plateformes numériques.

3. Importance croissante de la sécurité et des ventes en ligne :

la reconnaissance des stratégies de cybersécurité et de commerce électronique met en évidence leur rôle essentiel dans le développement des entreprises en ligne.

4. Forte demande d'amélioration globale des compétences :

de nombreux répondants sont désireux d'améliorer leurs compétences numériques dans diverses dimensions, ce qui met en évidence un large intérêt pour l'exploitation des technologies numériques pour leur croissance personnelle et professionnelle.

5. Préférences d'apprentissage pratique :

la préférence pour les exercices pratiques et la pratique directe suggère un désir de méthodes d'apprentissage qui offrent une application immédiate des compétences.

6. Expérience pratique plutôt que certifications :

une majorité de personnes interrogées accordent plus d'importance à l'expérience pratique qu'aux certifications, soulignant l'importance des compétences du monde réel par rapport aux qualifications formelles.

7. Potentiel des microcertificats dans le développement des compétences :

Il est reconnu que les microcertificats jouent un rôle dans la résolution de pénuries de compétences spécifiques, même s'il reste une certaine incertitude quant à leur acceptation globale dans le monde des affaires.





LE PROFIL D'UN ENTREPRENEUR NUMÉRIQUE À RÉUSSITE

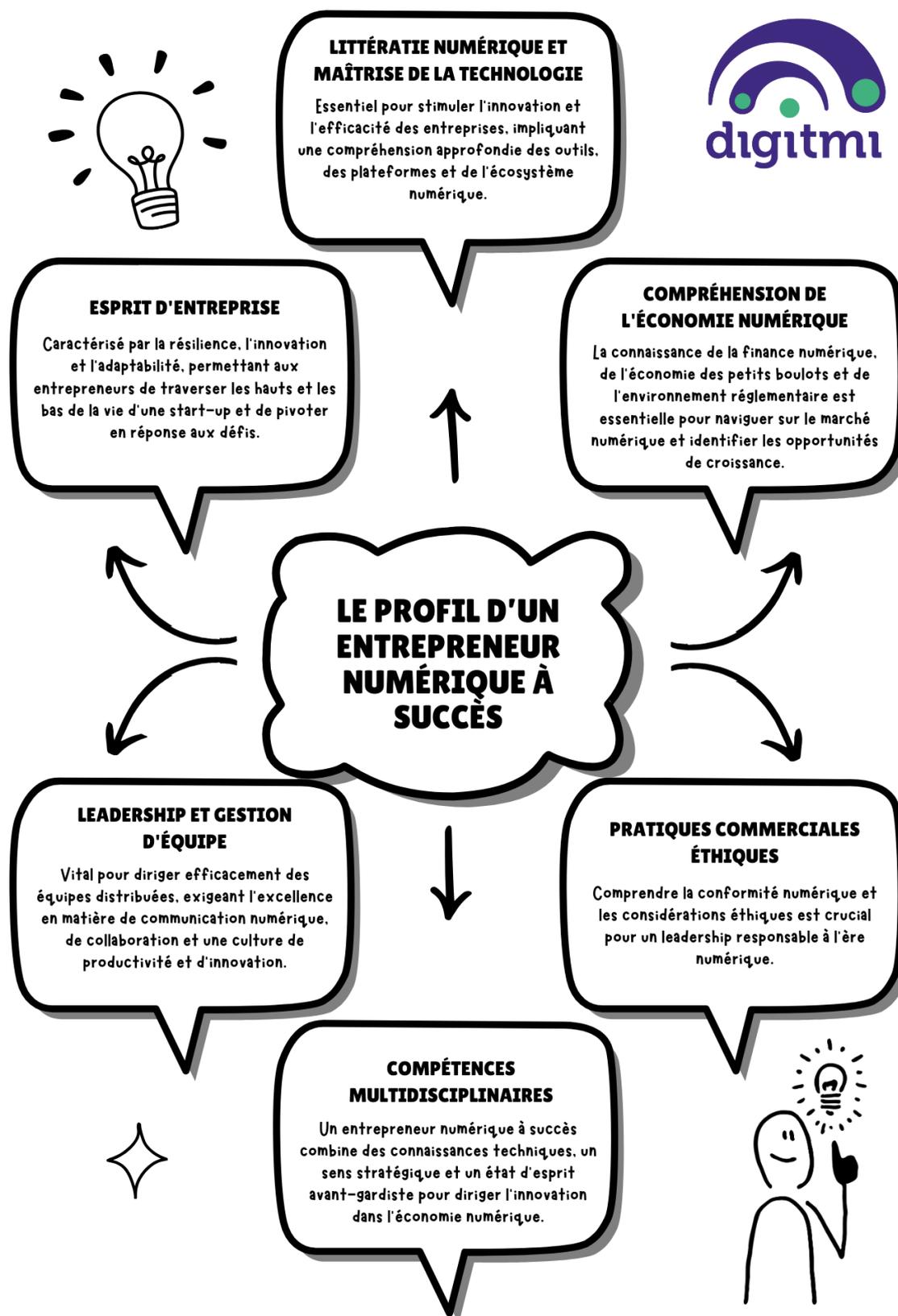
Dans un paysage numérique en évolution rapide, l'archétype d'un entrepreneur numérique à succès est continuellement remodelé par les technologies émergentes et les demandes du marché. Cette évolution a souligné le caractère indispensable de certaines compétences de base et besoins de formation essentiels pour naviguer et prospérer dans l'économie numérique. L'entrepreneur numérique par excellence émerge désormais comme un ensemble de compétences multidisciplinaires, combinant des connaissances techniques avec une compréhension nuancée du marché numérique et un état d'esprit agile et avant-gardiste.

Avant tout, l'incarnation de la culture numérique et de la maîtrise technologique est fondamentale. Un entrepreneur numérique qui réussit doit non seulement maîtriser les bases des outils et plateformes numériques, mais également exceller dans l'utilisation de ces ressources pour stimuler l'innovation et l'efficacité de l'entreprise. Cela implique une compréhension approfondie de l'écosystème numérique, englobant tout, depuis les plateformes de commerce électronique et les outils de marketing numérique jusqu'aux analyses avancées de données et aux mesures de cybersécurité. La capacité d'exploiter ces technologies pour obtenir un avantage stratégique constitue la base d'un succès entrepreneurial durable dans un monde axé sur le numérique.

Il est tout aussi essentiel de nourrir un état d'esprit entrepreneurial caractérisé par la résilience, l'innovation et l'adaptabilité. Cet état d'esprit est ce qui permet aux entrepreneurs numériques de persévérer malgré les hauts et les bas de la vie d'une start-up, de voir au-delà des revers temporaires et de s'adapter rapidement en réponse aux nouveaux défis ou opportunités. Les programmes de formation qui simulent des défis entrepreneuriaux réels, encouragent la prise de risque et favorisent une culture d'innovation continue sont inestimables pour cultiver cet état d'esprit. De tels programmes aident les entrepreneurs non seulement à survivre mais aussi à prospérer dans l'économie numérique dynamique.

De plus, un entrepreneur numérique à succès possède une compréhension globale de la structure et de la dynamique de l'économie numérique. Cela inclut des informations sur la finance numérique, l'économie des petits boulots et l'environnement réglementaire, qui influencent collectivement les opérations et la stratégie des entreprises numériques. Les connaissances dans ces domaines permettent aux entrepreneurs de naviguer dans les complexités du marché numérique, d'identifier de nouvelles opportunités de croissance et de mettre en œuvre des modèles commerciaux durables qui exploitent les technologies numériques pour obtenir un avantage concurrentiel.

Enfin, la capacité de leadership et de gestion efficace d'équipe dans un environnement de travail virtuel ou à distance est indispensable. Comme les entreprises numériques fonctionnent souvent avec des équipes distribuées, les entrepreneurs doivent exceller dans la communication numérique, la collaboration et le leadership pour favoriser une culture de travail productive et innovante. Comprendre la conformité numérique et les considérations éthiques dans les pratiques commerciales renforce encore la capacité d'un entrepreneur à diriger de manière responsable à l'ère numérique. Grâce à un mélange de connaissances techniques, de sens stratégique et de compétences en leadership, l'entrepreneur numérique à succès se tient à l'avant-garde de l'innovation, prêt à façonner l'avenir de l'économie numérique.





MEILLEURES PRATIQUES / SUCCÈS EN EUROPE

Dans le but de faire progresser les compétences en entrepreneuriat numérique à travers l'Europe de 2019 à 2023, une variété de programmes et de méthodologies de formation sont apparus comme de bonnes pratiques, se distinguant par leur innovation, leur efficacité et les résultats percutants qu'ils ont obtenus. Ces meilleures pratiques, qui vont des cours et ateliers en ligne aux modules de micro-apprentissage et aux cadres de compétences, ont non seulement été mises en œuvre avec succès, mais également reconnues et approuvées par les institutions publiques. Chacun d'entre eux a donné lieu à des initiatives ultérieures, démontrant leur capacité à influencer profondément le paysage de la formation à l'entrepreneuriat numérique. Leur sélection en tant que modèles exemplaires est basée sur des critères tels que la mise en œuvre dans les délais spécifiés, la reconnaissance par les entités publiques, le lancement d'activités de suivi, les approches innovantes de l'entrepreneuriat numérique, le succès avéré et l'impact démontrable sur les participants et l'écosystème au sens large :

Programme Master en "Entrepreneuriat Numérique" - FH Joanneum (Autriche)

Lancé au FH Joanneum en Autriche, le programme de master « Digital Entrepreneurship » représente une approche de pointe pour favoriser la croissance des start-ups numériques. Ce master interdisciplinaire à temps partiel, dispensé en anglais et en allemand, admet chaque année 20 étudiants pour une plongée approfondie dans le paysage des entreprises numériques sur quatre semestres. Issu des connaissances acquises grâce au projet Erasmus+ « Corship - Corporate Edupreneurship », le programme a été conçu pour répondre au besoin aigu d'une formation spécialisée en entrepreneuriat numérique. Son programme innovant est structuré pour accueillir des étudiants de diverses disciplines, en se concentrant sur l'esprit entrepreneurial, l'ingénierie des services et les technologies numériques et de données grâce à un apprentissage par projet et à un réseautage intensif au sein de l'écosystème des start-up.

Destiné à doter les étudiants des outils nécessaires pour lancer ou innover des entreprises dans le domaine numérique, le programme met l'accent sur le développement d'idées commerciales numériques et d'un esprit entrepreneurial. Il positionne de manière unique les étudiants pour accéder et exploiter l'écosystème de start-up local, national et international, favorisant la co-innovation et l'entrepreneuriat d'entreprise. En s'attaquant aux défis du développement des compétences entrepreneuriales et du déficit d'expérience pratique, le programme intègre la création d'entreprises, la co-innovation et l'entrepreneuriat d'entreprise, facilités par des laboratoires de démarrage pratiques et un travail d'équipe multidisciplinaire.

Le programme de master « Entrepreneuriat numérique » se distingue par son approche interdisciplinaire et son concept didactique axé sur le coaching, le mentorat et le travail orienté projet, ainsi que de nombreuses opportunités de réseautage. Ce modèle sert non seulement de modèle aux établissements d'enseignement visant à cultiver l'entrepreneuriat numérique, mais offre également un cadre qui peut être adapté pour former des adultes au chômage ou en transition. En se concentrant sur des modules spécifiques adaptés au microlearning et en mettant l'accent sur les liens avec l'industrie grâce au mentorat, la structure et les résultats du programme sont sur le point d'inspirer des initiatives similaires, comblant ainsi efficacement le fossé entre le monde universitaire et l'écosystème des start-up numériques.

Lien: <https://www.fh-joanneum.at/digital-entrepreneurship/master/>

Laboratoire d'innovation en entrepreneuriat numérique, Université de Vienne (Autriche)

En Autriche, le Digital Innovation Lab, hébergé par l'Université de Vienne, se distingue comme une initiative pionnière visant à doter les étudiants issus de divers horizons universitaires des outils et des connaissances nécessaires à l'entrepreneuriat numérique. Ce programme de formation de trois mois, conçu pour allier connaissances théoriques et applications pratiques, propose 150 heures de cours approfondis et est intégré aux



Erasmus + - KA2 : Partenariat de Coopération – Adulte
Projet n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

programmes de Master, permettant aux étudiants d'obtenir 8 crédits ECTS. Le Lab s'adresse aux étudiants de Master, aux doctorants et aux post-doctorants, offrant une plateforme unique où les participants ne sont pas tenus d'avoir une idée entrepreneuriale préexistante. Le format encourage la formation d'équipes multidisciplinaires qui s'engagent dans la création et le développement de modèles commerciaux, l'intégralité du cours étant dispensée en personne et en anglais pour garantir une large accessibilité.

La mission principale du Digital Innovation Lab est de combler le fossé entre la théorie académique et les pratiques commerciales réelles, en particulier pour les étudiants qui n'ont pas de formation en commerce ou en entrepreneuriat. Cette initiative relève avec succès le défi consistant à offrir une formation entrepreneuriale pratique dans un cadre pratique, favorisant ainsi un environnement où les idées innovantes peuvent prospérer. L'accent mis par le programme sur la diversité, accueillant des participants issus de diverses disciplines, enrichit l'expérience d'apprentissage en intégrant de multiples perspectives et approches de résolution de problèmes. Cette inclusivité garantit une large base de participation, renforçant la richesse des discussions et la qualité des modèles économiques développés.

Le modèle éducatif innovant du Lab est évident dans son programme d'études structuré mais flexible, qui comprend des modules sur l'entrepreneuriat, l'innovation, la science et la technologie et le mentorat juridique, culminant par un événement de pitch compétitif. Cette approche de bout en bout, de l'idéation à la présentation, est complétée par un mentorat complet et la possibilité d'un soutien juridique, ce qui en fait une expérience d'apprentissage holistique. L'adaptabilité du programme et l'accent mis sur le développement de compétences pratiques, sans la condition préalable d'avoir une idée d'entreprise, en font un modèle précieux qui peut être reproduit dans différents contextes éducatifs.

Lien: <https://digital-ilab-2023.univie.ac.at/>

Centre d'innovation de la région d'Ústí nad Labem-ICUK (République tchèque)

Depuis sa création en 2015, le Centre d'innovation de la région d'Ústí nad Labem (ICUK) a joué un rôle déterminant dans la promotion d'un écosystème d'innovation solide au sein de la région. Fondée grâce aux efforts de collaboration de la région d'Ústí nad Labem, de l'université Jan Evangelista Purkyně et de la Chambre de commerce régionale, ICUK s'est consacrée à la mission de transformer la région d'Ústí en un pôle dynamique d'innovation, d'entrepreneuriat et de croissance économique. En fournissant une gamme complète de services comprenant la formation, le cofinancement et l'incubation de start-up, ICUK s'est positionné comme une pierre angulaire du développement régional. La seule condition préalable pour accéder aux ressources de l'ICUK est de résider dans la région, garantissant que les avantages de cette initiative soient largement accessibles aux entrepreneurs et aux entreprises locaux désireux d'avoir un impact significatif.

Le rôle de l'ICUK va au-delà du simple soutien aux entreprises individuelles ; elle agit comme un partenaire stratégique de ses fondateurs, jouant un rôle crucial dans la formulation et l'exécution de priorités stratégiques clés visant à renforcer l'entrepreneuriat et l'économie de la connaissance. En s'inspirant des pratiques de pointe tant au niveau national qu'international, ICUK s'engage activement dans le partage de connaissances avec d'autres partenaires régionaux. Cette approche collaborative a conduit à la création et à la mise en œuvre de solutions innovantes qui non seulement soutiennent les entreprises locales mais favorisent également un environnement propice à la collaboration entre les membres actifs de la communauté. Grâce à ces efforts, ICUK a acquis un large respect en tant qu'acteur central dans la transformation continue de la région en une destination privilégiée pour les citoyens, les étudiants et les entrepreneurs.

Le soutien complet offert par ICUK témoigne de son engagement à favoriser l'entrepreneuriat dans la région d'Ústí nad Labem. Les entrepreneurs qui s'engagent auprès d'ICUK bénéficient d'une gamme complète de services conçus pour accélérer leur croissance et leur réussite. Cela comprend l'accès à un mentorat d'experts, à des sessions de formation spécialisées, à des opportunités de réseautage, à des pôles d'innovation et à un incubateur de startups. Une telle approche globale élimine le besoin pour les entrepreneurs de chercher des ressources



Erasmus + - KA2 : Partenariat de Coopération – Adulte
Projet n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

ailleurs, leur offrant ainsi une solution unique pour répondre à leurs besoins de développement commercial. En facilitant les liens entre le monde des affaires, les établissements universitaires et les entités de recherche, ICUK contribue non seulement au lancement et à l'expansion des entreprises locales, mais renforce également l'attrait de la région pour les investisseurs à la recherche d'opportunités dans des secteurs à forte valeur ajoutée. Grâce à son système de soutien complet, ICUK illustre les meilleures pratiques en matière de développement de l'entrepreneuriat soutenu par le gouvernement, établissant ainsi une référence pour des initiatives similaires dans le monde entier.

Lien : <https://icuk.cz/sluzby/>

Association des petites et moyennes entreprises et des artisans (AMSP ČR) (République tchèque)

L'Association des petites et moyennes entreprises et des commerçants de la République tchèque (AMSP ČR) constitue un exemple crucial de la manière dont un soutien ciblé et des cadres complets peuvent renforcer l'entrepreneuriat numérique parmi les petites et moyennes entreprises (PME). Créée en 2001 en tant qu'entité politiquement indépendante, AMSP ČR se consacre à défendre et à aider le segment le plus large de la communauté des affaires tchèque. Il englobe un large éventail de types d'entreprises, notamment les start-ups, les entreprises familiales, les artisans, les femmes d'affaires et les entrepreneurs ruraux, entre autres. Cette diversité est gérée à travers des projets associatifs dédiés à chaque groupe, chacun doté de son propre site Internet, de sa présence sur les réseaux sociaux, de ses activités, de ses partenaires et de ses chefs de projet, garantissant ainsi un accompagnement et des ressources adaptés.

L'approche innovante de l'association comprend une gamme de services spécifiquement conçus pour relever les défis uniques auxquels sont confrontées les PME à l'ère numérique. Parmi ceux-ci, l'unité SOS se distingue par son engagement dans la lutte contre le harcèlement des petits entrepreneurs, ainsi que par ses services de conseil en ligne qui répondent à des problèmes d'actualité. Ce soutien direct est complété par des comités d'experts qui offrent des informations et une assistance dans divers domaines, notamment la politique d'exportation, la recherche, le développement et l'innovation, le financement et l'éducation. L'objectif est de fournir un système de soutien holistique qui non seulement répond aux préoccupations immédiates, mais favorise également la croissance et la durabilité à long terme dans le paysage commercial numérique.

Ce qui distingue l'AMSP ČR et souligne son potentiel en tant que modèle de bonnes pratiques pour d'autres contextes, c'est son approche globale. Les entrepreneurs qui rejoignent cette organisation trouvent un guichet unique de soutien, comprenant un mentorat d'experts, des formations, des opportunités de réseautage, des pôles d'innovation et un incubateur de start-up. Ce modèle élimine le besoin pour les entrepreneurs de rechercher des ressources disparates ailleurs, offrant ainsi une voie simplifiée vers l'entrepreneuriat numérique. La complexité et l'exhaustivité du système de soutien de l'AMSP ČR servent non seulement la communauté des PME tchèques, mais offrent également un modèle transférable qui pourrait bénéficier à des associations et organisations similaires dans le monde entier, visant à favoriser un environnement dans lequel les entrepreneurs peuvent prospérer dans l'économie numérique.

Lien: <https://amsp.cz/asociace-malych-a-strednich-podniku-a-zivnostniku-ceske-republiky-amsp-cr/>

Favoriser une culture de l'innovation et de la créativité - French Tech Initiative (France)

La French Tech Initiative a été lancée en 2013 par le gouvernement français dans le cadre de ses efforts visant à renforcer la compétitivité du pays dans l'industrie technologique mondiale. L'initiative répondait au besoin croissant d'un écosystème de soutien capable de nourrir et d'accélérer la croissance des startups technologiques en France. Il visait à favoriser une culture de l'innovation et à positionner la France comme une nation leader en matière de startups.



Erasmus + - KA2 : Partenariat de Coopération – Adulte
Projet n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

L'initiative cible un large éventail de participants au sein de l'écosystème technologique, notamment des entrepreneurs, des investisseurs, des ingénieurs, des concepteurs et d'autres professionnels de la technologie. Il s'attache à faciliter les connexions, à fournir des ressources et à accompagner l'expansion internationale des startups françaises. L'objectif principal est de créer une communauté prospère et cohésive qui stimule l'innovation et la croissance économique grâce à l'entrepreneuriat numérique.

La French Tech Initiative relève le défi de la création d'un écosystème de startups dynamique en offrant du financement, des opportunités de réseautage et une exposition internationale. Le contenu de l'initiative comprend des incubateurs, des accélérateurs et des événements communautaires qui favorisent la collaboration et le partage des connaissances. L'innovation réside dans son approche globale et soutenue par le gouvernement pour nourrir l'écosystème technologique. Ce modèle d'approche communautaire et soutenue par le gouvernement pour favoriser un écosystème technologique pourrait être appliqué dans d'autres pays cherchant à stimuler leur propre paysage de startups.

Lien: <https://lafrenchtech.gouv.fr/fr/>

Intégration de technologies et d'outils de pointe - Station F (France)

Station F a été inaugurée en 2017 dans un dépôt ferroviaire réhabilité à Paris, à l'initiative de Xavier Niel. La situation initiale était le besoin d'un hub centralisé et complet pour les startups technologiques en France. L'objectif était de créer un écosystème qui soutient la croissance et le développement de l'entrepreneuriat numérique dans un espace unique et partagé.

La cible principale de Station F sont les entrepreneurs numériques et les startups à différents stades de leur développement, des entreprises en démarrage aux entreprises plus établies. Il s'adresse à un large éventail de secteurs de l'industrie technologique, offrant un environnement dynamique et collaboratif pour le réseautage, l'apprentissage et l'innovation. L'objectif principal de Station F est de fournir aux startups les ressources, le soutien et la communauté dont elles ont besoin pour se développer et réussir.

Station F relève le défi consistant à fournir un soutien complet aux startups en offrant des espaces de bureaux, du mentorat et un accès aux investisseurs et aux entreprises partenaires. Le contenu du programme comprend des ateliers, des événements et un vaste réseau d'experts. L'innovation de Station F réside dans son ampleur et la diversité des services qu'elle propose sous un même toit. Le concept d'un campus de startups à grande échelle, agissant comme un guichet unique pour les besoins des entrepreneurs, peut être transféré à d'autres centres urbains du monde entier pour stimuler les écosystèmes de startups locaux.

Lien: <https://stationf.co>

EPICODE – Cours de technologie du marketing numérique (Italie)

Le début de la pandémie de COVID-19 en 2020 a mis en évidence d'importantes lacunes en matière d'accès et de maîtrise des technologies numériques en Italie, exacerbant l'exclusion sociale et amplifiant les obstacles à l'accès aux services essentiels. Cette période a mis en évidence le besoin urgent de l'Italie d'améliorer ses connaissances numériques, d'autant plus que la pandémie a accéléré la transformation numérique des entreprises et augmenté le taux de chômage en raison de la fermeture des magasins physiques. Conscient de ces défis, EPICODE a été lancé en 2020 pour répondre au besoin urgent d'amélioration des compétences numériques de la population italienne. En proposant des programmes de formation en codage, développement Web et marketing numérique, EPICODE visait à combler la fracture numérique et à aider la main-d'œuvre italienne à s'adapter à l'évolution du paysage numérique.

Le cours de technologie de marketing numérique d'EPICODE se distingue par son approche globale visant à doter les apprenants de connaissances fondamentales et de compétences avancées dans les technologies de marketing numérique. Au-delà de l'enseignement des bases du marketing numérique, le cours se concentre sur les technologies sous-jacentes qui pilotent les stratégies de marketing numérique, préparant ainsi les apprenants



Erasmus + - KA2 : Partenariat de Coopération – Adulte
Projet n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

aux exigences réelles du marché du travail. Ce programme innovant est encore renforcé par l'intégration de micro-certificats certifiés, notamment des certifications reconnues de Google et Meta, qui fournissent une preuve tangible des compétences des apprenants et améliorent leur employabilité. Grâce à cette approche holistique, EPICODE répond non seulement aux besoins immédiats en matière d'emploi, mais garantit également la viabilité de carrière à long terme de ses participants.

Les innovations clés du modèle de formation d'EPICODE, en particulier l'utilisation de micro-certificats et l'établissement de partenariats avec des entreprises de premier plan, offrent des informations précieuses qui peuvent être reproduites dans d'autres pays et contextes. Ces éléments servent de pont entre l'apprentissage théorique et l'application pratique, créant des voies directes vers l'emploi et l'avancement de carrière. Le succès d'EPICODE dans l'amélioration des compétences numériques des chômeurs italiens démontre le potentiel de programmes similaires à avoir un impact significatif sur la formation aux compétences numériques dans le monde entier, en encourageant une approche plus interconnectée et plus accessible de l'éducation dans l'économie numérique.

Lien: <https://epicode.com/en/we-are-epicode/>

Artes4.0: Cadre d'entrepreneuriat numérique (Italie)

Lancé en 2019, Artes4.0 est devenu un modèle par excellence des efforts stratégiques de l'Italie visant à renforcer l'entrepreneuriat numérique sur son territoire. Cette initiative est née de la reconnaissance, au sein de la stratégie nationale italienne pour les compétences numériques, du besoin crucial de davantage de points chauds de mise en réseau et d'incubateurs pour les pratiques numériques innovantes, à l'instar des pôles européens d'innovation numérique. Artes4.0 fait office d'exemple, comblant le vide en créant un environnement propice aux petites et moyennes entreprises (PME), y compris les micro-entreprises et les startups. Ces entités sont souvent aux prises avec le double défi d'accéder à des instruments à forte intensité de capital et de constituer un capital social précieux pour la mise en réseau et la connexion. La création d'Artes4.0 visait à répondre à ces besoins, en offrant un pôle complet d'orientation, de formation, de gestion de projets d'innovation, de R&D industrielle et de développement expérimental.

L'avantage innovant d'Artes4.0 est souligné par sa structure en tant que partenariat public-privé, initialement lancé grâce au soutien ministériel et ensuite soutenu via le Plan national pour la reprise et la résilience. Il vise à fournir aux entreprises la technologie, l'orientation et la formation nécessaires pour favoriser la création de produits innovants en Italie. Unique parmi les sept centres de compétences de haute spécialisation, Artes4.0 a été le pionnier d'un espace où les entreprises peuvent accéder aux connaissances critiques et aux technologies clés génériques (KET). Cette initiative soutient non seulement le progrès technologique des entreprises numériques italiennes, mais établit également un réseau s'étendant à travers l'Italie, impliquant divers acteurs de différentes régions. L'objectif principal consiste à développer Artes4.0 en tant que pôle holistique intégrant divers acteurs tels que des instituts de recherche, des entités à but non lucratif, des fondations et des entreprises de toutes tailles et de tous secteurs, facilitant ainsi un écosystème complet pour le développement des entreprises.

Le potentiel innovant d'Artes4.0 dans la transformation du paysage entrepreneurial numérique italien est profond. En agissant comme un pôle propulseur pour l'innovation, offrant des technologies, des réseaux et des formations, il relève le défi crucial consistant à impliquer les entreprises innovantes et à devenir un nœud central de l'innovation. La transférabilité de cette pratique à d'autres contextes dépend des capacités économiques et de mise en réseau des gouvernements, compte tenu de la nature à forte intensité de capital du maintien des KET et de l'expansion d'un tel partenariat. Néanmoins, le succès et le modèle d'Artes4.0 constituent un modèle précieux pour d'autres pays cherchant à stimuler leurs écosystèmes d'entrepreneuriat numérique par le biais de partenariats public-privé et de pôles d'innovation similaires. Son impact sur le paysage italien de l'entreprise numérique offre une preuve irréfutable du potentiel de telles initiatives pour stimuler l'innovation technologique et la croissance économique.



Erasmus + - KA2 : Partenariat de Coopération – Adulte
Projet n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

Lien:<https://www.artes4.it/fr/>

Renforcer les compétences numériques : l'initiative Ikanos (Espagne)

Le projet Ikanos, initié par le gouvernement du Pays Basque en 2012 et continuellement affiné, témoigne de l'engagement de l'Espagne à renforcer les compétences numériques de ses citoyens. S'appuyant sur le cadre européen de compétences numériques (DigComp), le projet Ikanos a développé une gamme d'outils visant à améliorer la culture numérique et l'employabilité. Cela comprend un test d'auto-évaluation utilisé par plus de 50 000 personnes, offrant des conseils de carrière et de formation personnalisés. En définissant 15 profils professionnels numériques et en créant un environnement d'apprentissage personnel, Ikanos soutient non seulement le développement des compétences individuelles, mais s'aligne également sur les objectifs plus larges de transformation numérique au sein des secteurs public et privé. Cette approche globale souligne l'adaptabilité de DigComp dans la création de ressources interopérables qui s'adressent à diverses parties prenantes, notamment l'administration publique, le monde universitaire et le secteur privé, en particulier dans les industries manufacturières et de services.

La méthodologie derrière Ikanos est innovante et se concentre sur une approche systématique de l'évaluation et de l'amélioration des compétences numériques. Le cœur du projet – le test d'auto-évaluation – sert non seulement d'outil de diagnostic mais aussi de passerelle vers un processus structuré d'apprentissage continu et de certification via le système BAIT. Cela a contribué de manière significative à améliorer l'employabilité et les compétences relationnelles de la population sans emploi du Pays Basque. Le succès de l'initiative réside dans son approche intégrée, combinant une évaluation avec des conseils et des ressources pratiques pour le développement des compétences. L'engagement des parties prenantes à travers des ateliers thématiques et des activités de diffusion aux niveaux national et européen a encore enrichi l'écosystème Ikanos, garantissant sa pertinence et son impact.

Ikanos illustre la manière dont DigComp peut être opérationnalisé pour répondre aux besoins en compétences numériques de la main-d'œuvre et des entrepreneurs d'aujourd'hui. L'accent mis par le projet sur les intermédiaires du marché du travail afin d'améliorer les compétences numériques des demandeurs d'emploi, des travailleurs et des futurs entrepreneurs est particulièrement remarquable. En visant à intégrer le développement des compétences numériques dans l'éducation formelle et l'apprentissage tout au long de la vie dans les stratégies d'emploi et industrielles, Ikanos relève le défi crucial consistant à favoriser une main-d'œuvre compétente et compétitive sur le plan numérique. Le succès et les innovations du projet Ikanos offrent des informations et des outils précieux qui pourraient être adaptés et mis en œuvre dans d'autres contextes, démontrant l'applicabilité universelle de l'auto-évaluation et des conseils de formation ciblés pour améliorer les compétences en entrepreneuriat numérique.

Lien:<https://ikanos.eus/modelo-ikanos/>

Favoriser les compétences en entrepreneuriat numérique chez les jeunes entrepreneurs: Sauver les start-ups (Espagne)

En réponse à la demande croissante de compétences numériques sur le marché du travail européen, notamment à la suite de l'initiative Industrie 4.0 et de la stratégie pour un marché unique numérique de la Commission européenne, le programme « Save Start-Ups » a été lancé en Espagne entre 2019 et 2021. Ciblant les jeunes entrepreneurs et les start-uppers ne possédant pas les compétences numériques nécessaires, ce programme et cette pratique de formation innovants visent à combler le fossé dans les centres d'enseignement et de formation professionnels (EFP). Consciente du besoin crucial de solutions de formation pratiques et efficaces pouvant être facilement appliquées dans des contextes professionnels, « Save Start-Ups » a cherché à doter son public cible des compétences requises pour prospérer dans l'économie numérique.



Erasmus + - KA2 : Partenariat de Coopération – Adulte
Projet n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

Le cœur de « Save Start-Ups » réside dans son programme complet adapté aux prestataires d'EFPP, intitulé « Entrepreneurat numérique et moderne : c'est votre meilleure chance ! » Ce programme comprend les objectifs, la justification et les descriptions détaillées de 7 modules de formation, comprenant des sujets tels que « L'entrepreneuriat en mode de vie numérique », « L'économie circulaire dans votre start-up » et « La cybersécurité dans vos start-ups ». Accompagnant le programme, un ensemble de ressources éducatives ouvertes (REL) dotées d'une interface d'apprentissage mobile fournit du matériel de formation accessible, soutenant le développement professionnel des start-uppers et leur offrant des possibilités de valider leurs compétences en entrepreneuriat numérique nouvellement acquises. Cette approche innovante garantit que l'apprentissage est à la fois engageant et directement applicable aux besoins dynamiques du marché numérique.

L'initiative « Save Start-Ups » se distingue par son approche innovante visant à améliorer les compétences en entrepreneuriat numérique des jeunes entrepreneurs et des start-uppers, aux côtés des enseignants et des prestataires d'EFPP. Le développement des capacités des prestataires d'EFPP en matière de validation des compétences en entrepreneuriat numérique représente une avancée significative vers l'adaptation des environnements d'EFPP aux exigences de l'ère numérique. En outre, les modules du programme sur les concepts critiques de l'entrepreneuriat numérique offrent des ressources précieuses pour créer des micro-certificats, rendant son contenu hautement transférable à d'autres contextes. Cette adaptabilité garantit que les meilleures pratiques « Save Start-Ups » peuvent servir de modèle pour des initiatives similaires dans toute l'Europe, visant à doter la prochaine génération d'entrepreneurs numériques des compétences et des connaissances nécessaires pour réussir.

Lien: <https://savestartups.erasmus.site/>

FORMATION ENTREPRENEURIAT NUMÉRIQUE : UN PAS EN AVANT

Alors que nous terminons notre exploration du domaine de la formation à l'entrepreneuriat numérique à travers l'Europe, il est évident qu'un changement de paradigme vers des écosystèmes d'apprentissage innovants et technologiquement habilités n'est pas seulement une tendance mais une nécessité pour faire progresser une économie numérique robuste. Les enseignements tirés de l'examen des meilleures pratiques et des besoins de formation en Autriche, en Italie, en France, en Espagne et en République tchèque éclairent la voie à suivre pour développer des entrepreneurs numériques non seulement aptes à affronter les complexités du monde numérique, mais également équipés pour conduire son évolution. Les points communs dans les besoins de formation, allant de la culture numérique au leadership dans des contextes numériques, soulignent les conditions préalables universelles pour réussir dans le paysage entrepreneurial numérique.

En outre, les réussites et les meilleures pratiques identifiées dans ce rapport, allant des programmes complets d'entrepreneuriat numérique aux initiatives favorisant l'innovation et la collaboration, offrent des informations inestimables pour développer de futures initiatives de formation. Ces exemples démontrent non seulement l'efficacité de l'intégration de l'expérience pratique aux connaissances théoriques, mais soulignent également l'importance des approches innovantes d'apprentissage pour cultiver un écosystème entrepreneurial numérique dynamique. En tant que tel, le présent rapport fournit une base solide pour concevoir de futurs programmes visant à doter les entrepreneurs numériques des compétences, de l'état d'esprit et du réseau nécessaires pour réussir.



LES RÉFÉRENCES

1. Almenara, J. et.al (2023) Buenas Prácticas de E-Learning XXIII tiré de <https://www.todofp.es/dam/jcr:477c7915-cef3-4d89-b78c-216c42b6722e/buenas-pr-cticas-de-e-learning-xxiii.pdf>
2. AMS (nd) : Programme FiT. Voir en ligne : <https://www.ams.at/arbeitsuchende/karenz-und-wiedereinstieg/so-unterstuetzen-wir-ihren-wiedereinstieg/fit-frauen-in-handwerk-und-technik>
3. BMAW (nd) : AMS BIS et nouvelles compétences numériques. Voir en ligne : <https://www.bmaw.gv.at/European-Year-of-Skills/Newsletter/1-Newsletter-Digital-Skills/Lehre-und-Beruf/BIS-und-New-Digital-Skills.html>
4. CEDEFOP (2023) : Anticipation des compétences en Autriche (mise à jour 2022). Voir en ligne : <https://www.cedefop.europa.eu/en/data-insights/skills-anticipation-austria>
5. Centres de compétences à haute spécialisation. Ministère des Imprese et du Made in Italy. Récupéré de <https://www.mimit.gov.it/index.php/it/incentivi/centri-di-competenza-ad-alta-specializzazione>
6. Outil de visualisation DESI de la Décennie numérique. Récupéré de https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/desi/charts/desi-indicators?indicator=desi_4a3&breakdown=all_egov_le&period=desi_2023&unit=egov_score&country=AT,BE,BG,HR,CY,CZ,DK,EE,UE,FI,FR,DE,EL,HU,IE,IT,LV,LT,LU,MT,NL,PL,PT,RO,SK,SI,ES,SE
7. Eggenberger, Nina/ Loidhold, Bettina (2023) : EY Start-up-Barometer Europa 2022. Voir en ligne : https://www.ey.com/de_at/news/2023/04/ey-start-up-barometer-europa-2022
8. Commission européenne (2023) La décennie numérique de l'Europe : objectifs 2030. Disponible à : https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_en
9. Commission européenne (2023) Profil pays du Tableau de bord européen de l'innovation : France. Disponible à : https://ec.europa.eu/assets/rtd/eis/2023/ec_rtd_eis-country-profile-at.pdf
10. Commission européenne (2023) Année européenne des compétences. Disponible à : https://year-of-skills.europa.eu/index_en
11. Centre commun de recherche de la Commission européenne (2020) « DigComp at Work. Le cadre de compétences numériques de l'UE en action sur le marché du travail : une sélection d'études de cas », tiré de https://www.ceoe.es/sites/ceoe-corporativo/files/content/file/2022/12/22/110/digcomp_en_el_trabajo.pdf
12. Union européenne (2023) : Plan national de relance et de résilience de l'Autriche. Voir en ligne : [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/729465/EPRS_BRI\(2022\)729465_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/729465/EPRS_BRI(2022)729465_EN.pdf)
13. Eurydice (2024) : Cadre national des certifications. Voir en ligne : <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/austria/national-qualifications-framework>
14. Gouvernement d'Espagne. (2023). Plan de Digitalisation des PYME 2021-2025, tiré de <https://espanadigital.gob.es/medida/plan-de-digitalizacion-de-pymes-2021-2025>
15. Gouvernement d'Espagne. (2023). Plan Nacional de Competencias Digitales, tiré de <https://portal.mineco.gob.es/es-es/digitalizacionIA/Paginas/plan-nacional-competencias-digitales.aspx>
16. Gouvernement d'Espagne. (2023). Plan de Récupération, Transformation et Résilience, Composante 19 tirée de https://planderrecuperacion.gob.es/sites/default/files/2023-10/0310203_adenda_plan_de_recuperacion_componente19.pdf (dernière visite : 30/01/2024)
17. Gouvernement d'Espagne. (sf). *Espagne numérique. Fomento del emprendimiento digital y start-up, tiré de <https://espanadigital.gob.es/medida/fomento-del-emprendimiento-digital-y-start> (dernière visite : 30/01/2024)
18. Ministère fédéral du Numérique et de l'Économie (2020) : Rapport sur la numérisation 1. Voir en ligne : <https://www.digitalaustria.gv.at/downloads.html>
19. Ministère fédéral du Numérique et de l'Économie (2024) : <https://www.digitalaustria.gv.at/Strategien/DKO-Digitale-Kompetenzoffensive.html>



Erasmus + - KA2 : Partenariat de Coopération – Adulte
Projet n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

20. Filzwisser, Susanne (2021) : La TU Graz se classe première parmi les start-ups universitaires. Voir en ligne : <https://www.tugraz.at/en/tu-graz/services/news-stories/tu-graz-news/singleview/article/tu-graz-belegt-platz-1-bei-universitaeren-unternehmensgruendungen>
21. France Digitale (2023) Baromètre Startups 2023 - Performance Economique et Sociale France. Disponible à: <https://francedigitale.org/fr/posts/2023-barometre>
22. France - Coalition pour les compétences et l'emploi numériques (2023) Plateforme pour les compétences et l'emploi numériques. Disponible à: <https://digital-skills-jobs.europa.eu/en/about/national-coalitions/france-digital-skills-and-jobs-coalition>
23. French tech (2023) Accompagnement et promotion de l'écosystème start-up Français. Disponible à: <https://lafrenchtech.gouv.fr/fr/>
24. Gazzetta Ufficiale de la République Italienne. DECRETO LEGISLATIVO 9 avril 2003, n. 70. Disponible à : https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2003-04-14&atto.codiceRedazionale=003G0090
25. Leitner, Karl-Heinz/ Wundsam, Hannah/ DÖMÖTOR, Rudolf (2023) : Rapport du moniteur autrichien des startups. Voir en ligne : <https://austrianstartupmonitor.at/wp-content/uploads/2023/04/ASM-2022.pdf>
26. Il Sud Italia corre con la fibre optique: Ogni anno nascono 7.500 imprese digitali. Fibre ouverte. Récupéré de <https://openfiber.it/media/news/impresе-digitali-sud-italia/>
27. Dynamisme industriel et innovation française (2023) Campus France. Disponible à: <https://www.campusfrance.org/dynamisme-innovation-France>
28. Istituti tecnologici Superiori (Académie ITS). Ministre de l'Istruzione et du Mérite. Récupéré le 16 janvier 2024 sur <https://www.miur.gov.it/tematica-its>
29. Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse (2023) Stratégie du Numérique pour l'éducation 2023-2027. Disponible à: <https://www.education.gouv.fr/strategie-du-numerique-pour-l-education-2023-2027-344263>
30. Jäkobson, Māra (2021) : Autriche - Plan d'action stratégique pour l'Autriche numérique à l'horizon 2050. Voir en ligne : <https://digital-skills-jobs.europa.eu/en/actions/national-initiatives/national-strategies/austria-digital-austria-2050-strategic-action-plan>
31. Redecker, Christine (2017) : DigCompEdu. Voir en ligne : <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>
32. Remi (2020) : Les 7 meilleures subventions gouvernementales autrichiennes pour les startups. Voir en ligne : <https://sharpsheets.io/blog/austria-top-grants-startups>.
33. Seedtable (2024) : 69 start-ups autrichiennes à surveiller (et pour lesquelles travailler) en 2024). Voir en ligne : <https://www.seedtable.com/startups-austria>
34. Observatoire de l'emploi d'Espagne. (2023). Moniteur mondial de l'entrepreneuriat. Informe GEM España 2022-2023, tiré de <https://www.microbank.com/es/blog/p/emprendimiento-espana.html>
35. Observatoire national des télécommunications et de la SI, Gouvernement d'Espagne. (2019). Barómetro de emprendimiento en España, tiré de https://www.ontsi.es/sites/ontsi/files/2019-12/BarometroEmprendimiento_ConceptosIndicadores_diciembre2019.pdf
36. OCDE (2020) : Politiques d'entrepreneuriat inclusif – Autriche. Voir en ligne : <https://www.oecd.org/cfe/smes/Austria-IE-2020.pdf>
37. Journal officiel de l'Union européenne. Directive 2000/31/CE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2000 sur certains aspects juridiques des services de la société de l'information, notamment du commerce électronique, dans le marché intérieur (« Directive sur le commerce électronique »). Disponible à: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32000L0031>
38. Prix Emprende. (2022). Analyse d'une nouvelle génération de start-ups en Espagne et au Portugal, tirée de (<https://dayonecaixabank.es/wp-content/uploads/2022/06/Informe-Estudio-PremiosEmprendeXXI-2022.pdf>)
39. Scuoladigitale – Azione #14 – Un cadre pour les compétences numériques. Ministre de l'Istruzione et du Mérite. Récupéré de <https://scuoladigitale.istruzione.it/pnsd/ambiti/competenze-e-contenuti/azione-14-un-framework-comune-per-le-competenze-digitali-degli-studenti/>
40. Loi sur les start-ups – Normativa. Ministère des Imprese et du Made in Italy. Récupéré de <https://www.mimit.gov.it/it/impresa/competitivita-e-nuove-impresе/start-up-innovative/start-up-act-normativa>



Erasmus + - KA2 : Partenariat de Coopération – Adulte
Projet n° 2023-1-AT01-KA220-ADU-000153178

41. Startup innovante. Ministère des Imprese et du Made in Italy. <https://www.mimit.gov.it/it/impresa/competitivita-e-nuove-imprese/start-up-innovative>
42. Startup Innovative : L'entreprise des innovateurs italiens. Registre Imprése. Récupéré le 16 janvier 2024 sur https://public.tableau.com/views/StartupInnovativeLeimpresedegliinnovatoriitaliani/StartupInnovative?:embed=y&:showVizHome=no&:host_url=https://public.tableau.com/&:embed_code_version=3&:tabs=no&:toolbar=yes&:animate_transition=oui&:display_static_image=non&:display_spinner=non&:display_overlay=oui&:display_count=oui&publish=oui&:loadOrderID=0
43. Programmes de démarrage (2023) Station F. Disponible à : <https://stationf.co/programs>
44. Stratégie nationale pour les compétences numériques | Initiative en corso. Ministère de l'Innovation technologique et de la Digitalisation du Pays. Récupéré le 16 janvier 2024 sur <https://docs.italia.it/italia/mid/strategia-nazionale-competenze-digitali-docs/it/1.0/competenze-specialistiche-ict-e-competenze-chiave-del-futuro/iniziative-in-corso- 2.html>
45. Villar, JP et Mendoza, C. (2023). Impact de la transformation numérique en Espagne : 1998-2023, tiré de <https://fundacionorange.es/25a/informe/Informe-25a.pdf>
46. WIFO/ Hölzl, Werner (2019) : La numérisation en Autriche. État des lieux et besoins en matière de réforme. Voir en ligne : <file:///C:/Users/denise.baernfeind/Downloads/Digitalisation%20in%20Austria%20-%20State%20of%20play%20and%20reform%20needs.pdf>
47. WKO (2023) : Démarrage. Zahlen. Daten. Fait. Voir en ligne : <https://www.wko.at/oe/startups/factsheet-startups-oesterreich.pdf>