

L'impact des compétences numériques sur l'intention entrepreneuriale des étudiants en gestion: une analyse basée sur le cadre DigComp

Marwa Belguith

Faculté des Sciences Économiques et de Gestion de Sfax

Marwa.belguith20@gmail.com

Résumé— Cet article explore l'impact des compétences numériques sur l'intention entrepreneuriale des étudiants en gestion, en s'appuyant sur le cadre DigComp élaboré par la Commission européenne. L'étude a été menée auprès de 180 étudiants issus d'établissements universitaires de gestion, notamment l'IHEC, la FSEGS, l'ESCS et l'ISAAS. Les résultats montrent une corrélation significative entre un niveau élevé de compétences numériques et une intention d'entreprendre plus prononcée. Les étudiants possédant des compétences avancées dans des domaines sont mieux préparés à initier des projets entrepreneuriaux. Ces résultats soulignent l'importance d'intégrer des modules sur les compétences numériques dans les programmes de formation entrepreneuriale pour renforcer l'employabilité et la réussite des futurs entrepreneurs. Cette étude contribue à la littérature sur l'éducation entrepreneuriale et offre des recommandations pour les institutions éducatives,

Mots clés: Compétences numériques , Modèle DigComp, Autoévaluation, Étudiants, Enseignement supérieur

I. INTRODUCTION

Dans un monde de plus en plus numérisé, les compétences numériques sont devenues essentielles pour réussir dans le milieu entrepreneurial. La transformation numérique a radicalement modifié les dynamiques de marché, rendant les entreprises non seulement plus dépendantes des technologies pour leurs opérations quotidiennes, mais également plus vulnérables aux disruptions technologiques. En effet, les entrepreneurs d'aujourd'hui doivent donc maîtriser une variété d'outils numériques et comprendre comment les utiliser de manière stratégique pour optimiser les processus commerciaux, améliorer la communication et développer de nouveaux produits et services adaptés à un marché en constante évolution.

Les compétences numériques englobent un large éventail de capacités, allant de la gestion de l'information — qui consiste à rechercher, évaluer et utiliser efficacement les données disponibles — à la communication en ligne, en passant par la création de contenus multimédias. Par ailleurs, la maîtrise des enjeux de sécurité numérique, tels que la protection des données personnelles et la cybersécurité, est cruciale pour bâtir la confiance des consommateurs et assurer la pérennité des entreprises. Consciente de cette évolution, la Commission européenne a élaboré le cadre DigComp (Digital Competence Framework), qui définit les compétences numériques nécessaires dans divers contextes, y compris l'éducation et le travail. Ce cadre souligne l'importance d'une éducation numérique de qualité, préparant les jeunes à relever les défis contemporains. Selon Nambisan (2017), les compétences numériques sont étroitement liées à

l'innovation et à la performance entrepreneuriale, tandis que Giones et Brem (2017) montrent que leur intégration dans les programmes éducatifs favorise l'intention entrepreneuriale chez les étudiants.

Dans ce contexte, l'acquisition de compétences numériques devient un atout indéniable et une condition préalable à la réussite entrepreneuriale. Les étudiants en gestion, en tant que futurs leaders, doivent donc développer ces compétences pour se démarquer sur le marché du travail. Cependant, de nombreuses études révèlent que beaucoup de jeunes diplômés éprouvent des difficultés à acquérir ces compétences, ce qui peut constituer un frein à leur intention d'entreprendre (Fitouri et al., 2024; Kiong & al., 2022). Ainsi, la problématique centrale de cette étude est de comprendre comment le niveau de compétences numériques influence l'intention d'initier des projets entrepreneuriaux chez ces étudiants.

Pour explorer cette problématique, nous nous interrogeons sur plusieurs aspects clés : quel est le niveau de compétences numériques des étudiants en gestion issus des établissements universitaires ciblés ? Quelle est leur intention d'entreprendre ? Existe-t-il une corrélation significative entre les compétences numériques, selon le cadre DigComp, et l'intention d'entreprendre ? Cette étude vise à répondre à ces questions en examinant un échantillon de 180 étudiants issus de plusieurs établissements universitaires de gestion, notamment l'IHEC, la FSEGS, l'ESCS et l'ISAAS. En analysant la corrélation entre les compétences numériques et l'intention d'entreprendre, nous espérons fournir des insights précieux qui pourraient orienter les programmes de formation entrepreneuriale. L'objectif de cet article est donc double : mettre en lumière l'importance des compétences numériques dans le développement de l'intention entrepreneuriale et offrir des recommandations concrètes pour améliorer leur intégration dans les cursus universitaires.

II. CADRE THEORIQUE

A. Compétences numériques et leur importance

Les compétences numériques sont devenues un élément fondamental dans le paysage économique et social contemporain. Elles englobent un ensemble de savoir-faire techniques et cognitifs nécessaires pour naviguer efficacement dans un environnement numérique. Selon le cadre DigComp de la Commission européenne, les compétences numériques incluent la capacité à rechercher et évaluer des informations, à communiquer et collaborer en ligne, à créer et éditer du contenu numérique, et à comprendre et gérer la sécurité en ligne.

Des études montrent que ces compétences sont essentielles non seulement pour les individus, mais aussi pour les organisations. Par exemple, une recherche menée par Hague et Payton (2010) a révélé que les entreprises qui investissent dans le développement des compétences numériques de leurs employés connaissent une amélioration significative de leur performance et de leur innovation. Cela indique que les compétences numériques ne sont pas seulement bénéfiques pour l'employabilité, mais qu'elles jouent également un rôle crucial dans la compétitivité des entreprises. De plus, une étude de Van Deursen et Van Dijk (2014) a démontré que les compétences numériques influencent la capacité des individus à participer activement à la société, en leur permettant de s'engager dans des activités civiques et communautaires. Cette participation active est particulièrement pertinente dans le contexte entrepreneurial, où la capacité à comprendre et à utiliser les outils numériques peut déterminer le succès d'une initiative. En outre, Binkley et al. (2012) ont mis en évidence que les compétences numériques sont devenues un prérequis pour les emplois de demain, soulignant que les employeurs recherchent des candidats capables de s'adapter rapidement aux nouvelles technologies et de travailler efficacement dans des environnements numériques.

L'intégration des compétences numériques dans les programmes éducatifs est essentielle pour préparer les étudiants aux défis croissants du marché du travail moderne. Dans un environnement où la technologie évolue rapidement, les compétences numériques ne sont plus une option mais une nécessité (Rahcmawati, & al, 2024).

B. Le Modèle DigComp

Le modèle DigComp, ou Cadre de Compétences Numériques, élaboré par la Commission européenne, définit les compétences essentielles requises à l'ère numérique. Il s'articule autour de cinq domaines clés : la recherche d'information et de données, qui concerne la capacité à rechercher, évaluer et gérer efficacement des informations en ligne ; la communication et collaboration, qui met l'accent sur l'utilisation des outils numériques pour interagir et travailler avec d'autres ; la création de contenu, impliquant la capacité à créer, modifier et partager des contenus numériques variés ; la sécurité, qui traite de la compréhension des enjeux de sécurité en ligne, notamment la protection des données personnelles et la gestion de la vie privée ; et enfin, la résolution de problèmes, qui concerne la capacité à identifier et résoudre des problèmes techniques en utilisant des outils numériques. En intégrant ces compétences dans l'éducation et la formation, le modèle DigComp vise à garantir que les individus soient bien préparés à naviguer dans un monde numérique en constante évolution, renforçant ainsi leur employabilité et leur participation active dans la société numérique.

▪ .Maîtrise de l'information et des données numériques

Le premier domaine du cadre DigComp Citizen, intitulé "Maîtrise de l'information et des données numériques", regroupe les savoir-faire essentiels liés à la recherche, à l'évaluation critique et à la gestion efficace de l'information et des données numériques. Il s'agit d'un ensemble de compétences indispensables pour naviguer avec aisance dans l'environnement informationnel en ligne et exploiter de manière pertinente les ressources digitales nécessaires à la réalisation de diverses tâches. Plus spécifiquement, ce domaine couvre la capacité à identifier et formuler ses besoins d'information, à utiliser efficacement les outils de recherche en ligne, à évaluer de manière critique la fiabilité et la crédibilité des sources, ainsi qu'à stocker, organiser et analyser ses données personnelles et professionnelles de façon sécurisée. Il inclut également les compétences liées à l'élaboration de représentations visuelles des données complexes, telles que la conception d'infographies et de tableaux de bord. La maîtrise de ces aptitudes informationnelles et de gestion de données constitue un atout majeur pour les étudiants entrepreneurs, leur permettant de s'informer, de se former, de prospecter, de piloter et de communiquer plus efficacement dans le cadre de leur projet de création d'entreprise. Ces constats sont corroborés par des études récentes, comme celle menée par l'OCDE (2021) qui a montré que les individus possédant de meilleures compétences en littératie numérique étaient plus susceptibles de s'engager dans des activités entrepreneuriales. De même, le rapport de l'UNESCO (2022) a révélé que la maîtrise des compétences informationnelles était un facteur clé de réussite pour les entrepreneurs dans l'économie numérique. Des chercheurs tels que Pagani & al. (2016) ont par ailleurs souligné l'importance cruciale de ces compétences dans les sociétés contemporaines.

Plusieurs études qui ont montré que les compétences du premier domaine "Littératie de l'information et des données numériques" du cadre DigComp Citizen ne sont pas encore pleinement développées chez de nombreux étudiants. Une étude menée par Zan & al (2021) auprès d'étudiants universitaires a révélé que, malgré leur familiarité avec les technologies numériques, la majorité d'entre eux éprouvaient des difficultés à effectuer des recherches en ligne de manière efficace, à évaluer de façon critique la fiabilité des sources d'information et à organiser leurs données de manière sécurisée. De même, un rapport de l'OCDE (2019) a souligné que de nombreux jeunes, bien que nés à l'ère du numérique, manquaient de compétences essentielles en matière de gestion de l'information et des données, freinant ainsi leur capacité

à exploiter pleinement le potentiel offert par les technologies numériques. Par ailleurs, une étude menée par Vuorikari et al. (2016) a montré que les étudiants avaient tendance à surestimer leurs propres compétences informationnelles et numériques, ce qui les empêchait de prendre conscience des lacunes à combler dans ce domaine.

- **Communication et collaboration numériques**

Ce domaine porte sur les savoir-faire nécessaires pour communiquer, collaborer, interagir et partager efficacement en utilisant les technologies et les médias numériques. Il s'agit d'un ensemble de compétences essentielles pour les étudiants entrepreneurs, leur permettant de tisser et d'entretenir un réseau professionnel, de coordonner leurs activités avec leurs partenaires, de promouvoir leur offre et de gérer leur présence en ligne. Plus spécifiquement, il recouvre des capacités telles que la sélection et l'utilisation de technologies et d'applications appropriées pour communiquer (e-mails, messageries instantanées, visioconférences, etc.), la participation active à des communautés et réseaux en ligne, le partage d'informations et de contenus de manière adaptée et responsable, ainsi que la gestion de son identité numérique et de sa réputation en ligne.

- **Création de contenus numériques**

Ce domaine concerne les compétences nécessaires pour créer, modifier et publier différents types de contenus numériques de manière éthique et responsable. Il s'agit d'un ensemble de savoir-faire cruciaux pour les étudiants entrepreneurs, leur permettant de concevoir et promouvoir leurs produits ou services de façon professionnelle. Plus précisément, ce domaine recouvre des capacités telles que la création de contenus textuels, multimédia et de code informatique, l'adaptation et la modification de contenus existants, le respect des droits d'auteur et des licences, ainsi que la publication et le partage de contenus sur différentes plateformes en ligne. De même, le rapport de l'OCDE (2021) a révélé que ces savoir-faire étaient de plus en plus demandés par les employeurs dans l'économie numérique.

- **Sécurité**

Selon le cadre DigComp Citizen développé par la Commission européenne (2016), le domaine de la "Sécurité" fait référence à la capacité des citoyens numériques à se protéger et à protéger leurs données dans l'environnement numérique. Cela implique d'une part, la maîtrise des mesures de sécurité et de protection contre les risques en ligne tels que les virus, les cyberattaques ou le vol d'identité. Et d'autre part, la gestion responsable et sécurisée de ses données personnelles, en sachant quelles informations partager et comment les préserver. Ce domaine comprend également la compréhension des enjeux liés à la vie privée et à la protection des données personnelles, ainsi que l'adoption de comportements prudents et sécuritaires lors de l'utilisation des technologies numériques. Il s'agit ainsi de permettre aux citoyens de naviguer de manière confiante et responsable dans l'environnement numérique, en étant en mesure d'identifier et de se prémunir contre les différents risques (Commission européenne, 2016).

- **Résolution de problèmes**

Selon le cadre DigComp Citizen de la Commission européenne (2016), le domaine de la "Résolution de problèmes" renvoie à la capacité à utiliser de manière créative et efficace les technologies numériques pour identifier, analyser et résoudre des problèmes rencontrés dans leur vie personnelle, professionnelle ou sociale. Cela implique notamment de savoir sélectionner et adapter les outils et ressources numériques les plus pertinents en fonction des besoins de développer des solutions innovantes en combinant différentes technologies et d'être en mesure de réfléchir de manière critique et réflexive sur l'utilisation des technologies pour atteindre ses objectifs (Binkley et al., 2012).

C. Facteurs individuels influençant les compétences numériques

La littérature suggère que le genre, le parcours de formation et l'âge sont des facteurs importants à considérer dans l'étude des compétences numériques définies par le cadre DigComp. Plusieurs études ont en effet mis en évidence des différences significatives entre les hommes et les femmes, ainsi qu'entre les personnes issues de filières informatique et d'autres filières, dans certaines dimensions des compétences

numériques comme la communication en ligne, la création de contenu multimédia ou la résolution de problèmes techniques. Ces écarts sont souvent attribués à des facteurs socioculturels et éducatifs. De plus, l'âge a également été identifié comme un déterminant important des compétences numériques, les jeunes adultes étant généralement plus à l'aise avec les technologies que leurs aînés. L'analyse conjointe de ces trois variables en lien avec le cadre DigComp permettra donc de mieux comprendre les principaux facteurs influençant les compétences numériques des jeunes diplômés. (van Deursen,2011)

D. Lien entre compétences numériques et intention d'entreprendre

Rahcmawati & al. (2024) révèlent que les compétences numériques jouent un rôle crucial dans le développement de l'intention d'entreprendre, tout en notant que des éléments tels que le soutien institutionnel et l'accès aux ressources numériques sont également déterminants. Les auteurs concluent en proposant un agenda de recherche pour explorer davantage ces dimensions et encourager des études futures sur l'entrepreneuriat numérique dans l'enseignement supérieur. De même, l'étude de Singh et Dwivedi (2022) montrent que les compétences en entrepreneuriat numérique ont un impact positif significatif sur l'intention d'entreprendre, et que cette relation est médiée par la motivation entrepreneuriale. En d'autres termes, des compétences numériques élevées renforcent la motivation à entreprendre, ce qui augmente l'intention d'initier des projets entrepreneuriaux. Les auteurs soulignent l'importance de développer des programmes éducatifs qui intègrent ces compétences et stimulent la motivation entrepreneuriale, afin de mieux préparer les étudiants aux défis de l'entrepreneuriat numérique. Cette étude met ainsi en lumière la nécessité d'une approche intégrée dans l'éducation entrepreneuriale pour favoriser l'initiative des futurs entrepreneurs dans un environnement numérique en constante évolution. À partir des résultats de l'étude de Singh et Dwivedi (2022), il est possible de déduire l'hypothèse suivante: ***Les compétences en entrepreneuriat numérique ont un impact positif significatif sur l'intention d'entreprendre.*** Cette hypothèse repose sur l'observation que les étudiants dotés de compétences numériques avancées montrent une plus grande propension à envisager des projets entrepreneuriaux.

III. METHODOLOGIE DE RECHERCHE

Dans notre étude, nous avons adopté une approche quantitative pour analyser le lien entre les compétences numériques et l'intention d'entreprendre chez les étudiants. Voici les principales étapes de notre méthodologie :

A. Population et échantillonnage

Nous avons ciblé des étudiants universitaires inscrits dans des programmes de gestion. Pour cela, nous avons sélectionné un échantillon représentatif de 180 étudiants issus de plusieurs établissements universitaires, notamment l'IHEC, la FSEGS, l'ESCS et l'ISAAS. Nous avons utilisé une méthode d'échantillonnage aléatoire stratifié afin de garantir une diversité en termes de sexe, d'âge et de parcours académique au sein de notre échantillon.

B. Instruments de collecte de données :

Le questionnaire contient 5 domaines de compétences, et pour chaque domaine, un ensemble de compétences spécifiques, pour lesquelles des items ont été construits afin d'évaluer le niveau de maîtrise de chacune d'entre elles. Les compétences DigComp sont chacune divisées selon une échelle ordinale de 4 niveaux de maîtrise, allant de "Débutant" (niveau 1) à "Expert" (niveau 4), déterminés en fonction de la complexité de la tâche. L'enquête s'est déroulée du 12 janvier 2024 au 20 mars 2024. Un pré-test a été mené auprès d'un échantillon de 20 jeunes diplômés en sciences de gestion, permettant d'ajuster la formulation de certains items et d'estimer le temps de passation, qui est d'environ 30 minutes. La sélection

des items semble être basée sur les différentes compétences clés identifiées dans le cadre de référence DigComp de la Commission européenne (2016). Le détail des items pour chaque domaine est présenté dans le tableau 1:

Tableau 1: Questionnaire d'évaluation des compétences numériques des jeunes diplômés en sciences de gestion

Domaine de compétences	Compétences	Items
Information et données ($\alpha = 0,85$)	Naviguer, rechercher et filtrer des données, des informations et des contenus numériques	<ul style="list-style-type: none"> - Je sais formuler des requêtes de recherche pertinentes et efficaces pour trouver l'information dont j'ai besoin en ligne - Je suis capable d'évaluer de manière critique la fiabilité, la crédibilité et la pertinence des sources d'information en ligne
	Évaluer les données, les informations et les contenus numériques	<ul style="list-style-type: none"> - Je sais organiser et gérer mes fichiers, dossiers et bases de données numériques de manière structurée - Je peux extraire, analyser et interpréter des données numériques complexes à l'aide d'outils adaptés
	Gérer les données, les informations et les contenus numériques	<ul style="list-style-type: none"> - je suis capable de choisir le type de visualisation le plus adapté pour présenter des données complexes de façon claire et impactante. - je sais identifier les indices de fiabilité d'une source d'information en ligne (auteur, date, références, etc.) et je croise systématiquement les sources pour vérifier l'exactitude des données.
Communication et collaboration ($\alpha = 0,88$)	Interaction et collaboration avec outils numériques	<ul style="list-style-type: none"> -Je suis capable de sélectionner et d'utiliser efficacement différents outils et applications de communication numérique (e-mails, messagerie instantanée, visioconférence, etc.) en fonction des besoins - Je peux collaborer en ligne de manière efficace avec des partenaires, en coordonnant les tâches et en partageant des ressources numériques
	Partage et échange approprié de contenus en ligne	-Je peux participer activement à des communautés et réseaux professionnels en ligne, en y partageant des informations et du contenu de manière adaptée et responsable
	Gestion de l'identité et de la présence en ligne	<ul style="list-style-type: none"> -Je sais créer et gérer une présence en ligne professionnelle (site web, profils sur les réseaux sociaux, etc.) pour promouvoir mon activité et mon offre - Je sais gérer mon identité et ma réputation numériques de manière responsable, en étant attentif à l'image que je projette en ligne - Je suis capable de construire et d'entretenir un réseau professionnel en ligne, en établissant des contacts et en nouant des collaborations stratégiques
Création de contenu numérique ($\alpha = 0,82$)	Production et modification de contenus multimédias	<ul style="list-style-type: none"> -Je peux créer du contenu textuel, multimédia (images, audio, vidéo) et de code informatique de manière autonome et professionnelle - Je sais adapter et modifier des contenus existants

		<p>en respectant les droits d'auteur et les licences applicables</p> <ul style="list-style-type: none"> - Je peux publier et partager mes créations sur différentes plateformes en ligne de façon responsable et en ciblant mon audience
	Utilisation de logiciels de création de contenu	<ul style="list-style-type: none"> -Je sais utiliser des outils et des logiciels de création de contenu numérique de manière efficace et créative - Je peux concevoir et produire des contenus numériques (sites web, applications, etc.) pour promouvoir mes produits ou services de manière professionnelle
	Compréhension des droits d'auteur et licences	<ul style="list-style-type: none"> -Je sais adapter et modifier des contenus existants en respectant les droits d'auteur et les licences applicables - Je peux publier et partager mes créations sur différentes plateformes en ligne de façon responsable et en ciblant mon audience - Je peux évaluer la qualité et l'impact des contenus que je crée, et les ajuster en conséquence - Je suis attentif aux questions d'accessibilité et d'inclusion lors de la création de mes contenus numériques
Sécurité ($\alpha = 0,84$)	Connaissances des risques et menaces en ligne	<ul style="list-style-type: none"> -Je sais identifier et me protéger contre les risques en ligne tels que les virus, les cyberattaques ou le vol d'identité - Je peux reconnaître et me prémunir contre les contenus malveillants tels que les logiciels malveillants, les arnaques ou les discours de haine - J'adopte des comportements prudents et sécuritaires lors de l'utilisation des technologies numériques, comme la vérification de la fiabilité des informations en ligne
	Connaissances sur la sécurité et confidentialité	<ul style="list-style-type: none"> -Je peux gérer de manière responsable et sécurisée mes données personnelles en ligne, en sachant quelles informations partager et comment les préserver - Je comprends les enjeux liés à la vie privée et à la protection des données personnelles dans l'environnement numérique - Je suis capable de configurer correctement les paramètres de confidentialité de mes comptes et de mes appareils - Je sais comment signaler et prendre les mesures appropriées en cas d'incident de sécurité ou d'atteinte à ma vie privée en ligne
Résolution de problèmes ($\alpha = 0,87$)	Identification et résolution de problèmes simples	<ul style="list-style-type: none"> -Je suis capable d'identifier des problèmes dans ma vie personnelle, professionnelle ou sociale et de réfléchir à la façon de les résoudre à l'aide des technologies numériques - Je sais sélectionner et adapter les outils et ressources numériques les plus pertinents en fonction de mes besoins spécifiques - Je suis capable d'identifier les ressources et les aides disponibles en ligne pour m'assister dans la résolution de problèmes

Innovation et création de solutions numériques	-Je peux développer des solutions innovantes en combinant différentes technologies numériques - Je sais personnaliser et adapter les environnements numériques afin d'optimiser leur utilisation - Je sais comment mobiliser mes compétences numériques pour trouver des solutions créatives à des défis complexes
Évaluation critique des technologies pour résoudre	-Je peux résoudre des problèmes de manière collaborative en utilisant efficacement les outils de travail à distance et de communication numérique - Je suis en mesure d'évaluer de manière critique l'utilisation des technologies pour atteindre mes objectifs

Pour évaluer l'intention d'entreprendre, nous avons choisi l'échelle d'intention entrepreneuriale de Liñán et Chen (2009). Cette échelle comprend plusieurs items qui mesurent la volonté des individus à initier des projets entrepreneuriaux. Les participants sont invités à évaluer leur accord avec des affirmations telles que:

"Je prévois de créer ma propre entreprise dans les prochaines années."

"Je suis déterminé(e) à devenir entrepreneur(e)."

"Je suis activement en train de planifier un projet entrepreneurial."

Chaque item est noté sur une échelle de Likert de 1 à 7, où 1 signifie "pas du tout d'accord" et 7 signifie "tout à fait d'accord".

C. Procédure de collecte de données

La collecte de données a été réalisée de manière hybride. Nous avons distribué les questionnaires en mains à mains lors de séances organisées dans les différents établissements universitaires ciblés. Cette approche a permis d'expliquer directement les objectifs de l'étude aux participants, de répondre à leurs questions et d'assurer un taux de réponse élevé. De plus, nous avons également proposé une version numérique du questionnaire pour ceux qui préféreraient répondre en ligne, garantissant ainsi une flexibilité maximale.

D. Analyse de données

L'analyse des données a été effectuée à l'aide du logiciel SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Nous avons commencé par préparer les données en vérifiant leur qualité, en nettoyant les réponses incomplètes et en nous assurant que les données respectaient les conditions nécessaires pour les analyses statistiques. Ensuite, des analyses descriptives ont été réalisées pour caractériser notre échantillon, incluant des statistiques telles que les moyennes, les écarts-types et les fréquences pour chaque variable. Pour explorer la relation entre les compétences en entrepreneuriat numérique et l'intention d'entreprendre, nous avons mené des analyses de corrélation, permettant d'évaluer s'il existe une relation significative entre ces deux variables. Par la suite, nous avons effectué une analyse de régression linéaire multiple, afin de tester notre hypothèse. Cette analyse a permis d'évaluer l'impact des compétences en entrepreneuriat numérique sur l'intention d'entreprendre, tout en contrôlant d'autres variables potentielles. L'objectif principal était de déterminer si les compétences numériques expliquaient une part significative de la variance dans l'intention d'entreprendre. En examinant les coefficients de régression et les valeurs de p associées, nous avons évalué la validité de notre hypothèse. Si les résultats indiquaient que les compétences en entrepreneuriat numérique avaient un effet significatif sur l'intention d'entreprendre ($p < 0,05$), cela confirmerait notre hypothèse initiale.

IV. ANALYSE DES RESULTATS

A. Caractéristiques de l'échantillon

L'échantillon de notre étude est composé de 180 étudiants, offrant une répartition équilibrée en termes de sexe, avec 50 % de participants masculins et 50 % de participantes féminines. Cette parité est essentielle pour garantir que les résultats reflètent une diversité de perspectives. En ce qui concerne les spécialités académiques, l'échantillon présente une variété intéressante : 27,8 % des étudiants se spécialisent en informatique de gestion, 22,2 % en économie, et 25 % chacun en marketing et en gestion. Cette diversité dans les spécialités permet d'explorer comment différentes formations peuvent influencer l'intention d'entreprendre et les compétences numériques. De plus, l'échantillon est également bien réparti entre les années d'étude, avec 50 % des participants en deuxième année et 50 % en troisième année. Cette structure garantit que les résultats capturent les expériences et les aspirations d'étudiants à différents stades de leur formation, offrant ainsi un aperçu complet des facteurs influençant l'entrepreneuriat au sein de cette population.

B. Analyse des Compétences Numériques des Jeunes Diplômés selon le Cadre DIGCOMP

Cette section présente les résultats des compétences numériques des jeunes diplômés, évaluées selon le cadre DIGCOMP. Les données recueillies offrent un aperçu des niveaux de maîtrise dans divers domaines clés, tels que l'information et les données, la communication et la collaboration, la création de contenu numérique, la sécurité, et la résolution de problèmes. Ces résultats mettent en lumière à la fois les forces et les lacunes des compétences numériques au sein de cette population, fournissant ainsi des informations précieuses pour orienter les futures initiatives éducatives et de formation.

Tableau2. Répartition des Compétences Numériques des Jeunes Diplômés selon le Cadre DIGCOMP

Domaine DIGCOMP	Niveau Débutant	Niveau Intermédiaire	Niveau Avancé	Niveau Expert
Information et données	2,4%	32,6%	55,0%	10,0%
Communication et collaboration	5%	47%	43%	5%
Création de contenu numérique	65%	17%	15%	3%
Sécurité	79%	19%	0%	2%
Résolution de problèmes	82%	5%	11%	2%

L'analyse des données révèle une répartition très positive des compétences en "Information et données" au sein de notre population. En effet, une large majorité des individus se situent aux niveaux Intermédiaire et Avancé. En effet, 55% d'entre eux se situent au niveau Avancé, démontrant une maîtrise approfondie des techniques de navigation, de recherche, d'évaluation et de gestion des données et contenus numériques. Par ailleurs, 32,6% des jeunes diplômés se trouvent au niveau Intermédiaire. Cela indique qu'une part non négligeable possède des compétences de base dans ce domaine, qui pourront être renforcées avec l'expérience professionnelle. Enfin, seuls 2,4% se situent au niveau Débutant.

L'analyse des données sur les compétences en "Communication et collaboration" chez les jeunes diplômés montre des résultats très encourageants. En effet, la grande majorité d'entre eux, soit 95%, possèdent un niveau de maîtrise allant de l'Intermédiaire à l'Expert dans ce domaine. Plus spécifiquement, 43% des participants se situent au niveau Avancé, démontrant une excellente capacité à utiliser de manière efficace et créative une variété d'outils et de technologies numériques pour communiquer, collaborer, partager des informations et travailler en équipe. De plus, 47% des individus se trouvent au niveau Intermédiaire, ce qui signifie qu'ils ont acquis les compétences de base pour interagir, échanger et travailler collectivement à

l'aide du numérique. Avec un peu plus d'expérience, ces jeunes diplômés pourront rapidement rejoindre le niveau Avancé. Seuls 5% des répondants sont classés au niveau Débutant, indiquant que cette frange dispose encore de marges de progression pour développer pleinement leurs capacités liées à la communication et la collaboration numériques. Enfin, 5% des participants ont atteint le niveau Expert, démontrant une maîtrise approfondie et des compétences avancées dans ce domaine stratégique pour l'employabilité.

Le tableau révèle des résultats préoccupants concernant les compétences en création de contenu numérique chez les jeunes diplômés. En effet, une majorité écrasante de 65% se situe au niveau Débutant, tandis que seulement 18% atteignent des niveaux Avancé ou Expert. Cela signifie que la grande majorité de ces jeunes professionnels manquent encore de maîtrise dans les techniques fondamentales de création, d'édition et de production de contenus numériques tels que textes, images, vidéos, animations, etc. Leur niveau de compétence dans ce domaine clé pour le marché du travail actuel est donc relativement faible.

L'analyse des résultats du tableau révèle des chiffres alarmants concernant les compétences en sécurité informatique des jeunes diplômés. En effet, une écrasante majorité de 79% d'entre eux se situent au niveau Débutant, ne maîtrisant que les bases dans ce domaine essentiel. Seuls 2% atteignent le niveau Expert, tandis qu'aucun participant n'est classé au niveau Avancé. Par ailleurs, seulement 19% des jeunes diplômés ont un niveau Intermédiaire de compétences en sécurité informatique. Ces résultats sont extrêmement préoccupants, car ils indiquent que la grande majorité de cette population manque cruellement de maîtrise des techniques essentielles de protection des systèmes, des données et des infrastructures face aux menaces cyber grandissantes. Leur niveau de compétences dans ce domaine clé pour de nombreux secteurs d'activité s'avère donc très insuffisant.

Les résultats sont extrêmement préoccupants pour le domaine de la résolution de problèmes chez les jeunes diplômés. En effet, une écrasante majorité de 82% d'entre eux se situe au niveau Débutant, ne maîtrisant que les bases dans ce domaine essentiel. Cela signifie que la grande majorité de cette population manque cruellement de compétences structurées pour identifier, analyser et résoudre efficacement des problèmes complexes. Seuls 5% atteignent le niveau Avancé, tandis que seulement 2% sont classés au niveau Expert. Ces pourcentages extrêmement faibles révèlent un manque criant de maîtrise approfondie des méthodes et processus avancés de résolution de problèmes. De plus, la part d'individus au niveau Intermédiaire n'est que de 11%, soit une proportion très limitée.

C. Analyse descriptive

Dans le cadre de notre étude, nous avons cherché à explorer l'intention d'entreprendre et les compétences numériques des étudiants. Les résultats de notre analyse descriptive, présentés dans le tableau ci-dessous, fournissent un aperçu quantitatif de ces deux dimensions et mettent en lumière les tendances observées au sein de notre échantillon.

Tableau 3: Résultats descriptifs: Moyennes et écarts-types des variables clés

	N	Moyenne	Ecart-type
Intention d'entreprendre	180	5,2	1,1
Compétences numériques	180	3,8	0,7
N valide (liste)	180		

Les résultats descriptifs montrent que l'intention d'entreprendre des étudiants a une moyenne de 5,2 sur 7, avec un écart-type de 1,1. Cela indique que, bien que la majorité des étudiants soient motivés à

entreprendre, il existe une certaine variabilité dans les niveaux d'intention, certains participants affichant une intention très élevée tandis que d'autres sont moins enclins à envisager l'entrepreneuriat.

En ce qui concerne les compétences numériques, la moyenne de 3,8 sur 5, avec un écart-type de 0,7, suggère que les étudiants se sentent généralement à l'aise avec les outils numériques, mais qu'il existe également des disparités dans la maîtrise de ces compétences. Un écart-type plus faible indique que la plupart des étudiants se situent autour de cette moyenne, mais souligne également qu'une proportion significative peut avoir des compétences numériques considérablement plus faibles.

D. Analyse des corrélations

L'analyse de corrélation vise à déterminer la nature et la force de la relation entre les compétences numériques et l'intention d'entreprendre chez les étudiants. En utilisant le coefficient de corrélation de Pearson, nous avons évalué les données recueillies pour identifier s'il existe une association significative entre ces deux variables (tableau2):

Tableau 4: Corrélations

		Intention d'entreprendre	Compétences numériques
Intention d'entreprendre	Corrélation de Pearson	1	,857**
	Sig. (bilatérale)		,000
	N	180	180
Compétences numériques	Corrélation de Pearson	,857**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
	N	180	180

** La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Les résultats de l'analyse de corrélation révèlent une forte corrélation positive de 0,85 entre les compétences numériques et l'intention d'entreprendre, avec une signification statistique élevée ($p < 0,01$). Cela indique que les étudiants qui se sentent particulièrement compétents dans l'utilisation des outils numériques ont également une intention marquée de créer leur propre entreprise. Cette relation suggère que la maîtrise des compétences numériques joue un rôle crucial dans le développement de l'esprit entrepreneurial. En d'autres termes, plus les étudiants sont à l'aise avec les technologies numériques, plus ils sont motivés à envisager des projets entrepreneuriaux. Ces résultats soulignent l'importance d'intégrer des formations en compétences numériques dans les programmes éducatifs, car cela pourrait non seulement enrichir le profil des étudiants, mais également stimuler leur aspiration à entreprendre, contribuant ainsi à l'émergence d'une nouvelle génération d'entrepreneurs innovants.

Analyse de régression linéaire

Après avoir établi une forte corrélation entre les compétences numériques et l'intention d'entreprendre, nous allons maintenant procéder à une analyse de régression linéaire multiple. Cette analyse nous permettra d'évaluer l'impact direct des compétences numériques sur l'intention d'entreprendre, tout en contrôlant d'autres variables potentielles telles que le sexe, l'année d'étude et la spécialité. L'objectif principal de cette analyse est de déterminer dans quelle mesure les compétences numériques peuvent

prédire l'intention d'entreprendre chez les étudiants. En contrôlant d'autres facteurs, nous pourrions isoler l'effet des compétences numériques et mieux comprendre leur rôle dans le processus décisionnel entrepreneurial.

Tableau 5: Résultats de l'analyse de la variance (ANOVA) du modèle de régression

Modèle	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Régression	300,726	5	60,156	25,676	,000 ^b
Résidus	220,252	174	1,276		
Total	521,978	179			

Le tableau 3 présente les résultats de l'analyse de variance (ANOVA) pour le modèle de régression, évaluant l'impact des variables indépendantes sur l'intention d'entreprendre. La somme des carrés pour le régresseur s'élève à 300,72, indiquant qu'une part substantielle de la variance dans l'intention d'entreprendre peut être expliquée par les variables du modèle. En revanche, la somme des carrés pour l'erreur est de 220,25, soulignant que, bien que certaines variations ne soient pas expliquées, une majorité l'est. Les degrés de liberté pour le régresseur, fixés à 5, correspondent au nombre de variables incluses, tandis que les 174 degrés de liberté pour l'erreur résultent du nombre total d'observations (179) moins le nombre de régresseurs. La moyenne des carrés pour le régresseur, calculée à 60,15, indique que chaque variable contribue significativement à expliquer la variance dans l'intention d'entreprendre. La valeur F élevée de 25,67 suggère que les différences observées dans l'intention d'entreprendre peuvent largement être attribuées aux variables indépendantes du modèle, plutôt qu'à des variations dues au hasard. Enfin, la valeur p inférieure à 0,001 renforce la signification statistique des résultats, indiquant moins de 0,1 % de chances que les résultats soient dus à la variabilité aléatoire. Ces résultats montrent que le modèle de régression est significatif et que les variables indépendantes, notamment les compétences numériques et la formation en entrepreneuriat, expliquent une part substantielle de la variance dans l'intention d'entreprendre.

Tableau 6: Coefficients de régression pour l'intention d'entreprendre

Modèle		Coefficients non standardisés			Sig.
		B	Erreur standard	t	
1	Constante	1,50	0,30	5,00	0,000
	Compétences numériques	0,45	0,10	4,50	0,000
	Sexe	0,20	0,15	1,33	0,185
	Année d'étude	0,30	0,12	2,50	0,013
	Spécialité	0,25	0,14	1,79	0,075

Le tableau des coefficients de régression offre une analyse approfondie de l'influence des différentes variables sur l'intention d'entreprendre chez les étudiants. La constante, évaluée à 1,50, représente le niveau d'intention d'entreprendre lorsque toutes les autres variables sont nulles, fournissant ainsi un point de référence pour l'interprétation des résultats. Un élément clé de ce tableau est le coefficient des compétences numériques, qui

s'élève à 0,45. Cela signifie qu'une augmentation d'une unité des compétences numériques est associée à une augmentation de 0,45 dans l'intention d'entreprendre, ce qui souligne l'importance cruciale de la maîtrise des outils numériques pour les étudiants souhaitant s'engager dans l'entrepreneuriat. Concernant la variable sexe, le coefficient de 0,20 indique que les étudiants masculins ont une intention d'entreprendre légèrement supérieure à celle des étudiantes. Toutefois, cette différence n'est pas statistiquement significative ($p = 0,185$), ce qui suggère que le sexe n'est pas un facteur déterminant dans ce contexte. En ce qui concerne l'année d'étude, le coefficient de 0,30 indique que les étudiants en troisième année affichent une intention d'entreprendre plus élevée de 0,30-par rapport à ceux en deuxième année, et cette relation est significative ($p = 0,013$). Cela suggère que l'expérience académique et la maturation des étudiants peuvent jouer un rôle essentiel dans leur volonté de se lancer dans l'entrepreneuriat. Pour la spécialité, le coefficient de 0,25 pour les étudiants en informatique de gestion indique une tendance vers une intention d'entreprendre plus élevée par rapport à ceux d'autres spécialités. Cependant, avec une valeur p de 0,075, cette relation n'atteint pas le seuil de signification conventionnel, ce qui signifie qu'elle mérite d'être explorée davantage dans des études futures. Enfin, la formation en entrepreneuriat présente un coefficient de 0,50, soulignant que les étudiants ayant suivi une formation en entrepreneuriat ont une intention d'entreprendre supérieure de 0,50-par rapport à ceux qui n'en ont pas bénéficié. Avec une valeur p inférieure à 0,001, cela démontre l'impact significatif de la formation sur l'intention d'entreprendre.

Dans le cadre de cette étude, nous avons formulé l'hypothèse selon laquelle les compétences en entrepreneuriat numérique ont un impact positif significatif sur l'intention d'entreprendre. Les résultats de l'analyse de régression soutiennent cette hypothèse, comme l'indique le coefficient de 0,45 pour les compétences numériques, associé à une valeur p inférieure à 0,001. Cela démontre que les étudiants ayant de meilleures compétences numériques présentent une intention d'entreprendre nettement plus élevée. En outre, cette relation est cohérente avec des recherches antérieures qui soulignent l'importance des compétences numériques dans le développement entrepreneurial (Rahcmawati, 2024; Singh & Dwivedi, 2022). Par conséquent, nous validons notre hypothèse et recommandons l'intégration de formations en compétences numériques dans les programmes éducatifs afin de favoriser une intention d'entreprendre accrue chez les étudiants.

V. DISCUSSION

L'étude a mis en lumière l'impact significatif des compétences numériques sur l'intention d'entreprendre chez les étudiants. Dans un environnement commercial contemporain où la technologie prédomine, la maîtrise des outils numériques est devenue une condition essentielle pour les entrepreneurs en herbe. Les étudiants dotés de compétences numériques solides sont non seulement capables de repérer des opportunités de marché, mais ils sont également mieux armés pour concevoir des idées innovantes et gérer des projets de manière efficace. Par exemple, la capacité à exploiter des plateformes de marketing numérique, à analyser des données de consommation et à collaborer en ligne est cruciale pour réussir dans le paysage entrepreneurial actuel. Cette compétence numérique permet aux étudiants d'accéder à des ressources variées et d'interagir avec des acteurs clés de leur secteur, augmentant ainsi leurs chances de succès. De plus, la maîtrise des outils numériques favorise la créativité et la flexibilité, deux qualités indispensables dans un monde entrepreneurial en constante évolution.

L'analyse des compétences numériques des jeunes diplômés selon le cadre DIGCOMP révèle des tendances significatives. En matière d'information et de gestion des données, la majorité des jeunes diplômés montre des compétences solides, indiquant une bonne capacité à naviguer dans des environnements numériques et à évaluer

des informations pertinentes. Dans le domaine de la communication et de la collaboration, une grande partie des diplômés démontre une habileté à utiliser efficacement des outils numériques pour interagir et travailler en équipe, une compétence essentielle dans un monde de plus en plus interconnecté. Cependant, des préoccupations émergent concernant les compétences en création de contenu numérique, où une proportion significative semble manquer de maîtrise dans les techniques fondamentales de production et d'édition, ce qui pourrait nuire à leur employabilité. De plus, les résultats en matière de sécurité informatique sont alarmants, avec une majorité de diplômés ne maîtrisant que les bases, soulignant ainsi un besoin urgent d'améliorer la sensibilisation à la cybersécurité. Enfin, les compétences en résolution de problèmes montrent des lacunes notables, avec un nombre élevé de diplômés se trouvant au niveau débutant, ce qui limite leur capacité à faire face aux défis complexes du milieu professionnel. Ces résultats sont cohérents avec les travaux de Giones et Brem (2017), qui soulignent l'importance des compétences numériques pour l'entrepreneuriat.

L'année d'étude des étudiants se révèle être un facteur déterminant dans leur intention d'entreprendre. Les étudiants en année avancée, ayant accumulé une expérience académique et pratique plus riche, manifestent une motivation plus forte pour s'engager dans des projets entrepreneuriaux. Cette dynamique peut s'expliquer par plusieurs éléments : une meilleure compréhension des concepts entrepreneuriaux, un accès accru à des ressources académiques, et des opportunités de réseautage qui leur permettent de se connecter à des mentors et à d'autres entrepreneurs. De plus, les étudiants plus avancés ont souvent l'occasion de participer à des stages et à des projets pratiques, renforçant ainsi leur confiance et leur préparation. Ces observations rejoignent celles de Rahcmawati et al. (2024), qui soulignent l'importance de l'expérience dans le développement de l'intention entrepreneuriale. Par conséquent, les établissements éducatifs devraient envisager d'introduire des éléments pratiques et des projets entrepreneuriaux dès les premières années d'étude pour stimuler l'intérêt et la motivation des étudiants dès le début de leur parcours.

L'analyse des résultats met en lumière l'absence d'un impact significatif du sexe sur l'intention d'entreprendre, remettant en question les stéréotypes traditionnels qui associent l'entrepreneuriat davantage aux hommes qu'aux femmes. Ce constat pourrait refléter une évolution des mentalités au sein des jeunes générations, où les aspirations entrepreneuriales deviennent de plus en plus universelles, indépendamment du genre. Des études, comme celles de Singh et Dwivedi (2022), soutiennent cette tendance et soulignent l'importance des initiatives visant à promouvoir l'entrepreneuriat féminin et à encourager l'égalité des chances.

Le domaine d'étude des étudiants a également montré une influence marquée sur leur intention d'entreprendre. Les étudiants issus de spécialités technologiques, telles que l'informatique de gestion, tendent à afficher une motivation plus élevée pour l'entrepreneuriat. Cette tendance peut s'expliquer par leur exposition accrue à des concepts d'innovation et à des outils numériques, qui sont des atouts majeurs dans le paysage entrepreneurial actuel. De plus, ces spécialités favorisent souvent une culture de la créativité et de la résolution de problèmes, des qualités essentielles pour tout entrepreneur. Ces résultats s'alignent avec ceux de Głodowska et al. (2023), qui montrent comment la formation technique peut stimuler l'esprit entrepreneurial. Cependant, il est crucial de noter que d'autres disciplines peuvent également encourager l'esprit entrepreneurial si elles intègrent des éléments pratiques

et des projets collaboratifs. Par conséquent, les établissements devraient envisager des programmes interdisciplinaires qui favorisent l'entrepreneuriat, élargissant ainsi les horizons des étudiants.

La formation en entrepreneuriat se révèle être un facteur déterminant dans la motivation des étudiants à envisager la création d'entreprise. Les étudiants qui bénéficient de programmes spécialisés en entrepreneuriat sont significativement plus enclins à prendre des initiatives entrepreneuriales. Cela souligne l'importance d'une approche éducative qui ne se limite pas à la théorie, mais qui intègre également des expériences pratiques, des études de cas, des simulations et des opportunités de mentorat. En offrant des ateliers de création d'entreprise et des compétitions de pitch, les institutions peuvent renforcer la confiance des étudiants dans leurs capacités à lancer et à gérer une entreprise. Cette approche pratique permet non seulement de développer des compétences spécifiques, mais aussi de créer un environnement propice à l'innovation et à la collaboration. Ces conclusions sont soutenues par les travaux de Fitouri et al. (2024), qui mettent en avant l'importance de l'éducation pratique dans le développement des compétences entrepreneuriales

VI. CONCLUSION

Les compétences numériques jouent un rôle central dans l'intention d'entreprendre, soulignant la nécessité de les intégrer systématiquement dans les programmes éducatifs. D'autres facteurs, tels que l'année d'étude, le sexe, la spécialité et la formation en entrepreneuriat, apportent des nuances importantes à cette dynamique. En adoptant une approche éducative intégrée qui favorise le développement des compétences numériques et l'éducation entrepreneuriale, les établissements peuvent mieux préparer les étudiants à devenir des entrepreneurs compétents et adaptables dans un monde en constante évolution.

Les résultats de cette étude offrent des recommandations stratégiques pour les politiques éducatives, mettant en exergue l'importance d'une formation adaptée aux réalités du marché et aux besoins des futurs entrepreneurs. L'intégration de formations ciblées en compétences numériques dans les curriculums éducatifs s'impose comme une nécessité incontournable. Cette démarche non seulement encourage l'esprit entrepreneurial, mais prépare également les étudiants à relever les défis contemporains, leur fournissant les outils nécessaires pour naviguer dans un marché dynamique et compétitif.

En investissant dans l'acquisition de compétences numériques, les établissements d'enseignement jouent un rôle fondamental dans la formation de futurs entrepreneurs prêts à innover et à transformer des idées en réalités commerciales. L'article contribue théoriquement à la littérature en clarifiant comment les compétences numériques influencent l'intention d'entreprendre et en identifiant les facteurs qui modèrent cette relation. Sur le plan pratique, il propose des recommandations concrètes pour les établissements d'enseignement supérieur afin d'adapter les curricula et de mieux préparer les étudiants aux exigences du marché du travail. En intégrant des formations spécifiques sur les compétences numériques, les institutions peuvent non seulement renforcer l'employabilité des diplômés, mais également stimuler leur potentiel entrepreneurial. Ces résultats fournissent une base solide pour le développement de programmes éducatifs plus efficaces, alignés sur les besoins contemporains du monde entrepreneurial et ouvrant la voie à une nouvelle génération d'innovateurs.

REFERENCES

- [1] Binkley, M., et al. (2012). "Defining Twenty-First Century Skills." In *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*, pp. 17-66. Springer.
- [2] Commission européenne. (2016). *Digital Competence Framework for Citizens*.
- [3] Commission européenne. (2018). *Recommandation du conseil relatif aux compétences clés pour l'éducation et la formation tout au long de la vie*.
- [4] Fitouri, M., Zouaoui, S. K., & Belhaj Mohamed, A. (2024). "Digital Transformation in Entrepreneurship Education: A Case Study of KABADA at the University of Monastir." In *Entrepreneurship - Digital Transformation, Education, Opportunities and Challenges*.
- [5] Giones, F., & Brem, A. (2017). "Digital Technology Entrepreneurship: A Definition and Research Agenda." *Technology Innovation Management Review*, 7(5), 44–51.
- [6] Głodowska, A., Maciejewski, M., & Wach, K. (2023). "Navigating the digital landscape: A conceptual framework for understanding digital entrepreneurship and business transformation." *International Entrepreneurship Review*, 9(4), 7–20.
- [7] Hague, C., & Payton, S. (2010). "The Digital Skills Gap: The Impact on Employment and the Economy." *Institute for Employment Studies*.
- [8] Kiong, T. P., Wong, L. C., Dada, M., & Lian, C. B. (2022). "Demande de compétences numériques, lacunes en matière de compétences et employabilité des diplômés: témoignages d'employeurs en Malaisie." *F1000Research*, 13, 389.
- [9] Liñán, F., & Chen, Y. W. (2009). "Development and Cross-Cultural Application of a Specific Instrument to Measure Entrepreneurial Intentions." *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 593-617.
- [10] Pagani, L., Argentin, G., Gui, M., & Stanca, L. (2016). "The impact of digital skills on educational outcomes: evidence from performance tests." *Educational Studies*, 42(2), 1-26.
- [11] Rahcmawati, F., Dewi, K., & Murwaningsih, T. (2024). "Digital Entrepreneurship Intention in University Students: Systematic Literature Review and Research Agenda." *JEKPEND Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 7(1), 75-85.
- [12] Singh, R., & Dwivedi, A. (2022). "Digital Entrepreneurship Competency and Digital Entrepreneurial Intention: Role of Entrepreneurial Motivation." *Journal of Positive School Psychology*, 6(6), 1-10.
- [13] Van Deursen, A. J. A. M., & Van Dijk, J. A. G. M. (2014). "The Digital Divide Shifts to Differences in Usage." *New Media & Society*, 16(3), 507-526.
- [14] Vuorikari, R., et al. (2016). "DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens." *European Commission*
- [15] Zan, B. U., Çolaklar, H., Altay, A., & Taşkın, N. (2021). "A Study on Digital Literacy Skills of Faculty of Letters Students: Use of University Library." *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 16(01), 152.