

Les startups à l'ère des nouvelles technologies : Etat des lieux des startups numériques en Algérie

المؤسسات الناشئة في ظل التكنولوجيا الحديثة: عرض حالة المؤسسات الناشئة الرقمية في الجزائر

Deira Abdelhafid¹

¹ Maître de conférence classe B, Ecole Supérieure des Sciences de Gestion Annaba, deira.abdelhafid@essg-annaba.dz

Reçue: 17.6.2022

Accepté: 8.7.2022

Publié: 1.9.2022

Résumé:

Face à la nécessité de la transition vers l'économie numérique, L'Algérie fonde de grands espoirs sur les startups. Dans une politique nationale visant à encourager la création des startups numériques, des dispositifs technologiques ont été mis en place, il s'agit essentiellement d'incubateurs, d'accélérateurs technologiques, et des cybers parcs.

Malgré les initiatives et les efforts déployés en faveur de l'entrepreneuriat digital, les startups numériques se trouvent devant une série de contraintes techniques et administratives.

L'Algérie doit adopter une stratégie nationale visant la promotion des startups numériques, dont une série de réformes indispensables doivent être exécutées, en ce qui concerne particulièrement les dispositifs technologiques et l'environnement de l'entrepreneuriat d'une façon générale.

Mots clés: startups numériques, dispositifs technologiques, l'environnement de l'entrepreneuriat.

Jel Classification Codes: M13, L26, O32

ملخص:

في ظل ضرورة التحول نحو الاقتصاد الرقمي، تعقد الجزائر آمالا كبيرة على المؤسسات الناشئة. ضمن سياسة وطنية رامية إلى تحفيز خلق المؤسسات الناشئة الرقمية، تم الاعتماد على أجهزة دعم تكنولوجية والتي تتمثل في الأساس في حاضنات و مسرعات الاعمال والحظائر التكنولوجية.

بالرغم من المبادرات والجهود المبذولة في سبيل تطوير المقاولات الرقمية، فإن المؤسسات الناشئة الرقمية تواجه العديد من القيود التقنية والإدارية. يجب على الجزائر أن تعتمد على استراتيجية وطنية هادفة لتطوير المؤسسات الرقمية، وبالتالي العمل على إجراء العديد من الإصلاحات على مستوى أجهزة الدعم التكنولوجية على وجه الخصوص وعلى مستوى بيئة الأعمال المقاولاتية على وجه العموم. **كلمات مفتاحية:** المؤسسات الناشئة الرقمية، أجهزة الدعم التكنولوجية، بيئة الأعمال المقاولاتية.

تصنيف JEL : M13, L26, O32

Deira Abdelhafid, Email: deira.abdelhafid@essg-annaba.dz

1. Introduction:

Avec le passage à l'économie de connaissance, les défis socio-environnementaux sont de plus en plus bien énormes, pour y faire face, les états ont besoin de nouvelles solutions basées sur des idées innovantes. A cet égard un écosystème entrepreneurial propice à l'innovation joue un rôle incontournable dans la concrétisation et le développement des ces idées. Dans une politique d'accompagnement cohérente, les incubateurs, les accélérateurs, les fonds d'investissement, les universités, les dispositifs technologiques, sont les acteurs principaux sur lesquelles les startups s'appuient.

La révolution digitale, avec l'utilisation accrue des technologies de l'information et de communication, a permis par ailleurs d'étendre l'intégration du numérique au-delà des grandes entreprises, auprès des PME et des Startups. Actuellement le terme de startup est lié intimement aux entreprises technologiques financées par un capital risque.

A l'ère de la pandémie mondiale du Covid-19, les startups numériques ont démontré leur résilience, en précisant les innovations ambitieuses apportées par les applications et les plateformes numériques dans le domaine de la santé, ainsi que les innovations numériques dans le domaine de l'enseignement et la formation à distance et le domaine de l'e-commerce.

En Algérie, l'écosystème entrepreneurial est en plein évolution , plusieurs dispositifs d'aide et de financement au profit des jeunes entrepreneurs sont mis en place, avec l'existence des incubateurs et des accélérateurs technologiques, tout en assurant l'accompagnement technique et financier aux porteurs des projets innovants.

Partant de ce constat, cette étude vise à répondre à la problématique suivante : Dans le cadre de l'environnement de l'entrepreneuriat innovant, Comment l'Algérie peut favoriser l'émergence et le développement des startups numériques ?

2. Startup : discussion conceptuelle et caractéristiques :

Malgré les différentes définitions apportées par les études portant sur l'entrepreneuriat et les startups, le concept demeure toujours entouré par l'ambiguïté, ainsi que les caractéristiques et le cycle de vie de ces jeunes pousses.

2.1 Revue de littérature du concept startup :

Startup en anglais, ou bien 'jeune pousse' très peu employé dans les littératures françaises, est un mot anglo-américain qui se décompose en deux parties, « Start » ce qui signifie démarrage, et « up » ce qui signifie haut.

D'après le dictionnaire de Larousse, une startup, est une « jeune entreprise innovante, notamment dans le secteur des nouvelles technologies » (LAROUSSE). En réalité, la traduction littérale ne reflète pas la signification réelle, une startup se distingue fondamentalement des autres entités par certains critères spécifiques.

Eric Ries, le co-fondateur d'IMVU, surtout connu par son livre *Lean Startup*, un livre dans lequel il expose sa méthode révolutionnaire dans le domaine de l'entrepreneuriat, selon lui « startup est une institution humaine conçue pour délivrer de nouveau produit ou service dans des conditions d'incertitude extrême » (Ries, 2011, p. 27). Eric Ries a considéré la startup comme une entreprise novatrice qui propose de nouveau produit, et qui tente à explorer un nouveau marché, dont le niveau de risque est très élevé.

une autre définition classique souvent utilisée pour définir une startup, en la considérant comme une phase de démarrage figurante dans le cycle de vie d'une future entreprise, ces startups sont généralement en phase de découverte, les fondateurs pendant cette phase errent dans l'obscurité et à la recherche de la lumière intellectuelle pour faire face aux besoins de clients et l'assurance de leur survie dans un environnement marqué par la compétitive. (S.Kidder, 2012, p. 12)

De point de vue des nouvelles technologies, une startup contient une à huit personnes, en générale sont des développeurs, qui sont regroupées pour créer une code base, dont ils offriront les avantages au monde, spécialement le monde en ligne. Cette code base est souvent accessible via le web, mais il peut être exécutable sur un pc Windows ou bien un Mac (Walsh, 2009, p. 8)

L'innovation et la capacité d'introduire quelque chose de nouveau dans des conditions d'extrême incertitude, sont les critères essentiels pour identifier une startup, dont les technologies de l'information et de communication jouent un rôle pivot dans le développement de cette jeune entreprise.

2.2 Les caractéristiques des startups :

Les startups évoluent dans les différents domaines : la santé, l'industrie touristique, le secteur du transport, l'éducation et la formation professionnelle. Pour bien détailler dans les caractéristiques de ces jeunes pousses, il paraît nécessaire de préciser la différence existante entre startup et PME. Le tableau ci-dessous résume les critères des deux entités économiques :

Table 1 : la différence entre Startup et PME

Différenciation	Startup	PME innovante	PME traditionnelle
Modèle de base	Produit innovant très scalable	Service à forte dose humaine	Produit ou service traditionnel
croissance	rapide	Moins lente	lente
Timinig de revenu	Souvent différé	immédiat	De longue date
risque	élevée	Moyen	faible
Financement	capitalistique	Plutôt dette	dette
géographie	Si possible mondiale	Souvent locale	Très souvent locale
Rémunération	Salaire +stock-options et équivalents	Salaires et bonus	salaires

Source : (Ezratty, 2017, p. 14)

Une startup est une unité de travail distincte, elle doit répondre à certaines caractéristiques particulières :

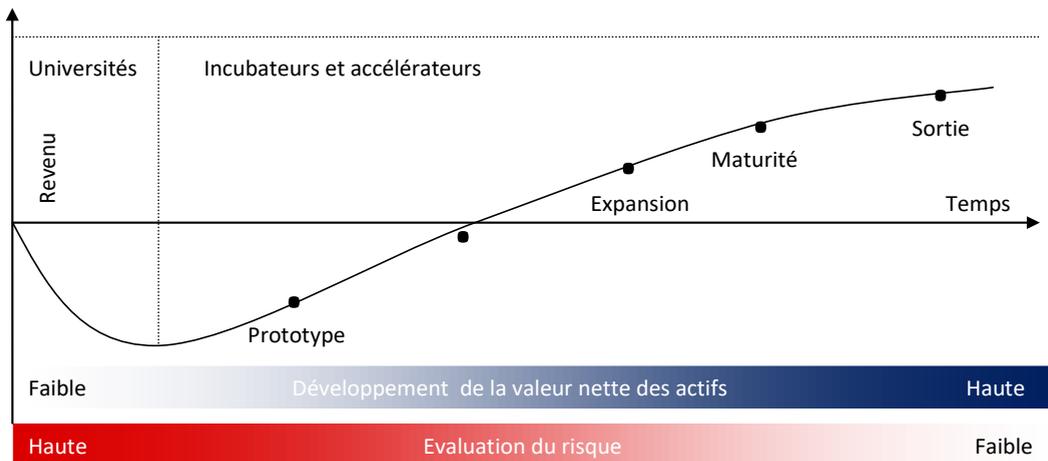
- délivrer un produit ou un service dans des conditions d'extrême incertitude.
 - l'évolution dans un marché dans lequel les règles ne sont pas encore définis,
- L'enjeu est de concevoir un business modèle promoteur.

- la capacité de l'adaptation avec son environnement.
- le recours aux nouvelles technologies, ce qui permet d'élargir le réseau de la startup assez rapidement.
- bénéficier de l'accompagnement des dispositifs d'accompagnement.
- un capitale risque, apporté par les fonds d'investissements, la love money, le financement participatif (le crowdfunding), les actionnaires privés (les business angels).

2.3 Le cycle de vie d'une startup :

Définir un cycle de vie d'une startup peut s'avérer complexe, selon l'approche de l'écosystème entrepreneurial, de la naissance à la fin, le développement des startups passe par des étapes intermédiaires successives, chacune de ces étapes exige un programme d'accompagnement spécifique, et à chaque étape la startup connaît un certain niveau de croissance et une certaine gravité des risques , le schéma ci-dessous résume le cycle de vie des startups.

Figure N° 01 : le cycle de vie d'une startup



Source : (Commission Satrtups GAAN, 2020, p. 3)

2.3.1 L'étape de l'idée : la phase initiale vers le lancement de la startup. Après avoir recourir aux expériences précédentes, les créateurs des startups cherchent à concevoir leur propre projet, en s'appuyant sur l'aide des universités et les meetings organisés autour des sujets de l'entrepreneuriat pour enrichir leurs connaissances entrepreneuriales.

2.3.2 L'étape de prototype : l'étude de la faisabilité du projet doit être validée par un prototype (le produit minimum viable), tout en respectant les aspects qualitatives et quantitatifs du produit destiné aux potentiels clients, l'accompagnement des incubateurs est très souvent recommandée, pour bien évaluer la pertinence du projet, cette étape est néanmoins délicate, la plupart des startups ont été victimes d'une sous estimation du marché ciblé, ou d'une mauvaise évaluation des besoins des clients.

2.3.3 L'étape de lancement commercial : après avoir testé la faisabilité du projet, la startup cherche à élargir le réseau des clients, en évoluant constamment le produit à la base du feedback de la clientèle. Les accélérateurs dans cette étape peuvent permettre d'accéder aux investisseurs privés et publics.

2.3.4 L'étape d'expansion : une expansion prématurée peut être la principale cause d'échec pour une startup, une expansion planifiée doit passer par :

- l'identification de nouveaux marchés ou segments à conquérir,
- mettre en œuvre une stratégie marketing pour accélérer la croissance,
- exploiter la data pour améliorer l'expérience utilisateur, acquérir de nouveaux clients et fidéliser,
- recruter bien et vite.

2.3.5 L'étape de maturité : il s'agit de la phase la plus longue, la startup a généralement entre trois et cinq ans d'existence, elle a déjà fait ses preuves, son chiffre d'affaire est solide et son endettement est mesuré, pour éviter la phase de retournement la startup doit reposer sur des fondamentaux solides.

2.3.6 L'étape de sortie (transmission) : à l'issue des phases précédentes, la startup arrive à l'étape de transmission, qui peut se traduire par une entrée en bourse ou une cession. (Picarle, 2018)

3. les technologies de l'information et de communication au service de l'idée entrepreneuriale :

La technologie de l'information a entraîné des changements radicaux dans l'activité entrepreneuriale, actuellement les entrepreneurs 2.0 peuvent assurer une

présence quasi-permanente grâce aux réseaux. Ainsi que la présence de l'accompagnement des incubateurs technologiques permet aux jeunes startupeurs à se familiariser avec les nouvelles technologies.

3.1 Le profil de l'entrepreneur en TIC :

Malgré l'utilisation massive des technologies de l'information et de communication dans le domaine de l'entrepreneuriat, peu d'études se sont intéressées au profil de l'entrepreneur TIC.

Dans une étude élaborée par Franck Robert, qui a été pour but de déterminer s'il est possible d'identifier des profils d'entrepreneurs TIC significativement différents les uns des autres. Un travail statistique sur un échantillon comprenant 469 entreprises TIC françaises permet de relever quatre types d'entrepreneurs : (Frank Robert, 2010, pp. 79-80)

3.1.1 Les cadres d'expérience : il est caractérisé par un niveau élevé de formation. Ces entrepreneurs possèdent également une forte expérience professionnelle acquise dans des entreprises de taille moyenne, entreprises dans lesquelles ils occupaient des postes de manager.

3.1.2 les jeunes diplômés : ces entrepreneurs sont des jeunes étudiants ou chômeurs de moins de 25 ans, inactifs avant la création de leur entreprise. Ils sont sans véritable expérience professionnelle mais possèdent un haut niveau de formation. Leur situation d'inactivité et leur niveau élevé de formation leur permettent de se lancer dans la création d'entreprise. Ce sont des jeunes entrepreneurs formés durant les années 1990 aux technologies de l'information et de la communication.

3.1.3 les prévoyants : ces entrepreneurs sont majoritairement des employés qui se sont bien formés avant la création de leur entreprise. Ils ont une bonne expérience du secteur et ils ont connu pour la plupart une période de chômage inférieur à un an. N'ayant pas d'expérience antérieure dans la création d'entreprise, ils ont suivi des formations spécifiques. Ces entrepreneurs sont beaucoup mieux préparés à la création d'entreprises que les trois autres types d'entrepreneurs.

3.1.4 les « risque-tout » : sont les anciens employés travaillant dans des entreprises de petite taille. Ils ont acquis leur expérience professionnelle dans des

secteurs différents de celui des TIC et présentent un niveau de formation plus faible que celui des autres groupes d'entrepreneurs. Ils sont peu préparés à la création d'entreprise et semblent peu intéressés par des formations spécifiques. Cela pourrait s'expliquer par une expérience managériale développée au sein des petites entreprises où les responsabilités sont plus importantes.

3.2 Les startups et les réseaux sociaux :

De nombreux startupeurs ont réussi à utiliser les réseaux sociaux pour booster leurs activités, et accroître leur visibilité et leur présence en ligne. Avant de détailler dans les pratiques et les outils de la bonne exploitation des réseaux sociaux par les entrepreneurs, nous devons passer par les effets de la mutation technologique liée à l'utilisation massive de l'internet qui vient profondément changer la réflexion entrepreneuriale.

3.2.1 Les startups et la présence en ligne :

La présence en ligne des startups est devenue un choix stratégique incontournable face à la concurrence accrue entre les entreprises. Par ailleurs l'acquisition d'un site web certifié et sécurisé reflète la crédibilité de la startup, il peut donner même la sensation de confiance à la clientèle. D'une façon générale la présence internet offre aux startups des avantages majeurs :

- l'amélioration de la visibilité de la startup, et atteindre une bonne base de fans.
- l'amélioration de la communication avec les clients ce qui permet un meilleur analyse des Feedbacks afin de mieux répondre à leurs besoins.
- pour les startups, essentiellement celles qui exècent leurs activités dans le domaine de l'e-commerce, la présence en ligne est considérée comme le principale portail pour faire du marketing.
 - l'utilisation du site web et des réseaux sociaux comme un support pour attirer les grandes entreprises qui souhaitent conclure des partenariats avec la startup
 - attirer les influenceurs des réseaux sociaux afin d'amplifier la visibilité de la startup.
- la présence en ligne permet aux startups d'être proactives en cas de crise inévitable et comprendre ce qu'il faut faire en termes de gestion de crise.

3.2.2 Une stratégie social média pour une startup :

La stratégie social média dérive de la stratégie marketing de l'entreprise, pour le cas

d'une startup, cette stratégie doit avoir une grande importance pour assurer un bon lancement, ce qui nécessite le recours aux médias sociaux pour gagner en visibilité, Facebook, LinkedIn, Instagram, Twitter et YouTube, ...etc. Une bonne stratégie social média d'une startup doit être fondée sur certaines règles et pratiques :

- avoir une identité visuelle personnalisée qui contient un ensemble d'éléments cohérents : un logo, des photos, les couleurs, les vidéos, permettant l'identification de la startup.
- le partage d'un contenu unifié à différentes fréquences et de différentes façons sur une multitude de plateformes.
- un contenu pertinent est celui qui favorise la notoriété de la marque et la communication des initiatives stratégiques au public.
- la sélection des canaux les plus fréquentés par la population ciblée.
- l'engagement virtuel, qui s'articule sur la publication permanente de nouveaux contenus et la communication réactive avec les utilisateurs.
- les ambassadeurs de la startup sont essentiels pour aider à faire connaître la marque à travers leurs réseaux.

3.3 Les incubateurs et les accélérateurs technologiques :

Les incubateurs permettent aux jeunes entrepreneurs ayant une idée innovante de la transformer en produit ou service. Le programme d'un incubateur apporte un cadre logistique et un soutien financier pour démarrer la production et la commercialisation d'un produit enraciné dans la R&D, qui présente un intérêt significatif pour un marché particulier (Edouard Cukierman, 2013, p. 96). Les incubateurs technologiques son objectif est d'offrir un environnement propice aux projets d'innovation technologique. Au total cette industrie avec sa grande variété de modèles représente près de 7000 incubateurs à travers le monde, dont 1250 aux États-Unis, la plupart sont des incubateurs à usage mixte (54%), et (37%) d'incubateurs technologiques. (Marlei Pozzebon, 2016, p. 112)

UBI Global est une communauté de plus de 1200 organisations membres à travers le monde, la société spécialisée dans la cartographie et la mise en évidence de la contribution du monde d'incubation et l'accélération, elle s'intéresse par le service d'analyse comparative et de classement d'incubateurs (Global), lors du

Word Incubation Summit, qui s'est tenu à Doha en 2019, les meilleurs incubateurs et accélérateurs technologiques figurant au top du classement mondial, sont comme suit :

Table N°02 : les meilleurs incubateurs et accélérateurs technologiques au monde

incubateurs / accélérateurs	Description	pays
Polihub	PoliHub est l'Innovation District & Startup Accelerator de Politecnico di Milano, géré par la Fondazione Politecnico di Milano. L'objectif est de favoriser la croissance de nouvelles startups deep tech capables de développer des produits et services à fort contenu technologique et de générer de nouvelles opportunités pour les chercheurs, les entrepreneurs, les entreprises et les investisseurs.	Italie
Centech	Le Centech est un incubateur de calibre mondial dédié aux entreprises deeptech et medTech à fort potentiel de croissance. Le Centech se distingue particulièrement dans les domaines des technologies médicales, du manufacturier, des télécoms et microélectronique et autres objets intelligents.	Canada
Los Angeles Cleantech incubator	LA Cleantech Incubator est l'incubateur officiel d'entreprises de technologies propres de la ville de Los Angeles créé pour accélérer la commercialisation de technologies propres	USA
1871 Chicago's Technology & Entrepreneurship Center	1871 est devenu un pôle majeur de l'écosystème technologique et entrepreneurial de Chicago et accueille plus de 400 entreprises en démarrage ainsi que	USA

	des accélérateurs, des incubateurs spécifiques à l'industrie et des écoles de talents technologiques.	
EIT Digital Accelerator	EIT Digital a pour objectif de contribuer à la création d'une Europe digitale forte, unie pour faire face à ses challenges, compétitive à l'échelle internationale en favorisant l'émergence d'innovations fondées sur des valeurs EIT Digital œuvre en effet, à être moteur d'une Europe numérique inclusive, juste et durable	Europe
Chinaccelerator	le principal programme de développement des startups en Asie, est un programme axé sur le mentorat qui aide les startups numériques du monde entier à entrer en Asie et les startups chinoises locales à se développer sur les marchés mondiaux. en offrant un réseau de plus de 200 entreprises partenaires multinationales.	La Chine

Source : établi par le chercheur à la base du classement d'UBI Global Ranking

4. Le recours aux nouvelles technologies dans le cadre de la promotion des startups en Algérie :

Les startups sont le fruit d'un environnement de l'entrepreneuriat innovant, dont les technologies de l'information et de communication comme étant le catalyseur du développement de ces jeunes pousses.

4.1 Les programmes d'appui aux startups numériques en Algérie :

Afin d'accompagner les porteurs d'idées innovantes, Des dispositifs sont mis en place, tels que L'Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes (ANSEJ), le Cercle d'Action et de Réflexion autour de l'Entreprise (CARE),le **Programme d'Appui Jeunesse Emploi (PAJE)**etc.pour bien accompagner les entreprises TIC , des dispositifs technologiques sont mis en place en termes d'aide

et de financement, il s'agit essentiellement d'incubateurs et d'accélérateurs technologiques et des cyber parcs.

4.1.1 Le Fonds d'appropriation des usages et de développement des technologies de l'information et de la communication (FAUDTIC) :

Sa mise en place est en attente de textes d'application qui tardent à venir. Il faut relever toutefois qu'il existe depuis près de 10 ans un fonds destiné à financer les jeunes startups, mais qui demeure peu connu du grand public. Il s'agit du Fonds d'Appropriation des Usages et du Développement des Technologies de l'Information et de la communication (FAUDTIC).

Institué en 2008 dans le cadre du financement des actions de mise en oeuvre du programme stratégique Algérie électronique (e-Algérie), le FAUDTIC est un fonds destiné à accorder un financement total ou partiel aux projets initiés par toute personne morale de droit public ou privé, de nature à promouvoir les usages et le développement des TIC. (KHALED, 2018)

4.1.2 L'Agence Nationale des Promotions de Parcs Technologiques :

L'Agence Nationale de Promotion et de Développement des Parcs Technologiques est une entreprise publique à caractère industriel et commercial (EPIC), créée par Décret exécutif n°04-91 du 24 mars 2004 sous la tutelle du Ministère de la Poste et des Télécommunications. L'ANPT est chargée d'œuvrer pour la mise en place d'un écosystème national permettant le développement et l'épanouissement de l'activité économique dans le secteur des technologies de l'information et de la communication, et ce dans le but d'assurer une participation efficace dans l'économie nationale. A ce titre, elle a pour rôle de dynamiser le secteur des TIC et de promouvoir une plus grande pénétration technologique au sein de la société Algérienne. Concrètement, sa mission réside dans la validation, l'implémentation et la généralisation des technologies de l'information et de la communication. Elle veille à la mise en place des outils, mécanismes, et compétences nécessaires au développement d'un écosystème national propice à l'expansion d'une industrie des TIC au service de divers secteurs de l'économie Algérienne. (NATP, 2019)

4.1.3 Les parcs technologiques :

Dans le cadre de la politique de l'ANPT, Ces dernières années, Plusieurs parcs technologiques ont vu le jour au niveau national.

- Cyber parc d'Alger :

cyberparc de Sidi-Abdellah, prévu pour être un pôle d'attractivité et de performance dans le domaine des TIC, le choix de Sidi-Abdellah comme futur technopôle d'Alger est purement stratégique, cette mesure est une opportunité pour faire plus tard de cette ville un cyberparc de troisième génération (technopôle virtuel), Sidi-Abdellah se veut aussi un moyen de transfert des technologies les plus avancées en Algérie.

outre ce qui est des objectifs spécifiques au Pôle de Sidi-Abdellah, il s'agit de créer un espace d'accueil dynamique pour les entreprises des TIC qui disposeront d'infrastructures *high-tech*, de services aux entreprises et de bureaux intelligents, et ce, à des prix abordables. Il est aussi prévu de créer un laboratoire pour faciliter l'innovation, des installations de recherche et développement, une agence de commercialisation et des incubateurs. Enfin, une zone bénéficiant d'incitations (à travers un régime fiscal) doit être aménagée, afin d'attirer les investisseurs étrangers et de faciliter les transferts technologiques. (Linda Gradelle, 2015)

- Cyber parc d'Oran : Créé en 2013, l'incubateur de l'INTTIC a pour objet l'accompagnement des porteurs de projet tout au long de leur parcours de création de startup. Cet incubateur a pour vocation de favoriser la création des startups et de très petites entreprises innovantes dans le domaine des TIC à travers toute la région Ouest. Il répond à un double objectif de dynamisation ; la valorisation des technologies et des innovations qui sont développées au sein de l'Institut et l'activité économique régionale et la création d'emplois.

L'incubateur a effectivement démarré le 27 avril 2014. Il dispose de 04 grandes salles de superficie comprise entre 41 et 60 m² l'une dont la superficie globale est de 140 m². Chacune de ces salles est aménageable en bureaux et ateliers pour les porteurs de projet. L'incubateur répondra aux besoins d'espace, d'équipement, de services et même de recherche de partenaires. Toutes ces commodités sont mises à sa disposition, si le porteur de projet active dans le secteur des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) (Mohammed DJELTI, 2016, pp. 51-52)

- **Cyber parc d'Ouargla** : inauguré le 01 mars 2012, il a également un caractère régional. Il va jouer un rôle central dans le renforcement des activités industrielles en prédominance dans cette région, notamment celles liées aux hydrocarbures, à la Mécatronique (combinaison synergique et systémique de la mécanique, de l'électronique et de l'informatique temps réel), qui pourrait constituer un axe de développement d'un nouveau tissu économique régional. Notons aussi que ce Technoparc intègre dans son programme un incubateur qui constitue la pièce majeure de son dispositif. Cet incubateur a accueilli 16 porteurs de projets innovants dans les TIC, et ce, suite à l'appel à projet lancé par l'ANPT, en direction des porteurs de projets et à l'appel à manifestation d'intérêt lancé à l'endroit des startups. (Ali, 2017, pp. 21-22)

4.1.4 Les incubateurs TIC :

Ces deux dernières années, les incubateurs privés et publics en Algérie se sont multipliés, depuis quelque temps on assiste l'implantation des incubateurs et des accélérateurs technologiques, parmi ces dispositifs on peut citer :

- **Haba institue** : est un incubateur Algérien, fondé par Dr. Belgacem Haba, situé à Alger, dont les objectif principale est de façonner et modeler un écosystème fertile et favorable à l'épanouissement et l'investissement dans l'innovation et la créativité. (Tarik, 2018).

- **T-Start by Ooredoo** : Initiative d'Ooredoo, Tstart est un programme de soutien à la création de startups technologiques dédié aux porteurs de projets innovants pour la création de Startups dans les domaines ayant trait aux NTIC. (LEANCUBATOR, 2021)

- **NaqITech** : crée en 2020, Naqltech est le premier incubateur à thématique en Algérie et en région MENA, son but est de digitaliser et optimiser les chaines et les flux de transport et ambitionne de développer des solutions et des moyens innovants pour digitaliser les chaines de transport. (NAQLTECH, 2021)

4.2 Les startups numériques leaders en Algérie :

Les startups numériques sont au cœur de la transition socioéconomique, en s'appuyant sur l'innovation logicielle et l'intelligence artificielle, le principale atout des ces startups est de rendre les services plus accessibles qu'avant.

Malgré les contraintes techniques et les handicaps structurels, en Algérie, ces dernières années, plusieurs startups numériques ont vu le jour, pour satisfaire la demande en matière d'éducation, commerce en ligne, transport..... etc.

Le tableau ci-dessous présente les cinq premières startups Algériennes selon le classement mondial « startup Ranking », la plateforme dédiée à la découverte des startups dans le monde entier.

Table N°03 : les cinq meilleures startups Algériennes selon le classement mondial Startup Ranking

Classement mondial	startup	Domaine	SR Score	Description	Classement National
1516	Siamois QCM	E-enseignement	68,85	Siamois QCM est une plateforme de formation en ligne pour les étudiants en médecine algériens. Cela leur permet d'économiser beaucoup de temps et d'argent. elle contient plus de 50 000 QCM et cas cliniques classés par sujets, par thèmes, par source et bientôt par difficulté. Les étudiants peuvent ajouter leurs questions de filtrage par type, faculté et autres préférences, ils peuvent ajouter leurs notes et organiser les questions dans des listes de lecture. Elle offre également la possibilité de commenter chaque question et des données analytiques sur la performance des utilisateurs.	1
1649	Sekoir	E-monnaie	67,74	Square est une plateforme d'échanger des devises électroniques en Algérie. axée sur la fourniture de solutions de transfert d'argent sûres et sécurisées et sur le	2

Les startups à l'ère des nouvelles technologies : Etat des lieux des startups numériques en Algérie

				transfert d'argent vers ses origines	
2773	Batolis	E-commerce	56,30 9	Batolis.com est un site de vente en ligne 100% algérien, créé en 2015 par la SARL MAMS BROS. La startup propose au grand public (enfants, femmes et hommes) une large gamme de produits, et une gamme de marques accessibles à tous les budgets. l'objectif est de faciliter le quotidien de tous les Algériens en répondant à leurs besoins, où qu'ils soient : à la maison ou au bureau, depuis leur ordinateur portable, mobile ou tablette.	3
3987	Yassir	E-transport	43,52 6	YASSIR est un service de transport innovant qui peut être utilisé avec Smartphone n'importe où et n'importe quand. Il permet à chacun de réserver un chauffeur et de se déplacer en toute sécurité	4
4353	Zawwali	E-vente	41,83 0		5

Source : établi par le chercheur à la base du classement mondial Startup Ranking

La plateforme de Startup Ranking adopte dans son classement le SR Score, l'indicateur qui reflète l'importance de la startup sur internet et son influence sociale, il se calcule à la base du SR Web, qui reflète la qualité du site web en termes de contenu ainsi que le nombre de visites, et le SR Social qui s'intéresse à la qualité des publications ainsi que le nombre des abonnés et les mentions de j'aime et de partage sur Facebook et twitter.

Dans le total de 29 startups Algériennes figurant dans le classement mondiale du Startup Ranking , dont la majorité sont des startups numérique, sous forme de sites web, des plateformes ou bien des applications téléchargeables.

4.3 L'ouverture des startups numériques Algériennes à l'international :

4.3.1 la participation des startups Algériennes au salon Viva tech Paris :

L'Algérie a été présente pour la première fois au fameux salon de VIVA Tech Paris, édition 2019, le salon dédié aux startups et à l'innovation technologique.

La participation Algérienne a été assurée par des startups leaders dans le domaine numérique. Il s'agit de la startup de gestion durable de l'eau « Goutra », la plateforme de gestion des espaces de travail « The Office », le site web de E-commerce « batolis », la plate-forme de découverte d'opportunités académiques « Global Opportunities », l'application de « Winny » pour l'E-traffic en Algérie, le guide de loisir et de divertissement pour enfants « Kindy Sorties », dans le domaine d'écologie la startup de « AQUASAFE », le dispositif d'étiquetage pour les médicaments injectables « Techgraph », une entreprise de construction intelligente et durable « YARDIn. CO », et « Justice Algérie » qui est un projet visant à améliorer l'expérience juridique algérienne.

la participation algérienne à ce salon était ainsi une opportunité de présenter l'écosystème innovant algérien et en même temps le confronter à d'autres écosystèmes. (DZ Entreprise, 2020)

4.3.2 La présence Algérienne à la célèbre technopole de Silicone Valley :

La Silicone Valley est le parc technologique situé à la partie sud de la région de San Francisco, le berceau d'innovation technologique à l'échelle mondiale accueille de nombreuses startups et entreprises internationales, il a déjà contribué de façon significative à l'émergence des géants électroniques.

Selon l'électronicien Algérien Dahmane Dahmani, l'ancien ingénieur chez IBM et Intel et détenteur de brevets d'innovation dans le domaine de l'informatique.

Selon lui près de 2000 Algériens travaillent actuellement dans la Silicone Valley, principalement dans les domaines de technologies des semi-conducteurs, du Hardware, du Software et télécommunications. Ce micro-électronicien a précisé

que plus de 300 Algériens occupent actuellement des postes importants dans le domaine de High Tech au sein des groupes les plus connus au monde installés dans ce pôle technologique, à l'image de Google, Yahoo, Facebook, Cisco, IBM, Adobe, Microsoft, Intel. L'Algérien a confirmé aussi que certains anciens ingénieurs Algériens ont même créé leurs propres Startups sur place. (Gasmia, 2020)

5. conclusion :

Pour mettre fin à la dépendance technologique des sociétés étrangères, l'Algérie a besoin de développer une économie numérique hors hydrocarbures, qui repose essentiellement sur les startups numériques. L'absence des statistiques crédibles concernant la création et l'évolution des startups numériques rend l'évaluation de la performance des dispositifs technologiques quasi-impossible, alors que les startups numériques se trouvent devant une série d'insuffisances techniques et administratives :

- les contraintes bureaucratiques, trop de démarche administrative et une faible numérisation de l'administration publique.
- des mécanismes de financement inflexible, les formules classiques tels que l'ANSEJ, la CNAC...., sont très peu pertinents pour les startups numériques. Même le Fond d'Appropriation des Usages et du Développement des Technologies de l'Information et de la communication (FAUDTIC). Depuis sa création n'as financé aucun projet de startup dans le domaine des TICS.
- une faible présence en ligne pour les dispositifs technologiques. Des dispositifs qui n'ont même pas un site web officiel.
- l'absence de la combinaison entre les universités et les dispositifs d'accompagnement.
- une faible infrastructure TIC, et l'e-paiement est encore insuffisant.
- l'absence d'un statut particulier pour la catégorie des Freelancer, ainsi que les problèmes liés au sujet de la protection intellectuelle et le dépôt des brevets.
- l'absence de l'encadrement de la part des grandes entreprises au profit des startups numériques.

Comme la numérisation et l'automatisation vont probablement détruire de 20 à 40% des postes existants, l'Algérie doit adopter une stratégie nationale visant la promotion des startups numériques. Le développement de l'environnement de

l'entrepreneuriat innovant doit s'appuyer sur une série de réforme à différents niveaux :

- l'allégement des procédures administratives et la création d'une plateforme nationale dédiée aux startups numériques.
- renforcer la présence en ligne des dispositifs technologiques pour faire connaître leurs services aux jeunes startuiseurs.
- l'amélioration des services de l'e-paiement en Algérie.
- la création d'un réseau de partenariat et de collaboration avec les universités et les grandes entreprises.
- le lancement des projets de jumelage avec les incubateurs mondiaux pour redynamiser les processus d'incubation en termes d'accompagnement et de financement.
- l'amélioration de l'infrastructure TIC : débit d'internet, les fibres optique....etc.

6- Liste Bibliographique :

- Ali Mokrane. (2017), Formation et stabilité des territoires dédiés aux Technologies de l'Information et de la Communication(TIC) : éléments d'analyse théoriques et empiriques, cas des parcs technologiques en l'Algérie, performance de l'entreprise (12).
- Commission Satrtups GAAN, (2020).,Ecosystème Startups Diagnostic.
- DZ Entreprise, Des startups algériennes en tête d'affiche du Viva-Technology de Paris, Consulté le 01 06, 2022, sur DZ Entreprise: <https://www.dzentreprise.net/des-startups-algeriennes-en-tete-daffiche-du-viva-technology-de-paris>
- Edouard Cukierman, Daniel. Rouach, (2013), Le bouclier technologique de l'innovation ,Pearson Education, France.
- Ezratty Olivier, (2017), Guide des Startups High-Tech en France, La French Tech.
- Frank Robert, Pierre Marqués, Frank Lsach, Frédéric Le Roy, (2010), Les entrepreneurs dans les technologies de l'information et de la communication. Revue internationale P.M.E. , 23 (1).
- Gasmia Ahmed, Près de 2000 algériens travaillent à la Silicon Valley, Consulté le 04 02, 2022, sur: <https://www.cresus.dz/?p=16161>
- Global, U. (s.d.). Our Story. Consulté le 02 25, 2022, sur UBI Global: <https://ubi-global.com/our-story/>

- Khaled Racim, (2018), Quels financements pour les startups en Algérie ? Consulté le 12 20, 2021, sur nticweb: <https://www.nticweb.com/a-propos/14-dossiers/9491-quels-financements-pour-les-startups-en-alg%C3%A9rie.html>
 - LAROUSSE, encyclopédie startup, Consulté le 03 25, 2022, sur: <https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/start-up/93701>
 - LEANCUBATOR, Les incubateurs en Algérie - liste complète, 2021, Consulté le 03 12, 2022, sur : <https://leancubator.co/article/les-incubateurs-en-algrie-liste-complte-2021-2>
 - Linda Gradelle, Josselin Droff, Aziz Nafaa, (2015), Revue géographique des pays méditerranéens/ L'expérience technopolitaine en Algérie Enjeux et perspectives de la diaspora pour l'attractivité territoriale. Consulté le 02 05, 2022, sur OpenEdition: <https://journals.openedition.org/mediterranee/7690>
 - Marlei Pozzebon, Lauro Emilio Gonzalez, Les incubateurs technologiques de coopératives : l'expérience des universités brésiliennes. Consulté le 02 22, 2022, sur ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/302877548_Les_incubateurs_technologiques_de_cooperatives_l%27experience_des_universites_bresiliennes
 - Mohammed DJELTI, Bouchama Chouam, (2016), Etat des lieux des Incubateurs en Algérie, Revue Algérienne d'Economie et Gestion , 9 (1).
 - NAQLTECH, À Propos De Naqltech. Consulté le 03 12, 2022, sur: <https://naqltech.com/a-propos-naqltech/>
 - NATP. (2019). À Propos Natp. Consulté le 12 20, 2021, sur : <https://natp.dz/a-propos.php>
 - Picarle Eric,(2018, 03 07), le Cycle de Vie d'une Entreprise, Consulté le 03 15, 2022, sur : <https://www.bdo.fr/fr-fr/blogs/entreprise-a-360%C2%B0/janvier-2018/cycle-vie-entreprise>
 - Ries Eric, (2011). The Lean Startup How Today's Entrepreneurs use Continus Innovation to Create Radicaly Succesful Business. New York: Crown Business.
 - Kidder David, (2012), The Startup PlayBook, Secrets of the Fastest Growing Startups from their Founding Entrepreneurs, Chronicle Books, San Francisco.
 - Tarik Incubators, (2018, 11 16), Haba Institue: Incubateur (Alger). Consulté le 04 12, 2022, sur: <https://www.techbled.com/article/45-haba-institute---incubateur---alger>
- Walsh Robert, (2009), The Web Startup Success Guide, Apress.