

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



UNIVERSITE CONSTANTINE 3  
FACULTE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

N° d'ordre :... ..

Série :... ..

Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de Master en Architecture

Filière : Architecture

Spécialité : Conception  
Architecturale et Environnement urbain

**THEME** :Efficience des start-ups dans l'économie  
contemporaine

**Le projet** :un pôle de start up à bordj Bou Arreridj



Dirigé par :

Mr.BOHEROURNADIRLADOUR ILHEM SAFA

Présenté par :

Année Universitaire 2020/2021

Session : Juin

## Sommaire :

Remerciement

Dédicace

Sommaire

Liste des figures

<b>Chapitre introductif .....</b>	<b>01</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>01</b>
1. Problématique .....	01
2. Hypothèses .....	03
3. Objectifs d'étude .....	03
4. Méthodologie de recherche .....	04
5. Structure de mémoire de recherche .....	04
<b>PREMIERE PARTIE : APPROCHE THEORIQUE.....</b>	<b>06</b>
<b>Chapitre I : approche thématique .....</b>	<b>07</b>
<b>Introduction :.....</b>	<b>07</b>
I.1 Définition de l'innovation .....	07
I.2 Définition et terminologie de start up .....	08
I.2.1 Terminologie de start up :.....	08
I.2.2 Définition de start up :.....	08
I.3 Comment les starts up ont conquis le monde :.....	09
I.4 Les caractéristiques du start up :.....	10
I.5 Les étapes de la création des starts up : .....	11
I.6 Définition d'entreprise : .....	12
I.7 La déférence entre start up et entreprise classique :.....	12
I.8 Définition de l'entreprenariat :.....	13
I.9 Définition de l'entrepreneur :.....	14
I.10 Les structures d'accompagnement :.....	14
I.10.1 Les incubateurs d'entreprises : .....	15

I.10.1.1 Définitions de incubateurs d'entreprise .....	15
I.10.1.2 Les services proposés .....	15
I.10.1.3 Les différentes types des incubateurs d'entreprise.....	16
I.10.1.4 Le processus de l'incubation.....	17
I.10.1.4.1 La Sélection .....	17
I.10.1.4.2 La phase de pré-incubation .....	17
I.10.1.4.3 La phase d'incubation .....	18
I.10.1.4.4 Post-incubation .....	18
I.10.2 pépinière d'entreprise .....	19
I.10.2.1 Définition de pépinière d'entreprise .....	19
I.10.2.2 Les types des pépinières .....	19
I.10.2.2.1 Les pépinières généralistes .....	20
I.10.2.2.1 Les pépinières d'entreprise spécialisées dans un secteur d'activité...20	
I.10.2.2.1 Les pépinières d'entreprise innovantes .....	20
I.10.3 Les Services proposés par les pépinières d'entreprise .....	20
Synthèse générale .....	21
Des exemples des start up en algérien .....	22
Exemple des starts up dans le monde .....	22
<b>Conclusion .....</b>	<b>22</b>

## **Chapitre II : L'architecture intelligente : le numérique au service de l'humain**

<b>Introduction.....</b>	<b>23</b>
II.1 L'architecture intelligente.....	23
II.2 Le smart building.....	24
II.3 Les smart cities .....	25
II.4 Le numérique, un réel majeur dans la gestion des flux .....	26
II.5 Les systèmes intégrés dans le bâtiment intelligent .....	26
II.6 Les éléments constructifs intelligents .....	27

II.6.1 Les murs interactifs .....	27
II.6.2 Les sols interactifs .....	27
II.6.3 Les murs aspirateurs .....	28
II.6.4 Les ouvrants connectés .....	28
II.6.5 Les protections solaires .....	29
II.6.6 Les solutions de sécurité et de contrôlé Smart Lock .....	29
II.6.7 Urinoirs connectés .....	30
II.6.8 Le vitrage photovoltaïque intelligent.....	31
II.6.9 systèmes d'éclairage intelligents .....	31
II.6.10 Parking intelligent .....	32
II.6.11 Le TWIN système d'ascenseur.....	32
II.7 La gestion dans un équipement intelligent .....	32
II.7.1 Les domotiques .....	32
II.7.2 Borne tactile d'orientation .....	33
II.7.3 Tables tactiles pour les boutiques et les espaces de consommation.....	33
II.9 La gestion de l'énergie dans l'équipement .....	34
II.8 les lieux de travail du futur .....	35
II.8.1 La Digital Workplace .....	35
II.8.2 Les tiers lieux .....	35
II.8.2.1 Définition des tiers lieux .....	35
II.2.1 Les différents types des tiers lieux .....	36
<b>Conclusion.....</b>	<b>36</b>
<b>III. Approche analytique :.....</b>	<b>37</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>37</b>
III.1 Présentation des projets .....	37
III.1.1 modèle 01 : Incubateur New Orleans Bricocenter Innovation.....	37
III.1.2 modèle 02 : Incubateur d'entreprise « Sidi Abdellah » .....	38
III.1.3 modèle 03 : Pépinière d'entreprise « Seine Ecopolis ».....	38
III.2 Tableau récupératif .....	39

III.3 Schéma d'organisation horizontal et verticale .....	46
<b>Synthèse .....</b>	<b>49</b>
<b>conclusion.....</b>	<b>49</b>
<b>Chapitre IV : l'approche programmatique .....</b>	<b>50</b>
<b>Introduction :.....</b>	<b>50</b>
IV.1 Les espaces constituant de chaque composante .....	50
IV.1.1 La composante 01 : l'accompagnement et le partage .....	50
IV.1.1.1 Espace de coworking (espace de travail collaboratif.....)	50
IV.1.1.2 Learning space (espace d'apprentissage).....	51
IV.1.1.3 Salle de réunion .....	52
IV.1.1.4 salle de lecture , bibiothèque .....	53
IV.1.2 Le composant 02 : La composition Community center.....	54
IV.1.2.1 espace d' exposition :.....	54
IV.1.2.2 Salle de conférence ::.....	54
IV.1.2.3 Espaces de débats ::.....	55
IV.1.3 Le composant 02 : La composition d'innovation.....	56
IV.1.3.1 les espaces de pratiques numériques .....	56
IV.1.3.2 maker space (espace de fabrication ) .....	56
IV.2 Autre espace possible dans les start up.....	57
IV.2.1 Détente et loisirs.....	57
IV.3 Le programme retenue .....	58
<b>Conclusion.....</b>	<b>60</b>
<b>Conclusion de la première partie.....</b>	<b>60</b>
<b>PARTIE 02 : APPROCHE ANALYTIQUE ET PRATIQUE :.....</b>	<b>61</b>
<b>CHAPITRE V : Approche contextuelle .....</b>	<b>62</b>
<b>Introduction :.....</b>	<b>62</b>
V.1 Analyses de contexte .....	62
V.1.1 Présentation de la wilaya de bordj Bou Arreridj .....	62

V.1.1.2 Motivation de choix de la ville :.....	65
V.1.1.3 Topographie .....	65
V.1.1.4 Climat .....	66
V.1.1.5 La température .....	66
V.1.1.5 Évolution démographique .....	66
V.1.1.6 Les potentialités économiques .....	67
V.1.1.6.1 Agriculture .....	67
V.1.1.6.2 Industrie.....	67
V.1.1.6.3 Secteur du tourisme .....	67
V.1.2 Le terrain d'intervention .....	68
V.1.2.1 Motivation de choix de terrain .....	68
V.1.2.2 La situation de terrain d'intervention .....	68
V.1.2.3 Environnement immédiat .....	69
V.1.2.4 Morphologie du terrain .....	70
V.1.2.5 Les nœud et les voie .....	70
V.1.2.6 Accessibilité et visibilité .....	71
V.1.2.7 Etude climatique .....	72
V.1.2.7.1 Climat .....	72
V.1.2.7.2 Les vents .....	72
V.1.2.8 Etude d'impact (environnement- économie- social) .....	73
V.1.2.8 .1 Impact Environnementale .....	73
V.1.2.8 .2 Impact économique .....	73
V.1.2.8 .3 Impact social .....	73
<b>Conclusion</b> .....	74

## **CHAPITRES VI : LA MISE EN FORME DU PROJET (du concept à la conception) :**

<b>Introduction</b> .....	77
VI .1 Le schéma de principe de projet :.....	77
VI .2 Genèse du projet :.....	83

VI .3 conception des facades :.....	84
VI .4 Description de projet .....	85
<b>Conclusion</b> .....	87
<b>Conclusion général</b> .....	87
<b>Bibliographie</b> .....	88

## Listes des figures :

Figure 01 : le processus de l'innovation Source : [www.manager-go.com](http://www.manager-go.com)

Figure 02 : La Start-up = idée innovante Source : [www.blog.volkano.sn](http://www.blog.volkano.sn)

Figure 03 : Axe de temps de l'historique des starts up ; source : auteur 2020

Figure 04 : incubateur de google Source : [presse-citron.net](http://presse-citron.net)

Figure 05 : le processus de développement d'une start-up Source : [www.ludosln.net](http://www.ludosln.net)

Figure 06: moyen d'entreprise Source : [www.ludosln.net](http://www.ludosln.net)

Tableau 01 : différence entre start up et entreprise Source : auteur2020

Figure 07: différence entre start up et entreprise Source : <https://fr.quora.com>

Figure 08: start up ; Source : <https://www.expert-activ.com>

Figure 09: les structures de création de start up source :auteur 2020

Figure 10: rôle de incubateur source :auteur 2020

Figure 11: travail collectif Source : [www.ludosln.net](http://www.ludosln.net)

Figure 12: schématisation de types des starts up Source : auteur google

Figure 13 : le processus de incubation Source : MASMOUDI Mohamed R., Business administration, Université du Sud Toulon Var, France, 2007, p. 155.

Figure 14 : modèle conceptuel du processus ; Source : <http://www.portage-emploi.com>

Figure 15 : structure de start up ; Source : <http://www.portage-emploi.com>

Figure 16 : schéma de parcours de start up ; Source : auteur2020

Figure 17:yassir chauffeur ; Source : <http://bourse-dz.com>

Figure 18: smart building Source : <https://www.boldbusiness.com>

Figure 19: smart cities Source : <https://www.lagazettedescommunes.com/>

Figure 20: mur interactif Source : <https://www.pinterest.fr/pin/237142736603051926/>

Figure 21: mur interactif ;Source :google

Figure 22: mur aspirateur; Source :google

Figure 23: Châssis motorisé pour fenêtre de toit source Source :google

Figure 24: protection solaire ; Source :google

Figure 25: smart lock ; Source :google

Figure 26: Urinoirs connectés; Source : <https://www.lefigaro.fr>

Figure 27: vitrage photovoltaïque ; Source : google

Figure 28: éclairage intelligent ; Source : google

Figure 29: parking intelligent ; Source : google

Figure 30: ascenseur ; Source : google

Figure31:domonique ; Source : google

Figure32 : borne tactile ; Source : google

Figure33 : table tactile ; Source : google

Figure 34: éclairage publique à détection source : <http://www.continental/corporation.com>

Figure 35: régulation de chaque trame de luminaires en fonction de la lumière du jour source: <http://www.actu1environnement.com/>

Figure36 : incubateur bricocenter ; Source : <https://neworleansbio.com/>

Figure 37 : incubateur de TCI ; Source : <https://startupsalgeriennes.wordpress.com>

Figure38 : pépinière de l'éco construction ; Source : <https://cegibat.grdf.fr>

Figure39 : plan de situation de : Incubateur New Orleans Biocenter Innovation auteur 2020

Figure 40 ;plan de situation de Incubateur d'entreprise « Sidi Abdellah »auteur 2020

Figure 41 : plan de situation de Pépinière d'entreprise « Seine Ecopolis »auteur 2020

Figure 42 : plan de masse de : Incubateur New Orleans Biocenter Innovation source auteur 2020

Figure 43 ;plan de masse de Incubateur d'entreprise « Sidi Abdellah »auteur 2020

Figure 44 : plan de masse de Pépinière d'entreprise « Seine Ecopolis »auteur 2020

Figure45 : incubateur bricocenter ; Source : <https://neworleansbio.com/>

Figure 46 : incubateur de TCI ; Source : <https://startupsalgeriennes.wordpress.com>

Figure 47: pépinière de l'éco construction ; Source : <https://cegibat.grdf.fr>

Figure 48 : plan de RDC Incubateur New Orleans Biocenter Innovation auteur : [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)

Figure 49 : laboratoire Incubateur New Orleans Biocenter Innovation auteur : [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)

Figure 50 : plan des étages courants Incubateur New Orleans Biocenter Innovation auteur : [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)

Figure 51: espace de détente Incubateur New Orleans Biocenter Innovation auteur :[www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)

Figure 52 : plan de sous-sol Incubateur d'entreprise « Sidi Abdellah »source : ANTP

Figure 53: salle de conférence source : <https://www.google.com/maps>

Figure 54 : vue sur l'atrium ;source : <https://www.google.com/maps>

Figure 55 : plan des étages courants source : ANTP

Figure 56 : l'accueil source : <https://www.google.com/maps>

Figure 57 : vue sur entrée source : <https://www.google.com/maps>

Figure 58 : plan des étage courants source :ANTP

Figure 59 : vue d'une partie de l'atrium Pépinière d'entreprise « Seine Ecopolis»; source :[www.architecturo2.com](http://www.architecturo2.com)

Figure 60 : plan de RDC Pépinière d'entreprise « Seine Ecopolis » ; source :[www.architecturo2.com](http://www.architecturo2.com)

Figure 61: terrasse Pépinière d'entreprise « Seine Ecopolis » ; source :[www.architecturo2.com](http://www.architecturo2.com)

Figure 62: plan de 1<sup>er</sup> étage Pépinière d'entreprise « Seine Ecopolis » ; source :[www.architecturo2.com](http://www.architecturo2.com)

Figure 63 : plan des étage courants Pépinière d'entreprise « Seine Ecopolis » ; source :[www.architecturo2.com](http://www.architecturo2.com)

Figure 64: cafétéria Pépinière d'entreprise « Seine Ecopolis » ; source :[www.architecturo2.com](http://www.architecturo2.com)

Figure 65 : atrium Pépinière d'entreprise « Seine Ecopolis » ; source : [www.architecturo2.com](http://www.architecturo2.com)

Figure 66 : schéma d'organisation horizontal de RDC ;source :auteur 2020

Figure 67 : schéma d'organisation vertical ;source :auteur 2020

Figure 68 : schéma d'organisation horizontal de sous sol ;source :auteur 2020

Figure 69 : schéma d'organisation horizontal de RDC ;source :auteur 2020

Figure 70: schéma d'organisation horizontale des étages courants ;source :auteur 2020

Figure 71 : schéma d'organisation vertical ;source :auteur 2020

Figure 72 : schéma d'organisation horizontal de RDC ;source :auteur 2020

Figure 73 : schéma d'organisation horizontale des étages courants ;source :auteur 2020

Figure 74 : schéma d'organisation vertical ;source :auteur 2020

Figure 75 :le co working ;source : <https://www.le144-coworking.fr/travail-collaboratif/>

Figure 76 :le co working ;source : <https://medium.com>

Figure 77 : espace d'apprentissage ;source : <https://medium.com>

Figure 78: espace d'apprentissage ;source : google

Figure 79 :salle de réunion ;source : <https://www.pinterest.fr/pin/753086368909345290>

Figure 80 :salle de réunion ;source : <https://blog.1001salles.com>

Figure 81 :aménagement de salle de

réunion;source :<https://www.pinterest.fr/pin/753086368909345290/>

Figure 82 :salle de lecture ;source : Source: <https://www.pinterest.com>

Figure 83 :bibiothèque ; Source: <https://www.pinterest.com>

Figure 84 : espace d'exposition ; Source: <https://www.pinterest.com>

Figure 85 : espace d'exposition ; Source: <https://www.pinterest.com>

Figure 86 : salle de conférence ; Source: <https://www.pinterest.com>

Figure 87 : salle de conférence ; Source: <https://www.pinterest.com>

Figure 88 : espace de débat ; Source: <https://www.pinterest.com>

Figure 89: espace de débat ;source : <https://www.pinterest.com>

Figure 90 : espace de pratique numérique ; Source:<https://www.pinterest.com>

Figure 91 : espace de pratique numérique ; Source:<https://www.pinterest.com>

Figure 92 : atelier de fabrication ;Source:<https://www.pinterest.com>

Figure 93 : atelier de fabrication ;source:<https://www.pinterest.com>

Figure 94 : Chamberlain Group Headquarters; Source:<https://www.pinterest.com>

Figure 95 : Salon de Réception de Brixton Capital Office;source : Source:<https://www.pinterest.com>

Figure 96 : situation de la wilaya de BBA ; source : auteur 2021

Figure 97 : la relation entre le port maritime de Bejaïa le port sec à bordj Bou Arreridj, Source : l'auteur 2021

Figure98 : carte représente les pôles de compétitivité en industrie électronique en Algérie Source Google earth 2021

Figure 99 : annonce d'appel de projet pour la création de Start Up dans le domaine des TIC A BORDJ BOU ARRERIDJ, source <https://urlzscm/vott>

Tableau 02 : l'évolution démographique de la wilaya de Bordj Bou Arreridj, Source : Population de la wilaya de Bordj Bou Arreridj (World Gazetteer)

Tableau 03 : température de la wilaya de Bordj Bou Arreridj, Source : Population de la wilaya de Bordj Bou Arreridj (World Gazetteer)

Figure 100 : Situation du terrain d'intervention ; Source : auteur2020

Figure 101 : la limite physique et naturelle du terrain d'intervention. Source: l'auteur 2020

Figure 102 : le terrain d'intervention Source: l'auteur 2020

Figure 103 : les nœuds ;Source: l'auteur 2020

Figure 104 : les voies structurant Source: l'auteur 2020

Figure 105 : l'accessibilité ; Source: l'auteur 2020

Figure 106 : L'ensoleillement et les vents dominants source : auteur 2020

Figure 107: axe de perception, source :auteur2020 .

Figure 108: esquisse de schéma de principe, source : auteur 2020.

Figure 109: schéma de principe 2d, source : auteur2020

Figure110 : manipulation de forme ; source :Auteur 2020

Figure111: université Kellogg of management, source :<https://www.beaubois.com>

Figure112 : espace d'apprentissage source :<https://www.beaubois.com>

Figure113 : esquisse de répartition des espace source :auteur 2020

Figure 114: esquisse de forme intégrer dans le terrain d'intervention ; source : auteur 2020

Figure115 : tracé géométrique ; source : auteur 2020

Figure 116: esquisse de façade ; source : auteur 2020

Figure117 : esquisse de façade ; source : auteur 2020

Figure118 : la façade principale ; source : auteur 2020

## **Résumé :**

Le progrès technologique et la maturité réglementaire ont contribué à augmenter la production, à cumuler des capitaux et à créer une concurrence féroce entre les fabricants, ce qui profite inévitablement à l'économie nationale.

Aujourd'hui, l'innovation est sollicitée dans tous les secteurs, spécialement dans le grand domaine de la technologie. Elle est généralement basée sur la créativité et sa mise en œuvre est prise en charge par les incubateurs qui sont des structures intervenant dans la création de startups. Des professionnels et des experts accompagnent le futur entrepreneur dans la concrétisation de son projet. A travers un projet d'une échelle nationale et d'un domaine d'actualité tel que l'innovation technologique, nous pouvons participer à embellir l'image de Bordj Bou Arreridj, capitale d'électronique et de la technologie en Algérie. Le but d'un forum des innovations technologiques est de valoriser l'innovation au niveau national à travers l'encouragements des jeunes compétents à exposer leurs idées créatives et booster l'esprit d'entrepreneuriat chez la société algérienne.

Mots clés : start up, incubateur, pépinière ,innovation technologique, idées créatives, l'entrepreneuriat, exposition, architecture,

## **Abstract :**

Technological advances and regulatory maturity have helped to increase production, accumulate capital and create fierce competition among manufacturers, which will benefit the national economy.

Today, innovation is required in areas especially those linked to the wide sphere of technology. Based generally upon creativity, it is implemented by incubators which are structures implicated in the creation of startups. Professionals and experts support the future entrepreneur in making his project a reality. Through a project on a national scale and in a topical area such as technological innovation, we can participate in enhancing the image of Bordj BouArreridj, capital of electronics and technology in Algeria.

Keywords: start up, incubator, nursery, technological innovation, creative ideas, entrepreneurship, exhibition, architecture,