

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

UNIVERSITE RABAH BITAT CONSTANTINE 3



FACULTE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

*MEMOIRE EN VUE D'OBTENTION DU DIPLOME DE MASTER EN  
ARCHITECTURE*

*SPECIALITE : Maitrise d'Ouvrage Architecturale et Urbaine*

**THEME :**

*La recherche en nanotechnologie, levier pour  
Constantine, pole de compétitivité et d'excellence.*

**Encadré par :**

M<sup>me</sup> BOUCHARB Houria

**Réalisé par :**

BOUKELOUA Kamilia

Année Universitaire : 2015/2016

# Table des matières :

I.	Motivation :.....	1
II.	Problématique.....	2
1.	Questionnement :.....	7
2.	Hypothèse :.....	7
	<i>CHAPITRE I : Volet conceptuel.....</i>	<i>8</i>
I.	Introduction :.....	8
II.	Définition de la nanotechnologie : .....	8
III.	La recherche scientifique dans le monde : .....	9
1.	Définition de la recherche scientifique : .....	9
2.	L'évolution de la recherche scientifique : .....	10
IV.	Politique de la recherche scientifique en Algérie :.....	10
1.	Genèse de la politique de la recherche scientifique en Algérie : .....	10
2.	L'évolution de la recherche scientifique en Algérie : .....	11
V.	Définitions des concepts : .....	16
VI.	Analyse du site d'intervention : .....	21
1.	Justification du choix du terrain :.....	21
2.	Situation du terrain :.....	21
3.	Limites du terrain : .....	23
4.	Topographie du terrain :.....	24
5.	Accessibilité : .....	24
6.	Etude climatique :.....	25
	<i>CHAPITRE II : Approche comparative.....</i>	<i>27</i>
I.	Extension de l'Estec (European Space Research and Technology) le Centre Européen de Technologie Spatial.....	27
II.	Le Centre de Recherche en Biotechnologie Constantine .....	28
III.	Le Centre européen de micro et nanotechnologie MINATEC.....	29

IV. L'école Normale Supérieure de Biotechnologie : .....	30
V. CPE Lyon : École Supérieure de Chimie Physique Électronique de Lyon:.....	31
<i>CHAPITRE III : Etude pré-opérationnelle</i> .....	32
I. Etude d'opportunité : .....	32
II. Etude de faisabilité : .....	33
1. Les besoins : .....	33
2. Les sources et les motivations du projet : .....	33
3. Faisabilité du le site : .....	34
III. Etude Financière : .....	36
<i>CHAPITRE IV : Approche programmatique</i> .....	37
I. Grille d'analyse du programme : .....	37
II. Programme retenu .....	42
<i>Conclusion générale</i> .....	44
Glossaire .....	46
Bibliographie .....	47
Résumés : .....	42

<b>BOUKELOUA Kamilia</b>	<b>Date de soutenance : 14/06/2016</b>
<b>Thème : <i>La recherche en nanotechnologie, levier pour Constantine, pôle de compétitivité et d'excellence.</i></b>	
<b>Mention : <i>Master en ARCHITECTURE</i></b> <b>Spécialité : <i>Maitrise d'Ouvrage Architecturale et Urbaine</i></b>	
<p style="text-align: center;"><b>Résumé :</b></p> <p>La consommation énergétique mondiale se dirige actuellement vers l'énergie renouvelable pour son inépuisabilité et ses avantages économiques et environnementaux.</p> <p>L'Algérie, et dans le but d'attraper la course énergétique mondiale, prône deux idées :</p> <p>Aménager des territoires ou faire progresser les territoires déjà en germe pour mondialiser le marché et l'adopter aux exigences de l'économie contemporaine, ce qui est désigné par POC, soit « Pole de compétitivité »</p> <p>Et Constantine est justement un des sites pré-identifiés pour cela.</p> <p>Créer une liaison directe entre la recherche et la formation afin d'améliorer la méthode transfert de l'information et faire poursuivre la recherche ou arriver carrément à la production.</p> <p>Le centre de recherche en nanotechnologie et l'école supérieure, situés à Constantine peuvent être une bonne réaction face aux idées prises par l'état.</p>	
<b>Mots clés :</b> Centre de recherche, école de formation, nanotechnologie, ville nouvelle, POC, Constantine.	

**Abstract:**

*World energy consumption is currently heading towards renewable energy for its inexhaustibility and its economic and environmental benefits.*

*Algeria, and in order to catch global energy race, advocates two ideas:*

- *Develop territories or advance territories already embedded to globalize the market and adopt the requirements of the modern economy, which is designated by POC or "Pole of competitiveness".*

*And Constantine is just a pre- identified sites for this.*

- *Create a direct link between research and training to improve the transfer method information and do further research or downright reach production.*

*The nanotechnology research center and graduate school located in Constantine can be a good reaction to ideas taken by the state.*

## ملخص:

استهلاك الطاقة في العالم يتجه حاليا نحو الطاقة المتجددة و ذلك من أجل لا نفاذيتها و فوائدها الاقتصادية والبيئية .

الجزائر، و من أجل اللحاق بالسباق العالمي على الطاقة، اتخذت فكرتين:

- تهيئة الأراضي أو تطوير الأراضي السابقة من أجل عولمة الأسواق واعتماد متطلبات الاقتصاد الحديث ، و هذا ما يدعى بـ: " قطب التنافسية " .

و قسنطينة هي واحدة من المواقع التي تم تحديدها مسبقا لهذا الغرض.

- إنشاء ارتباط مباشر بين البحث والتدريب لتحسين طريقة انتقال المعلومات و إجراء المزيد من البحث أو الوصول لاحقا إلى الإنتاج.

إنشاء مركز أبحاث تكنولوجيا النانو و مدرسة الدراسات العليا في قسنطينة يمكن أن يكون رد فعل جيد للأفكار التي اتخذتها الدولة