

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTRE 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 :**

L'Eco verticalité de l'architecture :

Une alternative pour la promotion du tourisme d'affaire

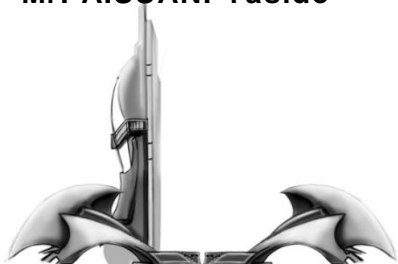
**SUJET :**

Eco tour d'affaire



Dirigé par :  
Dr BENCHERIF Meriama  
Mr. AISSANI Yaside

Présenté par :  
BELKESSOUR Ihcen



Année Universitaire 2016/2017  
Session : juin

## Table des matières

<b>INTRODUCTION GENERALE</b> .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>I PROBLEMATIQUE</b> .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>II QUESTIONNEMENT :</b> .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>III HYPOTHESES :</b> .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>IV OBJECTIFS :</b> .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>V METHODOLOGIE ET ETUDE DE RECHERCHE :</b> .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>VI STRUCTURE DU MEMOIRE</b> .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>PARTIE 1 : APPROCHE THEORIQUE</b> .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>CHAPITRE I :APPROCHE THEMATIQUE : ...</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>I.1. LE TOURISME D’AFFAIRE</b> .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>I.1.1. Le tourisme</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.1.1.1. Définition de tourisme</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.1.2. Définition d’affaires :</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.1.3 Définition du tourisme d’affaire</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.2. LA CONSTRUCTION EN VERTICAL</b> .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>I.2.1. Définition de la tour</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.2.2. Qu’est-ce qu’un gratte-ciel ?</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.2.3. Naissance des gratte-ciel</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.2.4. Mise en œuvre des gratte-ciel</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.2.4.1. La Structure :</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.2.5. Usages des tours</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.2.6. Tours écologiques (éco tour)</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.2.6.3. The Pearl River Tower, Guangzhou, China</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.2.6.4 The Lighthouse Tower, Dubai (en cours de construction)</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.2.6.5. The Hearst Tower, New York City en 2006</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.2.6.6. Le Burj al-Taqa (Energy Tower)</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.3. L’ARCHITECTURE ECOLOGIQUE</b> .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>I.3.1. Définition de l’écologie</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.3.2. L’architecture écologique</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.3.3. Développement durable</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.3.3.1. Définition de la démarche Haute Qualité Environnementale HQE : ..</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.3.3.2. Les 14 cibles de la démarche HQE</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.3.4. Architecture bioclimatique</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.3.4.1. Qu’est-ce que l’architecture bioclimatique</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>CHAPITRE II :L’ECO VERTICALITE DE L’ARCHITECTURE :</b> .....	<b>ERROR!</b>
<b>BOOKMARK NOT DEFINED.</b>	

## UNE ALTERNATIVE POUR LA PROMOTION DU TOURISME D’AFFAIRE

.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

### INTRODUCTION .....

II.1- QU’EST-CE QU’UN BATIMENT AUTONOME (AUTOSUFFISANT ENERGETIQUEMENT) : .....**ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

II.2- BATIMENT A ENERGIE POSITIVE : .....**ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

II.3- L’AUTONOMIE ENERGETIQUE RELEVE DE PRINCIPES ET RAISONNEMENTS LOGIQUES : ..**ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

II.3.1. Le développement de l'efficacité énergétique :..... **Error! Bookmark not defined.**

II.3.2La sobriété : ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.3.3Les énergies renouvelables : ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.4- LA GESTION INTELLIGENTE DE RESSOURCES NATURELLES ET ENERGETIQUES .....**ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

II.4-1 Dispositifs de l’architecture écologique pour la régularisation thermique **Error! Bookmark not defined.**

II.4.1.1 Energies renouvelables ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.4.1.2 L’atrium..... **Error! Bookmark not defined.**

II.4.1.3 Les grands plans végétalisés ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.4.1.4. Façade Climatique Intelligente ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.4.3 Systèmes de récupération, évacuation et recyclage des eaux**Error! Bookmark not defined.**

II.4.4 Gestion des déchets ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.4.4 Les matériaux écologiques : ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.4.4.1 Les matériaux de bâti : ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.4.4.2 Les éco Matériaux d'isolation..... **Error! Bookmark not defined.**

II.4.4.3 Eco matériaux de revêtement ..... **Error! Bookmark not defined.**

II.4.4.4 Les matériaux d’enveloppe écologiques et durables : ..... **Error! Bookmark not defined.**

## CONCLUSION

.....

## PARTIE 2 APPROCHE ANALYTIQUE.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

### CHAPITRE III :APPROCHE COMPARATIVE ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

#### INTRODUCTION .....

III.1 LE 30 ST MARY AXE.....**ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

III.1.1 Représentation du projet ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.1.2 Environnement immédiat ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.1.3 Accessibilité : ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.1.4 Volumétrie du projet : ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.1.5 Organisation spatiale : ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.1.6 La circulation verticale ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.1.7 Les façades ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.1.8- L’aspect écologique..... **Error! Bookmark not defined.**

III.1.9-Construction et techniques utilisées : ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.1.10 Synthèse ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.2 EXEMPLE 02 : LE WATER TOWER PLACE .....**ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

III.2 .1 -Représentation du projet ..... **Error! Bookmark not defined.**

III.2 .2- Environnement immédiat..... **Error! Bookmark not defined.**

III.2.3- Accessibilité :	Error! Bookmark not defined.
III.2 .4- Volumétrie du projet.....	Error! Bookmark not defined.
III.2 .5- Organisation spatiale :	Error! Bookmark not defined.
III.2 .6- Les façades :	Error! Bookmark not defined.
III.2 .7 Synthèse .....	Error! Bookmark not defined.
III.3 EXEMPLES 03 : ONE WORLD TRADE CENTER.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
III.3.1 Présentation .....	Error! Bookmark not defined.
III.3.2 L'environnement immédiat .....	Error! Bookmark not defined.
III.3.3 Accessibilité .....	Error! Bookmark not defined.
III.3.4 Volumétrie du projet .....	Error! Bookmark not defined.
III.3.5 Organisation spatiale :	Error! Bookmark not defined.
III.3.6 La circulation verticale .....	Error! Bookmark not defined.
III.3.7Les façades .....	Error! Bookmark not defined.
III.3.8- L'aspect écologique.....	Error! Bookmark not defined.
III.3.9- Le système de construction.....	Error! Bookmark not defined.
III.3.10- Synthèse.....	Error! Bookmark not defined.
III.4 EXEMPLE 04 LA SHANGHAI TOWER .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
III.4.1 Représentation du projet .....	Error! Bookmark not defined.
III.4.2 L'environnement immédiat .....	Error! Bookmark not defined.
III.4.3 Accessibilité .....	Error! Bookmark not defined.
III.4.4 La volumétrie .....	Error! Bookmark not defined.
III.4.6 L'organisation spatiale.....	Error! Bookmark not defined.
III.4.7 Les façades .....	Error! Bookmark not defined.
III.4.8- Développement durable .....	Error! Bookmark not defined.
III.4.9- Système de construction .....	Error! Bookmark not defined.
III.4.10- Synthèse.....	Error! Bookmark not defined.
<b>CONCLUSION</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>CHAPITRE IV :APPROCHE PROGRAMMATIQUE :</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>INTRODUCTION :</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>ETUDE DU PROGRAMME</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
IV.1 -LES COMPOSANTES DU PROJET .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
IV.2 ETUDES DES COMPOSANTES.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
IV.2.1 Le commerce.....	Error! Bookmark not defined.
IV.2.2 Les affaires.....	Error! Bookmark not defined.
IV.2.2.1 Services publics .....	Error! Bookmark not defined.
IV.2.2.2 Fonctions libérales .....	Error! Bookmark not defined.
IV.2.2.3 Sièges d'entreprises .....	Error! Bookmark not defined.
IV.2.3 L'hôtel :	Error! Bookmark not defined.
IV.2.3.1 Composant d'un hôtel :.....	Error! Bookmark not defined.
IV.3 PROGRAMME RETENU .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>CONCLUSION</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>PARTIE 3 : APPROCHE PRATIQUE</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>CHAPITRE V :APPROCHE CONTEXTUELLE</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>INTRODUCTION</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

V.1 POURQUOI SETIF ? .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
V.2 PRESENTATION DE LA VILLE DE SETIF .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
V.3 SITUATION GEOGRAPHIQUE .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
V.4 LES EPOQUES QUI ONT MARQUE LA VILLE SETIF : .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
V.4.1 Époque numide.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.4 .2 Époque romaine.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.4 .3 Les Vandales : .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.4 .4Époque byzantine .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.4 .5 L'état arabo-musulman : .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.4 .6 La colonisation française : .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.4 .7 Après l'indépendance.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.4 .8 A l'heure actuelle. ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.4 .9 Synthèse de l'évolution historique. ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.5 DECOUPAGE ADMINISTRATIF : .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
V.6 L'ECONOMIE DE SETIF : .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
V.7 CARACTERISTIQUE TECHNIQUE DE LA VILLE DE SETIF : ..	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
V.7.1 Le relief : .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.7.2 Climatologie : .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.7.3 Pluviométrie : .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.7.4 Température : .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.8 LES EQUIPEMENTS DE LOISIR.....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
V.9 LES INFRASTRUCTURES TRANSPORT .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
V. 9.1 Transport aérien.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.9.2 Transport ferroviaire .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.9.3 Transport routier .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.9.4 Le tramway : .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.10.LES EQUIPEMENTS D'HEBERGEMENTS PAR TYPOLOGIE	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>DEFINED.</b>	
V.10.1 Hôtelières : .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.10.2 Les auberges de jeunesses .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.11.PATRIMOINE .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
V.12 MOTIVATION DE CHOIX DE TERRAIN .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
V.13 ANALYSE DE TERRAIN .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
V.13.1. Situation du site par rapport à la ville : .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.13.2 Les limites : .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.13.3 Morphologie du terrain : .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.13.3.1Forme : Le terrain présente une forme presque rectangulaire .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.13.3.2Superficie : Surface : 2 Ha      Pente : 0.3 % .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.13.3.3Les données topographiques .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.13.4 Accessibilité .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.13.5 Etude climatique .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.13.5.1 Le micro climat .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.13.5.2 L'ensoleillement : .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.13.5.3 Les vents dominants.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.13.5 La sismicité .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	
<b>CHAPITRE VI : MISE EN FORME DU PROJET : DE L'IDEE AU PROJET..</b>	<b>ERROR!</b>
<b>BOOKMARK NOT DEFINED.</b>	

**INTRODUCTION .....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

VI.1.L'idéementale.....	74
VI.2. Schéma de principe .....	75
VI.3. Description de projet.....	
VI.3.1.Accessibilité.....	
VI.3.1.1 Accès principale.....	
VI.3.1.2 Accès mécanique .....	
VI.3.1.3 Accès service .....	
VI.3.2 Description fonctionnel .....	
VI.3.3.Circulation .....	
VI.3.3.1 Circulation verticale .....	
VI.3.3.2.Circulation horizontale .....	
VI.3.3Description formel.....	
VI.4.L'aspect écologique dans la tour.....	
VI.4.1 L'énergie solaire.....	
VI.4.2.Eoliennes .....	
VI.4.3.Façade double peau .....	
VI.4.4 Systèmes de récupération, évacuation et recyclage des eaux.....	
VI.4.5 Recyclage des déchets.....	

**CONCLUSION**

**CONCLUSION GENERALE**

**BIBLIOGRAPHIE**

**RESUME**

**MOTS CLES.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

**الملخص.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

**الكلمات المفتاحية.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

## Table des matières

<b>INTRODUCTION GENERALE</b> .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>I PROBLEMATIQUE</b> .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>II QUESTIONNEMENT</b> : .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>III HYPOTHESES</b> : .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>IV OBJECTIFS</b> : .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>V METHODOLOGIE ET ETUDE DE RECHERCHE</b> : .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>VI STRUCTURE DU MEMOIRE</b> .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>PARTIE 1 : APPROCHE THEORIQUE</b> .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>CHAPITRE I : APPROCHE THEMATIQUE</b> : ..	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>I.1. LE TOURISME D’AFFAIRE</b> .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
I.1.1. LE TOURISME .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<i>I.1.1.1. Définition de tourisme</i> .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
I.1.2. DEFINITION D’AFFAIRES : .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
I.1.3 DEFINITION DU TOURISME D’AFFAIRE.....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>I.2. LA CONSTRUCTION EN VERTICAL</b> .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
I.2.1.DEFINITION DE LA TOUR.....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
I.2.2. QU’EST-CE QU’UN GRATTE-CIEL ? .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
I.2.3. NAISSANCE DES GRATTE-CIEL.....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
I.2.4. MISE EN ŒUVRE DES GRATTE-CIEL.....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<i>I.2.4.1. La Structure</i> : .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
I.2.5. USAGES DES TOURS.....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
I.2.6. TOURS ECOLOGIQUES (ECO TOUR).....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<i>I.2.6.3. The Pearl River Tower, Guangzhou, China</i> .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>

1.2.6.4	<i>The Lighthouse Tower, Dubai (en cours de construction) ....</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2.6.5	<i>The Hearst Tower, New York City en 2006 .....</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2.6.6	<i>Le Burj al-Taqa (Energy Tower).....</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>I.3.</b>	<b>L'ARCHITECTURE ECOLOGIQUE.....</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
I.3.1.	DEFINITION DE L'ÉCOLOGIE.....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
I.3.2.	L'ARCHITECTURE ECOLOGIQUE .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
I.3.3.	DEVELOPPEMENT DURABLE.....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
1.3.3.1.	<i>Définition de la démarche Haute Qualité Environnementale HQE :.....</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3.3.2.	<i>Les 14 cibles de la démarche HQE .....</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I.3.4.	ARCHITECTURE BIOCLIMATIQUE.....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>CONCLUSION</b> .....		<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>CHAPITRE 02</b> :L'ECO VERTICALITE DE L'ARCHITECTURE :.....		<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>UNE ALTERNATIVE POUR LA PROMOTION DU TOURISME D'AFFAIRE</b> .....		<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....		<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<u>II.1-</u>	QU'EST-CE QU'UN BATIMENT AUTONOME (AUTOSUFFISANT ENERGETIQUEMENT) :	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<u>II.2-</u>	BATIMENT A ENERGIE POSITIVE : .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<u>II.3-</u>	L'AUTONOMIE ENERGETIQUE RELEVE DE PRINCIPES ET RAISONNEMENTS LOGIQUES :	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<u>II.3.1.</u>	<i>Le développement de l'efficacité énergétique :.....</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<u>II.3.2</u>	<i>La sobriété :.....</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<u>II.3.3</u>	<i>Les énergies renouvelables : .....</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<u>II.4-</u>	LA GESTION INTELLIGENTE DE RESSOURCES NATURELLES ET ENERGETIQUES .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<u>II.4-1</u>	Dispositifs de l'architecture écologique pour la régularisation thermique ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<u>II.4.1.1</u>	Energies renouvelables .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<u>II.4.1.2</u>	L'atrium .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<u>II.4.1.3</u>	Les grands plans végétalisés .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<u>II.4.1.4.</u>	Façade Climatique Intelligente.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<u>II.4.3</u>	<i>Systèmes de récupération, évacuation et recyclage des eaux .</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<u>II.4.4</u>	<i>Gestion des déchets.....</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<u>II.4.4</u>	<i>Les matériaux écologiques :.....</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<u>II.4.4.1</u>	Les matériaux de bâti :.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<u>II.4.4.2</u>	Les éco Matériaux d'isolation.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<u>II.4.4.3</u>	Eco matériaux de revêtement .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<u>II.4.4.4</u>	Les matériaux d'enveloppe écologiques et durables : ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



CONCLUSION .....	30
PARTIE 2 APPROCHE ANALYTIQUE.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
CHAPITRE III : APPROCHE COMPARATIVE :.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
INTRODUCTION .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
III.1 LE 30 ST MARY AXE .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
III.1.1 Représentation du projet.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.1.2 Environnement immédiat .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.1.3 Accessibilité :.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.1.4 Volumétrie du projet :.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.1.5 Organisation spatiale : .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.1.6 La circulation verticale.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.1.7 Les façades .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.1.8- L'aspect écologique.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.1.9-Construction et techniques utilisées :.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.1.10 Synthèse.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.2 EXEMPLE 02 : LE WATER TOWER PLACE .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
III.2 .1 -Représentation du projet.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.2 .2- Environnement immédiat .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.2.3- Accessibilité :.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.2 .4- Volumétrie du projet.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.2 .5- Organisation spatiale : .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.2 .6- Les façades :.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.2 .7 Synthèse.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.3 EXEMPLES 03 : ONE WORLD TRADE CENTER .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
III.3.1 Présentation.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.3.2 L'environnement immédiat.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.3.3 Accessibilité.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.3.4 Volumétrie du projet.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.3.5 Organisation spatiale : .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.3.6 La circulation verticale.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.3.8- L'aspect écologique.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.3.9- Le système de construction .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.3.10- Synthèse.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.4 EXEMPLE 04 LA SHANGHAI TOWER .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
III.4.1 Représentation du projet.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.4.2 L'environnement immédiat.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.4.3 Accessibilité.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.4.4 La volumétrie.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.4.6 L'organisation spatiale.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.4.7 Les façades .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.4.8- Développement durable .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.4.9- Système de construction.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
III.4.10- Synthèse.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
CONCLUSION.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

**CHAPITRE IV : APPROCHE PROGRAMMATIQUE : ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

**INTRODUCTION : .....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

**ETUDE DU PROGRAMME.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

IV.1 -LES COMPOSANTES DU PROJET..... **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

IV.2 ETUDES DES COMPOSANTES ..... **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

IV.2.1 *Le commerce*..... *Error! Bookmark not defined.*

IV.2.2 *Les affaires* ..... *Error! Bookmark not defined.*

IV.2.2.1 Services publics ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.2.2.2 Fonctions libérales ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.2.2.3 Sièges d'entreprises ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV.2.3 *L'hôtel* : ..... *Error! Bookmark not defined.*

IV.2.3.1 Composant d'un hôtel : ..... **Error! Bookmark not defined.**

IV-3 PROGRAMME RETENU ..... **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

**CONCLUSION.....61**

**PARTIE 3 : APPROCHE PRATIQUE .....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

**CHAPITRE V : APPROCHE CONTEXTUELLE : INTRODUCTION ..... ERROR!  
BOOKMARK NOT DEFINED.**

V.1 POURQUOI SETIF ? ..... **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

V.2 PRESENTATION DE LA VILLE DE SETIF ..... **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

V.3 SITUATION GEOGRAPHIQUE ..... **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

V.4 LES EPOQUES QUI ONT MARQUE LA VILLE SETIF : ..... **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

V.4.1 Époque numide..... **Error! Bookmark not defined.**

V.4 .2 Époque romaine..... **Error! Bookmark not defined.**

V.4 .3 Les Vandales : ..... **Error! Bookmark not defined.**

V.4 .4Époque byzantine ..... **Error! Bookmark not defined.**

V.4 .5 L'état arabo-musulman : ..... **Error! Bookmark not defined.**

V.4 .6 La colonisation française : ..... **Error! Bookmark not defined.**

V.4 .7 Après l'indépendance..... **Error! Bookmark not defined.**

V.4 .8 A l'heure actuelle. .... **Error! Bookmark not defined.**

V.4 .9 Synthèse de l'évolution historique. .... **Error! Bookmark not defined.**

V.5 DECOUPAGE ADMINISTRATIF : ..... **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

V.6 L'ECONOMIE DE SETIF : ..... **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

V.7 CARACTERISTIQUE TECHNIQUE DE LA VILLE DE SETIF : .. **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

V.7.1 Le relief : ..... **Error! Bookmark not defined.**

V.7.2 Climatologie : ..... **Error! Bookmark not defined.**

V.7.3 Pluviométrie : ..... **Error! Bookmark not defined.**

V.7.4 Température : ..... **Error! Bookmark not defined.**

V.8 LES EQUIPEMENTS DE LOISIR..... **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

V.9 LES INFRASTRUCTURES TRANSPORT ..... **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

V. 9.1 Transport aérien..... **Error! Bookmark not defined.**

V.9.2 Transport ferroviaire ..... **Error! Bookmark not defined.**

V.9.3 Transport routier ..... **Error! Bookmark not defined.**

V.9.4 Le tramway : ..... **Error! Bookmark not defined.**

V.10.LES EQUIPEMENTS D’HEBERGEMENTS PAR TYPOLOGIE	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
V.10.1 Hôtelières :	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.10.2 Les auberges de jeunesses	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.11.PATRIMOINE	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
V.12 MOTIVATION DE CHOIX DE TERRAIN	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
V.13 ANALYSE DE TERRAIN	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
V.13.1. Situation du site par rapport à la ville :	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.13.2 Les limites :	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.13.3 Morphologie du terrain :	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.13.3.1Forme : Le terrain présente une forme presque rectangulaire	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.13.3.2Superficie : Surface : 2 Ha      Pente : 0.3 %	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.13.3.3Les données topographiques	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.13.4 Accessibilité	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.13.5 Etude climatique	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.13.5.1 Le micro climat	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.13.5.2 L’enseillement :	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.13.5.3 Les vents dominants	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.13.5 La sismicité	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>CONCLUSION</b>	<b>74</b>
<b>CHAPITRE VI ; MISE EN FORME DU PROJET : DE L’IDEE AU PROJET..</b>	
<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>	
<b>INTRODUCTION</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
VI.1. L’IDEE MENTALE	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
VI.2. SCHEMA DE PRINCIPE	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
VI.3. DESCRIPTION DE PROJET	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
VI.3.1. <i>Accessibilité</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
VI.3.1.1 Accès principale	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
VI.3.2 <i>Description fonctionnel</i> :	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
VI.3.3. <i>Circulation</i> :	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
VI.3.3.1 Circulation verticale :	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
VI.3.3.2. <i>Circulation horizontale</i> :	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
VI.3.3 <i>Description formel</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
VI.4.2. <i>Eoliennes</i> :	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
VI.4.3. <i>Façade double peau</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
VI.4.4 <i>Systèmes de récupération, évacuation et recyclage des eaux</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>CONCLUSION</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>LA CONCLUSION GENERALE</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>BIOBLOGRAPHIE</b>	<b>80</b>
<b>RESUME</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>MOTS CLES :</b>	<b>84</b>
<b>الملخص</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>

الكلمات المفتاحية.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

## Résumé

Pour ce travail de recherche, nous avons essayé de traiter une problématique d'actualité :

*L'Eco verticalité de l'architecture : Une alternative pour la promotion du tourisme d'affaire.*

Le tourisme d'affaires correspond à l'ensemble des voyages et des déplacements professionnels, individuels ou de groupe dont le but est de partager de l'information et de stimuler des échanges par des rencontres professionnelles. Aujourd'hui le secteur du tourisme d'affaires se sent concerné par la protection de la planète. Le tourisme d'affaire implique la mise en place de processus et d'outils répondant à différents critères de développement durable.

Un nombre croissant d'entreprises de tout pays, de tous types, de toutes tailles et de tous secteurs. Intègre les principes de développement durable.

Cette démarche s'applique à travers l'attention portée sur les dépenses des fonciers (irrationalité de consommation des terrains) et les dépenses énergétiques.

Notre thème s'est porté sur la création d'une éco tour d'affaires qui s'intéresse à la création d'un projet architectural avec une réflexion écologique qui respecte et s'intègre aux principes du développement durable. La stratégie globale de ce projet répond aux besoins des habitants et aux en même temps aux besoins de la ville de SETIF car il est multifonctionnel dans un même lieu et ce dernier est un modèle de projet qui participe dans l'obtention d'une urbanisation beaucoup plus organisée et compacte car il serait mieux d'envisagé des tours d'habitation et d'autre activités qui sont susceptible de libéré les espaces au sol et d'en faire une icône à l'échelle régionale et nationale.

**Mots clés :** l'architecture écologique, les éco tours, les gratte-ciel, tourisme d'affaire.le développement durable.

## La conclusion générale

Tout au long de la préparation de notre projet de fin d'études, nous avons essayé de mettre en pratique les connaissances acquises durant nos études universitaires et cela dans le but de réaliser un éco tour d'affaire

Notre travail de recherche séparer en trois parties, la première théorique et la seconde analytique et la troisième pratique afin de répondre au questionnement qu'on s'est posé.

On est arrivé à faire une conciliation entre l'économie de l'espace par la construction verticale qui réunit les différents activités et les fonctions de l'être humain (achat, travail, service rencontre, loisirs et détente ...) et performance énergétique par l'intégration des différents dispositifs et les techniques qui peuvent offrir à un équipement une efficacité énergétique.

Après toutes les recherches de recherche quand a fait il fallait encore matérialiser ces résultats théoriques en un projet architectural, qui soit fonctionnel, qu'il intègre les composantes du projet en chaîne avec le thème de recherche qui lui doit répondre aux exigences du tourisme d'affaires en diagonale avec l'architecture écologique

Enfin, notre souhait est de pouvoir finaliser notre cursus par un projet qui répond à toutes les exigences qui lui sont requises.

s'inscrivent dans une démarche de développement durable. Certains gratte-ciel on trouve désormais des éoliennes, des panneaux solaires, des systèmes de récupération et de recyclage de l'eau, et aussi la présence de végétaux.

en effet celles-ci souhaitent désormais prévenir des effets de la pollution et du respect des êtres humain

Les tour-opérateurs partenaires s'engagent à verser 0,015 % de leur chiffre d'affaires à TFD pour financer ces projets. Ces projets sont sélectionnés en fonction de critères de durabilité : ils doivent être viables sur le plan économique, équitables sur les plans éthique et social et permettre aux populations locales concernées d'atteindre le seuil vital.

s'intéresse à la création d'un projet architectural avec une réflexion écologique qui respecte et s'intègre aux principes du développement durable

