



:



Résumé :

Notre mémoire est consacrée à l'étude du double effet de l'enveloppe extérieure et du noyau, sur le comportement thermique d'habitat individuel auto construit dans la ville de Biskra, qui se situe dans une région aride caractérisée par un climat chaud et sec.

Nous avons supposé que l'effet de l'enveloppe est le facteur majeur qui influe sur le comportement thermique d'habitat quelque soit la forme de l'organisation spatiale, est que les caractéristiques morphologique de chaque strate gèrent ses niveaux de température, et que la répartition des activités dans l'habitat dépend de la fonction de l'espace et non selon les caractéristiques morphologiques et thermique de cette espace.

Cette mémoire est divisée en cinq parties. La première partie est constituée de deux chapitres.

Le premier chapitre présente l'aspect architectural de l'enveloppe extérieure et du noyau puis la relation architecturale entre les deux.

Dans le deuxième chapitre nous avons traité le côté thermique de l'enveloppe et de noyau, et la méthode de combinaison entre les deux pour l'amélioration de rendement thermique de l'habitat.

La deuxième partie est constituée du troisième chapitre qui présente l'abstraction de la relation entre le noyau et l'enveloppe extérieure pour l'élaboration d'un modèle conceptuel qui part du noyau pour arriver à l'enveloppe passant par les différentes strates horizontales et verticales qui les relient (enveloppe et noyau).

La troisième partie est constituée de trois chapitres. Le quatrième chapitre est l'exploitation des approches méthodiques pour investiguer la problématique posée. Nous avons eu recours à la triangulation méthodologique par l'utilisation des différentes technique de recherche, mesure in situ, questionnaire et simulation numérique.

Le cinquième chapitre est l'exposition de l'évaluation de l'habitat dans la ville de Biskra.

Le sixième chapitre présente l'étude des caractéristiques morphologiques de l'habitat individuel auto construit dans la ville de Biskra.

La quatrième partie présente le côté pratique de cette étude. Elle se compose de trois chapitres.

Le septième chapitre met au point les mesures in situ qui déterminent la relation entre les changements morphologiques du noyau et d'enveloppe, et les changements des phénomènes thermique d'habitat.

Dans le huitième chapitre nous avons cherché à répartir tous les degrés des niveaux thermiques et les activités sur les différentes strates de l'habitat.

Le neuvième chapitre prend une vocation d'amélioration pour compléter les résultats des deux chapitres précédents, et ce à partir de l'élaboration des différents types d'habitats, et la recherche de l'effet de changement des caractéristiques morphologique de la strate périphérique et de noyau sur le mode de répartition de chaleur dans ces modèles.

La dernière partie est la conclusion de cette étude à la limite de nos connaissances, les principaux résultats, quelques recommandations et finalement la proposition des axes d'études futures en complément de notre présente étude.

Mots clés : Enveloppe extérieure, organisation spatiale intérieure, le noyau, analyse morphologique, comportement thermique d'habitat.

Abstract:

This dissertation is devoted to the study of double effect of the external envelope and the core of the thermal behavior of individual house built in the city of Biskra, which located in an arid region characterized by hot and dry climate.

We assumed that the effect of envelope is the major fact that influences the thermal behavior of house whatever the form of spatial organization is. Moreover, the morphological characteristics of each layer determine the heat levels and the activity 's distribution in house relies in functional aspect whatever the morphological and the thermal features are

This work is divided into five parts; the first part consists of two chapters.

The first chapter presents the architectural appearance of exterior envelope of the core and the architectural relation between two. The second chapter presents the thermal appearance of exterior envelope of the core and the thermal relation between two.

The second part consists of the third chapter. It presents the abstraction of the relation between the core and the external envelope elaboration of conceptual mode ,that starts from the core to envelope passing through the different horizontal .and the vertical layers that link the envelope and the core of building.

The third part consists of three chapters.

The fourth chapter is the explanation of research method to investigate the problematic through triangulation method through using various search techniques which are: measurement, questionnaire and numerical simulation.

The fifth chapter is exposition of development of the housing in the city of Biskra.

The sixth chapter presents the morphological study of characteristics of individual housing built in the city of Biskra.

The fourth section presents the practical aspect of this study, which consists of the three chapters.

The seventh chapter puts in the point that measures of houses that determine the relation between the morphological changes of the core and the envelope, and changes in the thermal phenomena in the house.

The eighth chapter, we sought to distribute all degrees of thermal levels and the activities of the different stratum of the housing.

The ninth chapter is in improvement to complete the results of the two previous chapters through designing different housing models and seeking the effect of the morphological characteristics change in the heat distribution pattern in these models.

The last section is the conclusion of this study .It shows the main a result and some recommendations and finally the proposal of the future studies to complete our studies.

Key words : external envelope, interior spatial organization ,the core, morphological analysis ,the thermal behavior of the houses .