

## Semestre 01

Unité d'Enseignement	VHS 14-16 sem	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
		C	TD	TP	Atelier			Continu	Examen
<b>UE fondamentales</b>									
<b>UEF1-1(O/P)</b>									
Théorie de projet 1	21h	1h 30				2	2	50 %	50 %
Projet 1	84h				6 h	6	6	100 %	
<b>UEF1-2(O/P)</b>									
Atelier de construction 1	42h				3 h	4	3	100 %	
Construction, ambiances, durabilité 1	42h	1h30	1h30			2	3	50 %	50 %
<b>UEF1-3(O/P)</b>									
Atelier Projet urbain durable 1	42h	1h30	1h30			2	3	50 %	50 %
<b>UE méthodologie</b>									
<b>UEM1(O/P)</b>									
Méthodologie du mémoire 1	22h	1h30				2	3	50 %	50 %
Langue Anglaise 1	21h	1h30				1	1		100 %
<b>UE découverte</b>									
<b>UED1(O/P)</b>									
Sciences pour l'architecture 1	42h	1h30	1h30			3	3	50 %	50 %
<b>UE transversales</b>									
<b>UET1(O/P)</b>									
Structures spéciales 1	42h	1h30	1h30			2	3	50 %	50 %
Equipements spéciaux 1	42h	1h30	1h30			2	3	50 %	50 %
<b>Total Semestre 1</b>	400	12h	7h30		9h	26	<b>30</b>		

## Semestre 02

Unité d'Enseignement	VHS 14-16 sem	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
		C	TD	TP	Atelier			Continu	Examen
<b>UE fondamentales</b>									
<b>UEF2-1(O/P)</b>									
Théorie de projet 2	21h	1h 30				2	2	50 %	50 %
Projet 2	84h				6 h	6	6	100 %	
<b>UEF2-2(O/P)</b>									
Atelier de construction 2	42h				3 h	4	3	100 %	
HQE et nouvelles techniques de construction	42h	1h30	1h30			2	3	50 %	50 %
<b>UEF2-3(O/P)</b>									
Atelier Projet urbain durable 2	42h	1h30	1h30			2	3	50 %	50 %
<b>UE méthodologie</b>									
<b>UEM2(O/P)</b>									
Méthodologie du mémoire 2	22h	1h30				2	3	50 %	50 %
Langue Anglaise 2	21h	1h30				1	1		100 %
<b>UE découverte</b>									
<b>UED2(O/P)</b>									
Stratégies pour un environnement construit durable 1	42h	1h30	1h30			2	3	50 %	50 %
Sciences pour l'architecture 2	42h	1h30	1h30			3	3	50 %	50 %
<b>UE transversales</b>									
<b>UET2(O/P)</b>									
Modélisation en architecture et urbanisme 1	42h				3 h	2	3	100 %	
Stage 1			15 jours				2	2	100 %
<b>Total Semestre 1</b>	400h	10h30	6h		12h	26	<b>30</b>		

Sciences pour l'architecture

Master 1

Enseignante: Melle. HAMEL Khalissa

## Objectifs de l'enseignement

A la fin du premier semestre, l'étudiant sera initié aux sciences de l'architecture dans sa partie relative à **l'environnement thermique**. À travers la compréhension des phénomènes physiques, en lui fournissant les outils nécessaires, il sera en mesure de maîtriser une partie des bases techniques d'une conception durable.

Au terme du deuxième semestre, l'étudiant acquerra une bonne introduction aux sciences de l'architecture mais cette fois-ci en rapport avec ses parties relatives aux **environnements lumineux**. Les phénomènes physiques et les outils nécessaires maîtrisés, il sera en mesure d'intégrer la seconde partie des bases techniques d'une conception durable.

Sciences pour l'architecture

Master 1

Enseignante: Melle. HAMEL Khalissa

# Contenu de la matière (1<sup>er</sup> semestre)

## 1. Physique de la chaleur

- 1.1 Chaleur et température
- 1.2 Le flux de chaleur
- 1.3 L'air humide : psychrométrie
- 1.4 Mouvement d'air

## 3. climat

- 3.1 Le soleil
- 3.2 climat de la planète, effet de serre
- 3.3 Éléments des climats
- 3.4 classification des climats

## 2. Confort thermique

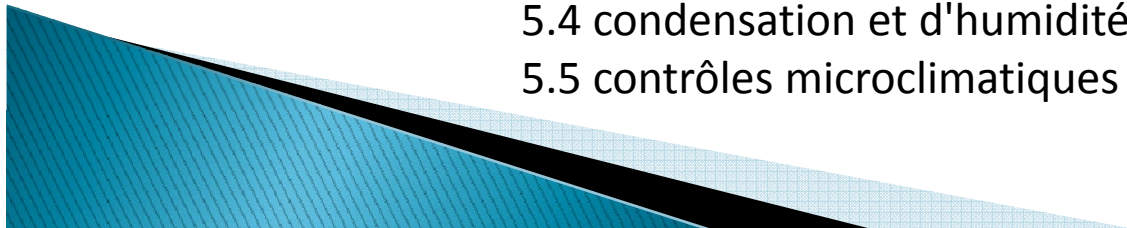
- 2.1 Bilan thermique et confort
- 2.2 Facteurs de confort
- 2.3 Mécanismes d'ajustement
- 2.4 indices de confort, zone de confort

## 4. comportement thermique des bâtiments

- 4.1 contrôle solaire
- 4.2 Ventilation
- 4.3 flux de chaleur en régime permanent
- 4.3 Réponse dynamique des bâtiments
- 4.3 Application

## 5. Conception thermique : contrôles passifs

- 5.1 Le contrôle passif des flux de chaleur
- 5.2 Les fonctions de contrôle des variables de conception
- 5.3 design climatiques archétypes
- 5.4 condensation et d'humidité
- 5.5 contrôles microclimatiques



## Mode d'évaluation

Le contrôle continu par le biais de l'évaluation des acquis en faisant recours aux travaux dirigés et à une interrogation écrite, constitue la première moitié de la validation. La deuxième partie, quant à elle, est sanctionnée par un examen écrit à la fin du semestre.

**Evaluation: 30 % (TD+interrogation)+ 70% Examen**

Sciences pour l'architecture

Master 1

Enseignante: Melle. HAMEL Khalissa