

## Master : Génie Climatique

### Objectif de la Formation :

Le diplômé en Master Génie Climatique et Frigorifique (MGCF) participe à la conception, la réalisation, la régulation et la maintenance des systèmes permettant d'obtenir le confort d'ambiance interne d'une enceinte habitable. Durant ce master des enseignements à la fois théoriques et pratiques seront dispensés semestriellement suivis éventuellement de stages pratiques en milieu professionnel. Dès lors le diplômé en Master Génie Climatique et Frigorifique (MGCF) recouvre globalement la maîtrise des sciences et des techniques pour la réalisation de climats artificiels, devant contribuer à rendre optimales les conditions de travail des personnes, tout en se préoccupant de la maîtrise de la consommation énergétique et de la protection de l'environnement.

### Domaines d'Activités visés :

Les débouchés du master (MGCF) sur le marché du travail se situent dans les différents secteurs suivants :

- Bureaux d'études spécialisés dans le froid et la climatisation (conception).
- Les entreprises de réalisation et d'installation de système climatiques et frigorifiques.
- Secteurs exploitant des installations climatiques (hôtels, bâtiments administratifs, hôpitaux, etc.) et frigorifiques (conservation de denrées alimentaires).
- Fabricants de matériel dans le domaine du froid et climatisation (national ou étranger).

## Semestre 1

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Chauffage des Bâtiments d'Habitation	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Ventilation et Conditionnement de l'Air I	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Electrotechnique appliquée	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Réseaux Thermiques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Technologie de froid industriel	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Calcul & modélisation Numériques	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
	TP Electrotechnique	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Machines frigorifiques	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	DAO des réseaux climatiques	1	1			1h00	15h	10h00	100%	
UE Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais technique et terminologie	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 1		30	17	13h30	6h00	5h30	375h00	375h00		

## Semestre 2

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 2.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Production de Froid et Séchage	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Ventilation et Conditionnement de l'Air II	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Régulation des Systèmes climatiques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Systèmes de Chauffage	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 2.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Utilisation de logiciels appliqués au froid et à la climatisation	4	2			2h30	37h30	37h30	100%	
	Système de climatisation	4	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Régulation des systèmes climatiques	1	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
UE Découverte Code : UED 2.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	<b>Voir Panier au choix</b>	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	<b>Voir Panier au choix</b>	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Ethique, déontologie et propriété intellectuelle	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 2		30	17	13h30	6h00	5h30	375h00	375h00		

### Semestre 3

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.3.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Echangeurs de Chaleur	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Ventilation Industrielle et Protection de l'Environnement	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Bureau d'étude climatisation et froid industriel	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
UE Fondamentale Code : UEF 1.3.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Commande et Automatisation des Installations énergétiques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Procédés cryogéniques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.3 Crédits : 9 Coefficients : 5	Installation de Froid	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
	Recherche opérationnelle	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
	TP Dépannage des installations frigorifiques & climatiques	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
UE Découverte Code : UED 1.3 Crédits : 2 Coefficients : 2	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.3 Crédits : 1 Coefficients : 1	Recherche documentaire et conception de mémoire	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 3		30	17	15h00	6h00	4h00	375h00	375h00		

### Semestre 4

Stage en entreprise sanctionné par un mémoire et une soutenance.

	VHS	Coeff	Crédits
Travail Personnel	550	09	18
Stage en entreprise	100	04	06
Séminaires	50	02	03
Autre (Encadrement)	50	02	03
Total Semestre 4	750	17	30