# Les modalités pédagogiques et d'organisation de la formation

**Première année (M1)**: les enseignements des deux semestres sont essentiellement de Tronc Commun avec deux (2) mois de stage en entreprise.

### Semestre un

Code du Cours	Intitulé de l'UE	Charge Horaire CM/TD	Nombre de crédits	
	Semestre 1 MPGIF-TC1			
PGIF101	Modélisation et analyse des données	40	4	
PGIF 102	Introduction aux sciences de procédés et capteurs en lignes	40	4	
PGIF 103	Introduction aux biotechnologies	40	4	
PGIF104	Microorganismes en bioprocédés	40	4	
PGIF105	Biotechnologie des aliments africains fermentés	40	4	
PGIF106	Fermentation et bioprocédés types	50	5	
PGIF107	Biocatalyse et biocatalyseurs	50	5	
	TOTAL	300	30	

### Semestre deux

Semestre 2 MPGIF-TC2			
PGIF 201	Ingénierie des bioréacteurs	50	5
PGIF 202	Techniques de séparation en bioprocédés	50	5
PGIF203	Systèmes de management intégrée : la Qualité	40	4
PGIF204	Approche juridique de la gestion de l'entreprise et de la qualité	30	4
PGIF205	Organisation de l'entreprise et entrepreneuriat	40	4
PGIF206	Gestion des opérations	45	4
PGIF207	Gestion d'approvisionnements et logistiques	40	3
PGIF208	Stage en entreprise	2 mois	5
TOTAL		295	30

Deuxième année (M2): les enseignements des deux semestres sont essentiellement de spécialité et de stage en entreprise pour (4) de mois.

## Semestre trois

Code du Cours	Intitulé de l'UE	Charge Horaire CM/TD	Nombre de crédits
	Enseignement de Tronc Commun (Semestre 3)		
PGIF 301	Etude de préfaisabilité d'installation d'une industrie de fermentation	50	5
PGIF 302	TP intégré de production des produits fermentés	60	6
	ENSEIGNEMENTS DE SPECIALITES		
	1. Industrie des boissons : Semestre 3 MPGIF-OP	B1	
PGIFB 301	Organisation d'une usine brassicole	10	1
PGIFB 302	Biochimie de Maltage et de brassage	40	4
PGIFB 302	Technologie de brassage et de fermentation de la bière	40	4
PGIFB 304	Traitement et conditionnement de la bière	30	3
PGIFB 305	Production et maturation des vins et des spiritueux	40	4
PGIFB 306	Production des jus de fruits exotiques et des limonades	30	3
	TOTAL	300	30
	2. Industrie des produits laitiers : Semestre 3 MPGIF-C	PL1	
PGIFL 301	Organisation de la production laitière	10	1
PGIFL 302	Biochimie du lait et des produits laitiers	30	3
PGIFL 303	Microbiologie du lait et des produits laitiers	40	4
PGIFL 304	Contrôle qualité du lait et des produits laitiers	40	4
PGIFL 305	Les procédés de transformation du lait avec les bilans matières	40	4
PGIFL 306	Emballage conditionnement et étiquetage des produits laitiers	30	4
	TOTAL	300	30
3. Indus	trie des métabolites primaires et secondaires : Semestre 3 MPG	IF-OPMPS1	
PGIFM 301	Les Biotransformations	40	4
PGIFM 302	La Biotechnologie des métabolites Primaires	40	4
PGIFM 303	La Biotechnologie des métabolites Secondaires	40	4
PGIFM 304	Etude des cas des Industries types - acides aminés et organiques, vitamines et enzymes	40	4
PGIFM 305	Etudes des cas des antibiotiques et des alcaloïdes	30	4
	TOTAL	300	30

4. Industrie des enzymes : Semestre 3 MPGIF-OPEA1			
PGIFE 301	Activité Catalytique des Enzymes	40	4
PGIFE 302	Découvert et Développement des Enzymes	30	3
PGIFE 303	Techniques de production d'Enzymes	40	4
PGIFE 404	Enzymes Industriels et Applications	40	4
PGIFE 305	Usages des Enzymes non Industriels	30	4
PGIFE 306	Sécurité des enzymes et considérations réglementaires	40	4
	TOTAL	300	30

### **Quatrième Semestre**

Code du Cours	Intitulé de l'UE	Nombre de mois	Nombre de crédits
Quatrième Semestre			
PGIFS 401	Stage en entreprise	4 mois	30
	TOTAL		30