

## Cycle ingénieur (CI)

### Ingénierie et Management de l'Eau (IME)

#### OBJECTIFS DE LA FORMATION

Le Cycle ingénieur : Ingénierie et Management de l'eau a pour objectif de former des ingénieurs hautement qualifiés, capables de concevoir, de mettre en œuvre et de piloter des solutions durables pour la gestion intégrée des ressources en eau. Cette formation vise à répondre aux enjeux croissants liés à la raréfaction de l'eau, à la pollution des milieux aquatiques, à l'urbanisation, aux changements climatiques et aux exigences du développement durable.

#### CONDITIONS D'ACCES

L'accès en 1<sup>ère</sup> année du cycle ingénieur est ouvert, dans la limite des places disponibles, aux candidats :

- Ayant validé les 2 années du cycle préparatoire intégré
- Ayant réussi le CNC des écoles d'ingénieurs
- Ayant réussi le concours couvert aux B+2 et Bac+3

#### CONTENU

Semestre 1					Semestre 2				
Modules	Volume horaire (h)				Modules	Volume horaire (h)			
	Crs	TD	TP	AP		Crs	TD	TP	AP
Mathématiques pour l'Ingénieur	36	12	5	3	Hydraulique Générale et Assainissement	26	16	10	0
Chimie de l'Eau et de l'Environnement	42	8	6	0	Instrumentation & IoT	21	16	16	0
Mécanique des fluides	28	14	10	4	Français 1	15	25	0	0
Ecotoxicologie/ Microbiologie de l'eau	28	15	13	0	Culture & arts & sport skills	28	10	0	0
Systèmes d'information et bases de données	26	10	10	8	Hydrologie et Hydrogéologie	28	11	9	8
Anglais 1	15	25	0	0	Techniques d'Analyses Avancées	40	10	6	0
Culture Digitale & IA	20	0	18	4	Changement Climatique et Développement Durable	37	10	5	0
Semestre 3					Semestre 4				
Modules	Volume horaire (h)				Modules	Volume horaire (h)			
	Crs	TD	TP	AP		Crs	TD	TP	AP
Procédés de Production et de Valorisation d'Hydrogène impliquant l'Eau	37	12	4	3	CARTOGRAPHIE NUMERIQUE/ SYSTEMES D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE	32	0	20	0
Français 2	15	25	0	0	Plans d'Expérience: Optimisation des Procédés	38	10	6	0
Communication professionnelle	15	0	0	25	Intelligence Artificielle et Big Data pour la gestion de l'eau	20	10	16	10
Téledétection Spatiale et Gestion de l'Eau	26	0	20	6	MODELISATION MATHEMATIQUE POUR LA GESTION INTEGREE DE L'EAU	26	12	12	0
Prospection Géophysique Appliquée aux Eaux Souterraines	26	8	8	10	PROCEDES ET TECHNOLOGIES DE TRAITEMENT DES EAUX POTABLES	30	14	8	0
Énergies renouvelables et gestion de l'eau	20	14	10	9	Anglais 2	15	25	0	0
Statistiques Appliquées	26	12	10	4	Droit du travail	28	10	0	2
Semestre 5					Semestre 6				
Modules	Volume horaire (h)				Modules	Volume horaire (h)			
	Crs	TD	TP	AP		Crs	TD	TP	AP
Gestion et Traitement des Eaux Usées Urbaines et Industrielles / Techniques de Bioremédiation et Phytoremédiation	28	12	12	2	PFE	364			
Alimentation en Eau Potable, Production et Réseaux	32	10	8	4					
Procédés Avancés du Dessalement / Conception et Dimensionnement des Stations	30	12	7	5					
INGENIERIE DE GESTION ET VALORISATION DES DECHETS / ÉCONOMIE CIRCULAIRE ET DEVELOPPEMENT TERRITORIAL	30	12	6	4					
ANALYSE DE CYCLE DE VIE/BILAN CARBONE	30	12	8	6					
Anglais 3	15	25	0	0					
LE MANAGEMENT DE PROJET « PREDICTIF & AGILE »	28	10	7	5					