

Annexe : Programme pédagogique d'Ingénieur Agronome
Sciences de l'Eau
Ecole Nationale Supérieure Agronomique

Semestre S 3 :

Unité d'Enseignement UE	Volume horaire semestriel (heures)					Coefficients	Crédits
	Cours	Travaux dirigés	Travaux pratiques	Sorties	Total		
UE Fondamentale							
UEF 7	78	34	26	9	147	8	11
Hydraulique générale	40	10	20		70	5	5
Hydrologie de surface	26	15	6	9	56	4	4
Physique des sols	12	9			21	2	2
UE Méthodologie							
UEM 4	54	42	18		114	8	9
Biométrie	15	15			30	2	2
Les technologies de l'information	12	12			24	2	2
Modélisation des bilans de masse	12	9			21	2	2
Topographie	15	6	18		39	2	3
UE Transversale							
UET 7	66	24			90	6	6
Langue Anglaise 1	30				30	2	2
Economie et gestion	21	9			30	2	2
Informatique	15	15			30	2	2
UE Découverte							
UED 6	36	12		3	51	4	4
Microclimats et production agricole	15	6			21	2	2
Sol - plante - atmosphère - continuum	21	6		3	30	2	2
Total Semestre S 3	234	112	44	12	402	29	30

Annexe : Programme pédagogique d'Ingénieur Agronome
Sciences de l'Eau
Ecole Nationale Supérieure Agronomique

Semestre S 4 :

Unité d'Enseignement UE	Volume horaire semestriel (heures)					Coefficients	Crédits
	Cours	Travaux dirigés	Travaux pratiques	Sorties	Total		
UE Fondamentale							
UEF 8	114	48	12	9	183	12	15
Bases fondamentales du drainage	30	9		3	42	3	3
Bases fondamentales de l'irrigation	24	9	6	6	45	3	4
Conservation des eaux et des sols	18	12			30	2	2
Ouvrages des systèmes d'irrigation	33	12			45	3	4
Qualité des eaux en agriculture 1	9	6	6		21	1	2
UE Méthodologie							
UEM 5	15		15		30	2	2
Photo-interprétation et télédétection	15		15		30	2	2
UE Découverte							
UED 7	64	12	12	63	151	10	13
Hydraulique souterraine	27	12	6		45	3	4
Machines hydrauliques	22		6	18	46	3	4
Projet d'irrigation	15			45	60	4	5
Total Semestre S 4	193	60	39	72	364	24	30

Annexe : Programme pédagogique d'Ingénieur Agronome
Sciences de l'Eau
Ecole Nationale Supérieure Agronomique

Semestre S 5 :

Unité d'Enseignement UE	Volume horaire semestriel (heures)					Coefficients	Crédits
	Cours	Travaux dirigés	Travaux pratiques	Sorties	Total		
UE Fondamentale							
UEF 9	95	78	6	33	212	14	17
Erosion et régularisation des eaux	18	15			33	2	3
Hydraulique des nappes et des puits	21	15		6	42	3	3
Qualité des eaux en agriculture 2	15	9		6	30	2	2
Station de pompage	20			12	32	2	3
Techniques de drainage		30			30	2	2
Techniques d'irrigation	21	9	6	9	45	3	4
UE Méthodologie							
UEM 6	52	18	21	9	100	7	7
Méthodologie de la recherche	25	15			40	3	3
Pilotage des irrigations	12	3	6	9	30	2	2
Systèmes d'information géographique	15		15		30	2	2
UE Transversale							
UET 8	30				30	2	2
Langue Anglaise 2	30				30	2	2
UE Découverte							
UED 8	12	3			15	4	4
Géostatistique	12	3			15	1	1
Stage d'initiation à la recherche						3	3
Total Semestre S 5	189	99	27	42	357	27	30