

Annexe : Programme pédagogique d'Ingénieur Agronome
Interaction Plantes - Pathogènes et Protection des Plantes
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	75		35		110	7	9
Caractéristiques et taxonomie des bactéries phytopathogènes	12		8		20	1	2
Caractéristiques et taxonomie des champignons phytopathogènes	28		12		40	3	3
Caractéristiques et taxonomie des nématodes phytophages	15		15		30	2	2
Caractéristiques et taxonomie des virus et des viroïdes phytopathogènes	20				20	1	2
UE Méthodologie							
UEM 4	14		6		20	1	2
Vitrocultures	14		6		20	1	2
UE Transversale							
UET 7	63	19			82	5	7
Analyse de projet d'investissement	16	4			20	1	2
Langue Anglaise 1	42				42	3	3
Gestion des entreprises	5	15			20	1	2
UE Découverte							
UED 6	104	21	25	15	165	11	12
Biocénologie	15	6		9	30	2	2
Biologie des sols	21		9		30	2	2
Entomologie et acarologie	20		10		30	2	2
Environnement microclimatique des cultures	21	9			30	2	2
Malherbologie	27	6	6	6	45	3	4
Total Semestre S 3	256	40	66	15	377	24	30

Annexe : Programme pédagogique d'Ingénieur Agronome
Interaction Plantes - Pathogènes et Protection des Plantes
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	153	14	76	18	260	18	21
Dignostic des maladies bactériennes	5	14	12		30	2	2
Dignostic des maladies fongiques	24		21		45	3	4
Dignostic des maladies virales			30		30	2	2
Maladies bactériennes	19			6	25	2	2
Maladies dues aux nématodes	20				20	1	2
Maladies dues aux phanérogames parasites	7		3		10	1	1
Maladies fongiques	34			6	40	3	3
Maladies physiologiques	10		10		20	1	2
Maladies virales	19			6	25	2	2
Principes de phytopathologie	15				15	1	1
UE Méthodologie							
UEM 5	15	15			30	2	2
Expérimentation agricole	15	15			30	2	2
UE Transversale							
UET 8	6		36		42	3	3
Informatique appliquée	6		36		42	3	3
UE Découverte							4
UED 7	48	6	6		60	4	4
Biologie moléculaire et génie génétique	18	6	6		30	2	2
Phytopharmacie générale	30				30	2	2
Total Semestre S 4	222	35	118	18	392	27	30

Annexe : Programme pédagogique d'Ingénieur Agronome
Interaction Plantes - Pathogènes et Protection des Plantes
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	145		42		187	13	14
Bases moléculaires et génétiques des interactions plante/pathogène	40				40	3	3
Epidémiologie et prévisions des risques	15				15	1	1
Gestion intégrée des agents phytopathogènes	60		30		90	6	7
Pathologie des semences et maladies de conservation des fruits et légumes	30		12		42	3	3
UE Méthodologie							
UEM 6	25	30	60		115	8	9
Méthodologie de la recherche	25	15			40	3	3
Techniques phytopathologiques		15	60		75	5	6
UE Transversale							
UET 9	15	15			30	2	2
Langue Anglaise 2	15	15			30	2	2
UE Découverte							
UED 8	20	10			30	5	5
Biotechnologie et amélioration génétique des plantes	20	10			30	2	2
Stage d'initiation à la recherche						3	3
Total Semestre S 5	205	55	102		362	28	30