

**Annexe : Programme pédagogique d'Ingénieur Agronome  
Sol, Protection et Mise en Valeur des Terres  
Ecole Nationale Supérieure Agronomique**

**Semestre S 3 :**

Unité d'Enseignement UE	Volume horaire semestriel (heures)					Coefficients	Crédits
	Cours	Travaux dirigés	Travaux pratiques	Sorties	Total		
<b>UE Fondamentale</b>							
<b>UEF 7</b>	<b>93</b>		<b>78</b>	<b>12</b>	<b>183</b>	<b>12</b>	<b>14</b>
Géologie des roches mères	15		9	6	30	2	2
Géomorphologie	15		24	6	45	3	4
Hydrogéologie	18		15		33	2	3
Introduction à l'étude du sol	15				15	1	1
Micro - morphologie	15		15		30	2	2
Minéralogie des sols	15		15		30	2	2
<b>UE Méthodologie</b>							
<b>UEM 4</b>	<b>15</b>	<b>30</b>			<b>45</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Biométrie	15	30			45	3	4
<b>UE Transversale</b>							
<b>UET 7</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>105</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
Langue Anglaise 1	15	15			30	2	2
Géographie et sociologie rurale	15	15			30	2	2
Informatique	15		30		45	3	4
<b>UE Découverte</b>							
<b>UED 6</b>	<b>30</b>	<b>30</b>			<b>60</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Bioclimatologie	15	15			30	2	2
Ecologie végétale	15	15			30	2	2
<b>Total Semestre S 3</b>	<b>183</b>	<b>90</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>393</b>	<b>26</b>	<b>30</b>

**Annexe : Programme pédagogique d'Ingénieur Agronome  
Sol, Protection et Mise en Valeur des Terres  
Ecole Nationale Supérieure Agronomique**

**Semestre S 4 :**

Unité d'Enseignement UE	Volume horaire semestriel (heures)					Coefficients	Crédits
	Cours	Travaux dirigés	Travaux pratiques	Sorties	Total		
<b>UE Fondamentale</b>							
<b>UEF 8</b>	<b>120</b>		<b>102</b>	<b>18</b>	<b>240</b>	<b>16</b>	<b>20</b>
Chimie du sol	30		30		60	4	5
Morphologie des sols et classification	30		30		60	4	5
Pédogenèse	30		12	18	60	4	5
Physique du sol	30		30		60	4	5
<b>UE Méthodologie</b>							
<b>UEM 5</b>	<b>30</b>		<b>30</b>		<b>60</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Méthodologie	15				15	1	1
Photo- interprétation et télédétection	15		30		45	3	4
<b>UE Découverte</b>							
<b>UED 7</b>	<b>30</b>		<b>30</b>		<b>60</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Biologie du sol	30		30		60	4	5
<b>Total Semestre S 4</b>	<b>180</b>		<b>162</b>	<b>18</b>	<b>360</b>	<b>24</b>	<b>30</b>

**Annexe : Programme pédagogique d'Ingénieur Agronome**  
**Sol, Protection et Mise en Valeur des Terres**  
**Ecole Nationale Supérieure Agronomique**

**Semestre S 5 :**

Unité d'Enseignement UE	Volume horaire semestriel (heures)					Coefficients	Crédits
	Cours	Travaux dirigés	Travaux pratiques	Sorties	Total		
<b>UE Fondamentale</b>							
<b>UEF 9</b>	<b>100</b>	<b>100</b>			<b>200</b>	<b>15</b>	<b>15</b>
Conservation des eaux et des sols	20	20			40	3	3
Fertilisation	40	40			80	6	6
Pédologie, mise en valeur et géomatique	40	40			80	6	6
<b>UE Méthodologie</b>							
<b>UEM 6</b>	<b>55</b>		<b>45</b>		<b>100</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
Cartographie des sols	15		45		60	4	5
Méthodologie de la recherche	40				40	3	3
<b>UE Transversale</b>							
<b>UET 8</b>	<b>15</b>	<b>15</b>			<b>30</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Langue Anglaise 2	15	15			30	2	2
<b>UE Découverte</b>							
<b>UED 8</b>	<b>15</b>	<b>15</b>			<b>30</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
Irrigation et drainage	15	15			30	2	2
Stage d'initiation à la recherche						3	3
<b>Total Semestre S 5</b>	<b>185</b>	<b>130</b>	<b>45</b>		<b>360</b>	<b>29</b>	<b>30</b>