

**UNIVERSITE DE SARH**

-----

**Faculté des Sciences Agronomiques et de l'Environnement**

**Système LMD**

**Programme des enseignements**

**LICENCES PROFESSIONNELLES**

**(Ingénieurs des Travaux de Développement rural : option Agronomie, Environnement et  
Pêche-Aquaculture)**

**Année académique 2024-2025**

## Semestre 1

### Licence professionnelle / Ingénieurs des Travaux/Tronc commun Agronomie-Environnement-PA

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Charges horaires (heures)				Crédits
				Total	CM	TD	TP	
<b>UE FONDAMENTALES</b>								
LPAEH 11	Monde vivant I	<i>LPAEH111</i>	Biologie cellulaire	45	30	5	10	3
		<i>LPAEH112</i>	Zoologie	60	45	0	15	4
LPAEH 12	Mathématique- Physique-chimie	<i>LPAEH121</i>	Mathématiques	45	30	15		3
		<i>LPAEH122</i>	Physique générale	45	30	10	5	3
		<i>LPAEH123</i>	Chimie générale	45	30	10	5	3
<b>UE COMPLEMENTAIRES</b>								
LPAEH13	Economie- Informatique- Probabilité	<i>LPAEH131</i>	Economie générale	30	20	10		2
		<i>LPAEH132</i>	Informatique	45	25		20	3
		<i>LPAEH133</i>	Probabilités et Statistiques	45	30	15		3
<b>UE TRANSVERSALES</b>								
LPAE H14	Communication I et EPS	<i>LPAEH141</i>	Arabe I	30	20	10		2
		<i>LPAEH142</i>	Anglais Technique	30	20	10		2
		<i>LPAEH143</i>	Education physique et natation	30	10		20	2
<b>TOTAL</b>				<b>450</b>	<b>285</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>30</b>

LP : Licence Professionnelle

AEH : Agronomie ; Environnement et Halieute

**Semestre 2**

**Licence professionnelle / Ingénieurs des Travaux/Tronc commun Agronomie-Environnement-PA**

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Charges horaires (heures)				Crédits
				Total	CM	TD	TP	
<b>UE FONDAMENTALES</b>								
LPAEH21	Monde vivant II	<i>LPAEH211</i>	Biologie végétale	45	30	5	10	3
		<i>LPAEH212</i>	Génétique	45	30	15		3
LPAEH22	Géologie- Ecologie	<i>LPAEH221</i>	Géologie	45	30	15		3
		<i>LPAEH222</i>	Ecologie générale	45	30	15		3
LPAEH23	Eléments de l'environnement	<i>LPAEH231</i>	Météorologie et climatologie	30	20	10		2
		<i>LPAEH232</i>	Hydrologie	45	30	10	5	3
LPAEH24	Chimie et Microbiologie	<i>LPAEH241</i>	Chimie organique	30	20	10		2
		<i>LPAEH242</i>	Chimie minérale	30	20	10		2
		<i>LPAEH243</i>	Microbiologie générale	30	20	10		2
<b>UE TRANSVERSALES</b>								
LPAEH25	Humanité I	<i>LPAEH251</i>	Introduction à la sociologie rurale	30	20	10		2
		<i>LPAEH252</i>	Technique d'expression écrite et orale	30	20	10		2
LPAEH26	Pratiques agricoles	<i>LPAE261</i>	Travaux ruraux	45			45	3
<b>Total</b>				<b>450</b>	<b>290</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>30</b>

**LPAEH: Licence Professionnelle Agronomie Environnement Halieute**

**Semestre 3**

**Licence professionnelle / Ingénieurs des Travaux/Tronc commun Agronomie-Environnement**

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Charges horaires (heures)				Crédits
				Total	CM	TD	TP	
<b>UE FONDAMENTALES</b>								
LPAE31	Anatomie-Zootechne	LPAE311	Zootechne générale	45	35		10	3
		LPAE312	Anatomie	45	35		10	3
LPAE32	Physiologie-Biochimie	LPAE321	Physiologie végétale I	45	30	7	8	3
		LPAE322	Physiologie animale	45	35		10	3
		LPAE323	Biochimie	45	30	15		3
LPAE33	Télédétection-Cartographie et informatique	LPAE331	Télédétection et Cartographie	30	20	5	5	2
		LPAE332	Informatique II	30	20		10	2
<b>UE COMPLEMENTAIRES</b>								
LPAE34	Biométrie et Economie Rurale	LPAE341	Biometrie	30	20	10		2
		LPAE342	Economie rurale	30	20	10		2
<b>UE TRANSVERSALES</b>								
LPAE35	Humanité II	LPAE352	Anglais 2	30	20	10		2
		LPAE353	Arabe 2	30	20	10		2
LPAE36	Pratiques agricoles	LPAE361	Travaux ruraux II	45			45	3
<b>TOTAL</b>				<b>450</b>	<b>285</b>	<b>67</b>	<b>98</b>	<b>30</b>

LPAE : Licence Professionnelle Agronomie Environnement

**Semestre 4**  
**Licence professionnelle / Ingénieurs des Travaux/Tronc commun Agronomie-Environnement**

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Charges horaires (heures)				Crédits
				Total	CM	TD	TP	
<b>UE FONDAMENTALES</b>								
LPAE41	Phytotechnie-Botanique-Pédologie	LPAE411	Phytotechnie générale	45	30	15		3
		LPAE412	Botanique Systématique	60	45		15	4
		LPAE413	Pédologie générale	45	35		10	3
LPAE42	Hydraulique-Machinisme et Construction agricole I	LPAE421	Hydraulique agricole	30	20	10		2
		LPAE422	Machinisme agricole	30	20		10	2
		LPAE423	Constructions Agricoles et Topographie	30	20		10	2
LPAE43	Protection des végétaux I et Environnement	LPAE431	Education à l'environnement	30	20	5	5	2
		LPAE432	Phytopathologie générale	30	20	5	5	2
		LPAE433	Entomologie générale	30	20	5	5	2
<b>UE TRANSVERSALES</b>								
LPAE44	Politique agricole-Comptabilité	LPAE441	Politique agricole	30	20	10		2
		LPAE442	Comptabilité agricole	30	20	10		2
LPAE 45	Stage	LPAE451	Stage de découverte du milieu	60			60	4
<b>Total</b>				<b>460</b>	<b>275</b>	<b>70</b>	<b>115</b>	<b>30</b>

**LPAE : Licence Professionnelle Agronomie Environnement**

### Semestre 5

Licence professionnelle / Ingénieurs des Travaux/Tronc commun Agronomie-Environnement

#### UE FONDAMENTALES

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Charges horaires (heures)				Crédits
				Total	CM	TD	TP	
LPAE51	Agroforesterie- Apiculture- Gestion des terroirs	LPAE511	Gestion des terroirs	30	20		10	2
		LPAE512	Agroforesterie	30	20		10	2
		LPAE513	Apiculture	30	20		10	2
LPAE52	Fertilité- Expérimentation	LPAE521	Fertilité, fertilisation	30	20	10		2
		LPAE522	Expérimentation agricole	45	30	10	5	3
<b>UE TRANSVERSALES</b>								
LPAE53	Gestion des entreprises- vulgarisation	LPAE531	Gestion des entreprises agricoles	30	20	10		2
		LPAE532	vulgarisation agricole	15	10	5		1
LPAE54	Stage	LPAE542	Mini-Stage	45 (10jours)			45	3
<b>TOTAL</b>				<b>265</b>	<b>150</b>	<b>25</b>	<b>90</b>	<b>17</b>

LPAE : Licence Professionnelle Agronomie Environnement

**Semestre 5**

**Licence professionnelle / Ingénieurs des Travaux**

**Parcours : Environnement**

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Charges horaires (heures)				Crédits
				Total	CM	TD	TP	
<b>UE FONDAMENTALES</b>								
LPEN55	Ecologie- Phytosociologie et chorologie	LPEN551	Ecologie appliquée	30	20	5	5	2
			Pêche/ Pisciculture	30	20		10	2
		LPEN552	Phytosociologie et chorologie	30	25	5		2
LPEN56	Botanique-GAP et Gynégétique	LPEN561	Botanique forestière,	30	20	5	5	2
		LPEN562	Gestion des Aires Protégées et Gynégétique	45	30	5	10	3
LPEN57	Entomologie- Phytopathologie	LPEN571	Entomologie forestière	15	10		5	1
		LPEN572	Phytopathologie forestière	15	10		5	1
<b>Total</b>				<b>205</b>	<b>145</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>13</b>

**LPEN : Licence Professionnelle Environnement**

**Semestre 6**  
**Licence professionnelle / Ingénieurs des Travaux**  
**Parcours : Environnement**

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Charges horaires (heures)				Crédits
				Total	CM	TD	TP	
LPEN61	Gestion durable des ressources naturelles I	LPEN611	Etude d'impact et évaluation environnementale	45	30	10	5	3
		LPEN612	Gestion des ressources naturelles	45	30	10	5	3
LPEN62	Droit de l'environnement Méthodologie	LPEN621	Droit de l'environnement	30	30			2
		LPEN622	Méthodologie de la recherche	30	20	10		2
LPEN63	Gestion durable des ressources naturelles II	LPEN631	Inventaire des ressources naturelles	30	20	5	5	2
		LPEN632	Energie nouvelles et renouvelables	30	20		10	2
LPEN64	Sylviculture - Aménagement et Dendrométrie	LPEN641	Sylviculture	45	30		15	3
		LPEN642	Aménagement urbain et rural	45	30	5	10	3
		LPEN643	Dendrométrie	30	20	5	5	2
LPEN65	Stage de 3 mois	LPEN651	Stage de pré insertion professionnelle et soutenance	120			120	8
<b>Total</b>				<b>450</b>	<b>190</b>	<b>35</b>	<b>165</b>	<b>30</b>

LPEN : Licence Professionnelle Environnement

## Semestre 5

### Licence professionnelle / Ingénieurs des Travaux Parcours : Agronomie

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Charges horaires (heures)				Crédits
				Total	CM	TD	TP	
LPPV55	Phytotechnie et Arboriculture	LPPV551	Phytotechnie Spéciale	45	30	10	5	3
		LPPV552	Arboriculture fruitière	30	20		10	2
LPPV56	Physiologie végétale et Biotechnologie	LPPV561	Physiologie végétale II	30	20		10	2
		LPPV562	Biotechnologie	15	10	5		1
LPPV57	Protection des végétaux II Apiculture	LPPV571	Entomologie spéciale	30	20		10	2
		LPPV572	Phytopathologie Spéciale	45	30		15	3
<b>Total</b>				<b>225</b>	<b>165</b>	<b>15</b>	<b>45</b>	<b>13</b>

LPPV : Licence Professionnelle Productions Végétales

**Semestre 6**  
**Licence professionnelle / Ingénieurs des Travaux**  
**Parcours : Agronomie**

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Charges horaires (heures)				Crédits
				Total	CM	TD	TP	
LPPV61	Productions végétales II	LPPV611	Cultures maraichères	60	30		30	4
		LPPV612	Amélioration et Sélection variétale	45	30	10	5	3
LPPV62	Droit et Méthodologie	LPPV621	Droit rural	30	20	10		2
		LPPV622	Méthodologie de la recherche	30	20	10		2
LPPV63	Zootechne - Pathologie Alimentation	LPPV631	Zootechne spéciale	45	30	10	5	3
		LPPV632	Pathologie des animaux	45	40		5	3
		LPPV633	Alimentation	45	30	15		3
LPPV64	Stage et soutenance	LPPV641	Stage de pré insertion professionnelle (3mois)	120			120	10
<b>Total</b>				<b>450</b>	<b>275</b>	<b>40</b>	<b>180</b>	<b>30</b>

**LPPV : Licence Professionnelle Productions Végétales**

**Semestre 3****Licence professionnelle / Ingénieurs des Travaux PA/tronc commun****UE OBLIGATOIRES**

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Charges horaires (heures)				Crédits
				Total	CM	TD	TP	
<b>UE FONDAMENTALES</b>								
LPPA31	Connaissance et gestion des milieux aquatiques	LPPT311	Limnologie	45	30		15	3
		LPPT312	Ecologie aquatique	30	20	5	5	2
LPPA32	Microbiologie et Biochimie	LPPT321	Microbiologie Appliquée	30	20		10	2
		LPPT322	Biochimie	45	30	15		3
LPPA33	Biologie et Hygiène et qualité des produits de pêche	LPPT331	Hydrobiologie	30	20		10	2
		LPPT332	Hygiène et qualité des produits de pêche	30	20		10	2
<b>UE COMPLEMENTAIRES</b>								
LPPA34	Biométrie Economie et Informatique	LPPT341	Biométrie	30	20	10		2
		LPPT342	Economie rurale	40	30	10		2
		LPPT343	Informatique	30	20		10	2
LPPA35	Télédétection et dessin technique	LPPT351	Télédétection et cartographie	30	20		10	2
		LPPT352	Dessin technique	30	20	10		2
<b>UE TRANSVERSALES</b>								
LPPA36	Humanité 3	LPPT361	Techniques de rédaction des rapports	30	20	10		2
		LPPT362	Arabe II	30	20		10	2
		LPPT363	Anglais II	30	20		10	2
<b>Total</b>				<b>460</b>	<b>310</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>30</b>

## Semestre 4 : Licence professionnelle / Ingénieurs des Travaux PA / Tronc commun

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Charges horaires (heures)				Crédits
				Total	CM	TD	TP	
<b>UE FONDAMENTALES</b>								
LPPT41	Gestion intégrée des bassins versants et Systématique	LPPT411	Concepts et écologie des zones humides	45	30	5	10	3
		LPPT412	Systématique et anatomie de la faune aquatique	45	30	5	10	3
		LPPT413	Matière organique en eaux douces et plancton marin	45	30	5	10	3
LPPT42	Pêche et pisciculture Pathologie et Éco toxicologie aquatiques	LPPT421	Pêche et pisciculture	45	30	5	10	3
		LPPT422	Pathologie des animaux aquatiques	45	30		15	3
		LPPT423	Eco toxicologie aquatique	30	20	5	5	2
<b>UE COMPLEMENTAIRES</b>								
LPPT43	Système d'aquaculture	LPPT431	Sélection des poissons	30	20	5	5	2
		LPPT432	Technique halieutique et diagnostic des espaces aquatiques	30	20	5	5	2
		LPPT433	Bases biologiques de l'Aquaculture	30	30			2
<b>UE TRANSVERSALES</b>								
LPPT44	Environnement et Changements climatiques	LPPT441	Introduction à l'éducation environnementale	30	20	10		2
		LPPT442	Introduction aux changements climatiques	30	20	10		2
LPPT45	Stage	LPPT451	Stage pratique au sein de l'institut	45			45	3
<b>Total</b>				<b>450</b>	<b>280</b>	<b>55</b>	<b>115</b>	<b>30</b>

## Semestre 5 : Licence Professionnelle en Pêche et Aquaculture

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Charges horaires (heures)				Crédits
				Total	CM	TD	TP	
<b>UE FONDAMENTALES</b>								
LPPA51	Hydrogéologie et chimie de l'eau	LPPA511	Hydrogéologie appliquée et mobilisation des ressources en eau	45	30	10	5	3
		LPPA513	Chimie de l'eau & utilisations des déchets et eaux usées	45	30	10	5	3
LPPA52	Equipement et gouvernance de pêche	LPPA521	Technologie et engins de pêches	45	30		15	3
		LPPA522	Notion de maintenance des équipements de pêches	45	30		15	3
		LPPA523	Suivi contrôle et surveillance de pêche	45	30	15		3
<b>UE COMPLEMENTAIRES</b>								
LPPA53	Aquaculture	LPPA531	Production des algues d'eau douce	30	20		10	2
		LPPA532	Nutrition et alimentation des poissons	30	20	5	5	2
<b>UE TRANSVERSALES</b>								
LPPA54	Humanité 4	LPPA541	Vulgarisation	30	20	10		2
		LPPA542	Comptabilité	30	20	10		2
		LPPA543	Entreprenariat et création de l'Entreprise	45	30	15		3
LPPA55	Voyage d'étude	LPPA551	Découverte du milieu et de la profession	60			60	4
<b>Total</b>				<b>450</b>	<b>260</b>	<b>75</b>	<b>115</b>	<b>30</b>

LPPA : Licence Professionnelle Pêche et Aquaculture

## Semestre 6 : Licence Professionnelle en Pêche et Aquaculture

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Charges horaires (heures)				Crédits
				Total	CM	TD	TP	
<b>UE FONDAMENTALES</b>								
LPPA61	Drainage et aménagement des pêcheries	LPPA611	Techniques de drainage et aménagement des bas-fonds	45	30		15	3
		LPPA612	Notion d'aménagement des pêcheries	30	20		10	2
			Pêche continentale et maritime	30	20		10	2
LPPA62	Législation-norme et sécurité du travail	LPPA621	Norme et gestion de risque	15	10		5	1
		LPPA622	Législation et code de conduite pour une pêche responsable	15	15			1
		LPPA623	Santé et sécurité du travail	15	10		5	1
<b>Total</b>				<b>150</b>	<b>105</b>		<b>45</b>	<b>10</b>

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Charges horaires (heures)				Crédits
				Total	CM	TD	TP	
LPPA63	Stage d'insertion professionnelle (3 mois) avec rédaction de rapport	LPPA631	Stage d'insertion professionnelle	300				
<b>Total</b>				<b>300</b>			<b>300</b>	<b>20</b>

**LPPA : Licence Professionnelle Pêche et Aquaculture**