



République Algérienne Démocratique et populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur  
Et de la Recherche Scientifique  
*Université Ferhat Abbas Sétif 1*



**Fiche technique pour  
La Spécialité:**

**Master Aménagement Hydro agricole**

**Faculté : Sciences de la Nature et de la Vie**

**Département : Sciences Agronomiques**

**Domaine : SNV**

**Filière : Sciences Agronomiques**

**Spécialité : Master Aménagement Hydro agricole**

❖ **Présentation et objectif de la Spécialité :**

Le spécialiste dans le domaine Aménagement hydro-agricole et donc du gestionnaire des Ressources naturelles doit se distinguer au préalable par ses capacités scientifiques en sciences agronomiques, physique, mathématique et informatique. En revanche, les étudiants sont aperçus à travers leur savoir faire par la persévérance et l'attention particulière. Cette spécialité intègre l'écophysiologie, la pédologie, la climatologie, l'hydraulique, la chimie des sols et des eaux, la cartographie, la topographie, la géologie, l'informatique, la statistique, la géomatique, la modélisation, la climatologie, etc... par conséquent, le recours à une sélection des étudiants est une priorité.

Le Master académique en Aménagement hydro-agricole représente une base fondamentale et offre aux étudiants un bagage scientifique fondé sur les connaissances théoriques et pratiques en rapport avec l'hydraulique et l'environnement agricole. Le Master spécialité Aménagement hydro-agricole permet aux étudiants des licences Sol et Eau de poursuivre l'approfondissement des connaissances dans le domaine lié à l'eau, le sol et la plante ; l'environnement, l'agriculture, l'hydraulique, dans une vision de développement durable.

L'objectif de formation de cadres agronomes spécialistes dans le domaine Aménagement hydro-agricole est raisonné sur la problématique d'une part de la situation de la ressource en eau, les besoins en produits agricoles de la population, la croissance démographique et les risques de rareté de l'eau (quantité et qualité) et avec une projection interférée avec les effets du changement climatique. D'autre part, cette formation va joindre le grand projet de transfert d'eau. En effet, une nouvelle dimension est attribuée au secteur agricole du pays. Dans ce cadre, des projets de grandes envergures, bâtis par les grands transferts hydrauliques sont l'objet de réalisation au niveau de la région des Hautes Plaines Sétifiennes. Ils sont destinés à irriguer près de 40x103 ha. Ils justifient la grandeur du secteur agricole qui se distingue par la diversité des productions végétale et animale.

- C'est une faveur et une occasion pour le département des sciences agronomiques de s'ouvrir vers la spécialité cernant les aspects liés à la ressource en eau et en sol en intégrant les cultures, la couverture végétale, la préservation des sols et des eaux, l'itinéraire technique et le contexte socioéconomique. Cette spécialité aborde les paramètres qui modèlent donc la gestion de la ressource en eau et la productivité des cultures. Les grands transferts hydrauliques intéressent les scientifiques et les secteurs de développement. En effet, la nature et la dimension de ce projet intéressent les sociologues, les économistes, les hydrauliciens, les écologistes, les gestionnaires de l'environnement, les forestiers, les aménagistes, les géologues, les biologistes et en particulier les agronomes.

- Considéré un acquis d'envergure à travers un projet unique dans la région depuis l'indépendance du pays. Ce projet concerne deux systèmes de transferts hydrauliques. Le premier à partir du barrage d'Ighil Emda, situé près de Kherrata dans la wilaya de Bejaia, vers un nouveau barrage à Mahouane à une vingtaine de kilomètres au nord de Sétif. Le second relie le barrage d'Irraguène dans la wilaya de Jijel vers le nouveau barrage construit à Draâ Diss (Tachouda) dans la localité d'El Eulma. Il vise une stratégie alimentaire de la région et donc du pays.

En effet, l'Algérie est considérée un pays semi-aride à aride, et encore, elle est confrontée aux risques du changement climatique. En revanche, les aspects liés au contexte agropédologique doivent être raisonnés en fonction des ressources en eau et en sol dans le milieu environnant. De ce fait, le fondement sur une optimisation de la préservation, de l'exploitation et de l'utilisation de l'eau acquiert une productivité efficiente.

• La région des Hauts Plateaux Sétifiens à vocation agropastorale, renommée par la céréaliculture reste considérée une région déficitaire en eau. L'étude du positionnement du cycle de la céréale et celui du manque d'eau indique que les avènements du déficit hydrique coïncident avec les phases les plus exigeantes en eau. Il se traduit par des effets

répressifs sur toutes les composantes de rendement. Néanmoins, la plus pertinente est celle liée à l'irrigation déficitaire et donc à l'eau et à sa gestion.

- L'enseignement dans cette spécialité est orienté sur une formation de cadres d'état en sciences agronomiques et de spécialité Aménagement hydro-agricole. Par conséquent, l'enseignement recommande l'acquisition d'une formation liée à un bagage scientifique bien solide dans l'interface sol et Eau et plante. Ce contexte intègre tous les paramètres décrivant le fonctionnement des écosystèmes de l'environnement. Ainsi, les étudiants formés auront acquis la capacité de raisonner, de formuler

#### ❖ Conditions d'accès :

. Licence : Sciences Agronomiques,

- sol et eau,
  - Classement

#### ❖ Possibilités d'emploi après l'obtention du diplôme :

La formation permet aux étudiants de gérer des situations liées aux Aspects de développement et à la recherche dans le domaine des sciences agronomiques et dans la spécialité de l'hydroagricole. Les secteurs concernés sont ceux de l'INRAA, de l'ITGC, des fermes pilotes, du CNCC, l'Agence Nationale des barrages, l'Hydraulique, de l'Office Nationale d'Assainissement, de l'Office Nationale d'Irrigation et de Drainage (ONID), l'Office Nationale de la Météorologie (ONM), les directions de l'agriculture, de l'hydraulique, de l'environnement et de l'université.

Master précède la formation de Doctorat. En revanche, son obtention est déterminée dans les critères d'accès à une formation Doctorat qui est en projet

#### ❖ Suivi de l'étude après l'obtention du diplôme :

Ce Master précède la formation de Doctorat. En revanche, son obtention est déterminée dans les critères d'accès à une formation de Doctorat qui est en projet

#### ❖ Progression et Evaluation :

Ce volet est très important et très sensible, l'application de la réglementation est indispensable. En revanche, pour chaque unité d'enseignement et au cours de chaque semestre, il faudra prendre en considération conjointement le travail continu et l'examen final.

Le travail continu et d'une manière régulière: la présence, participation, les rapports des TD, des TP, des sorties, les rapports des exposés, les exposés, les minis projets dans certaines matières. Le contrôle continu par les interrogations écrites est utile.

Des examens de TD peuvent être recommandés pour des sections où les groupes ne sont pas importants. L'examen représente un modèle de tamisage très utile pour cerner la notation.

*Toutefois, il faudrait prendre en considération: les enseignements, les travaux dirigés, les travaux pratiques, les sorties sur terrain, les stages pratiques, les séminaires, le travail personnel.*

**Par ailleurs, il est utile aussi d'en tenir compte de la notation pour une approche d'innovation présentée par l'étudiant pour une matière donnée ou pour un aspect spécifique de la spécialité.**

L'organisation des sessions de contrôle des connaissances est dictée par la loi (Arête No. 712) du 3 novembre 2011(MESRS, 2011). Le passage de la première à la deuxième année est autorisé pour tout étudiant ayant validé au minimum 45crédits et acquis les unités d'enseignements requises à la poursuite des études en spécialité. Donc, le volet relatif à la progression est celui indiqué au niveau de (Arête No. 712) du 3 novembre 2011(MESRS, 2011).

❖ Organisation des études et durée officielle du programme :

➤ Semestre 01 :

Unité d'Enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire				Volume horaire semestrielle (15 semaine)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP	Autre		contrôle continu	Examen
UE fonda.: hydra.agricole	- -									
<b>UEF1 (O/P)</b>	Hydrologie de Surface	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3h</b>	<b>1h30</b>		<b>sorties</b>	<b>65</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>
<b>UEF2 (O/P)</b>	Hydraulique générale	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3h</b>	<b>1h30</b>		<b>sortie</b>	<b>60</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>
<b>UEF3 (O/P)</b>	Les bases fondamentales du drainage	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3h</b>	<b>1h30</b>		<b>sorties</b>	<b>65</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>
<b>UE méth</b>										
<b>UEM1 (O/P)</b>	La physique du sol	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1h30</b>		<b>1h30</b>	<b>sortie</b>	<b>65</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>
<b>UE découv.</b>										
<b>UED2 (O/P)</b>	La géomatique hydroagricole	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1h30</b>	<b>1h30</b>			<b>40</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>
<b>UED1 (O/P)</b>	Topographie	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1h30</b>		<b>1h30</b>	<b>Sorti</b>	<b>35</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>
<b>UE trans</b>										
<b>UET1(O/P)</b>	Informatique, modélisation et logiciels	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1h.30</b>	<b>1h30</b>			<b>30</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>
<b>UET2(O/P)</b>	Communication	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1h30</b>				<b>20</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>
<b>Total Sem.</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>16h30</b>	<b>7h30</b>	<b>3h</b>	<b>375h</b>	<b>375h</b>		

Semestre 02 :

Unité d'Enseignement	Modules	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire				Volume horaire semestrielle (15 semaine)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP	Autre		contrôle continu	Examen
<b>UEF 1 (O/P)</b>	Bases fondamentales de l'irrigation	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3h</b>	<b>1h30</b>			<b>65</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>
<b>UEF 2 (O/P)</b>	Machines hydrauliques et Stations de pompage	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3h</b>	<b>1h30</b>			<b>65</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>
<b>UEF3 (O/P)</b>	Barrages et Retenues Collinaires	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3h</b>	<b>1h30</b>			<b>65</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>
<b>UEM1 (O/P)</b>	Eaux et biodiversité	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1h30</b>		<b>1h30</b>	<b>Sorties</b>	<b>45</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>
<b>UEM1 (O/P)</b>	Agrométéorologie	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1h30</b>			<b>Sorties</b>	<b>40</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>
<b>UE déco.</b>										
<b>UED1 (O/P)</b>	Management de l'eau	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1h30</b>				<b>40</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>
<b>UET1 (O/P)</b>	Anglais en hydraulique agricole	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1h30</b>	<b>1h30</b>			<b>35</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>
<b>UET2 (O/P)</b>	<b>Législation</b>	<b>1</b>	<b>1</b>					<b>20</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>
<b>Total semestre2</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>15h00</b>	<b>6h</b>	<b>1h30</b>	<b>3h</b>	<b>375h</b>		



# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية التعليم



سطيف 1

## بطاقة تقنية حول :

التهيئة المائية الزراعية

الكلية: كلية علوم الطبيعة  
القسم: قسم العلوم الزراعية  
لميدان: علوم الطبيعية والحياة  
لشعبة: العلوم الزراعية  
لتخصص: التهيئة المائية الزراعية

### ❖ تقديم التخصص و الهدف منه:

يعد الماستر الأكاديمي في التنمية المائية الزراعية أساساً أساسياً، يوفر للطلاب اكتساب الخبرة العلمية المتعلقة بالمعارف النظرية والعملية للبيئة الزراعية. يسمح لطلاب ليسانس التربة والماء بمواصلة تعميق المعرفة في المجال المتعلق بالمياه والتربة والنبات؛ البيئة والزراعة.

الهدف هو تكوين إطار زراعي متخصص في مجال التنمية المائية الزراعية.

### ❖ شروط الالتحاق:

النظر إلى الطلاب من خلال معرفتهم من خلال المثابرة والاهتمام الخاص يدمج في هذا التخصص طلاب ليسانس التربة والماء.

### ❖ متابعة الدراسة ما بعد التدرج:

هذا الماستر يسبق التكوين في الدكتوراه.

### ❖ كيفية التقييم و الانتقال:

تطبيق القانونين المعمول بها في نظام ل م د.

❖ محاور التخصص (البرنامج و المواد المدرسة في التخصص)  
✓ قائمة مقاييس السداسي الأول:

Unité d'Enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire				Volume horaire semestrielle (15 semaine)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP	Autre		contrôle continu	Examen
UEF1 (O/P)	الهيدرولوجيا السطحية	6	3	3h	1h30		sorties	65	40%	60%
UEF2 (O/P)	الهيدروليكية	5	3	3h	1h30		sortie	60	40%	60%
UEF3 (O/P)	- القواعد الأساسية	6	3	3h	1h30		sorties	65	40%	60%
UE méth										
UEM1 (O/P)	فيزياء التربة	6	3	1h30		1h30	sortie	65	40%	60%
UED2 (O/P)	الجيومومات المائية الزراعية	2	2	1h30	1h30			40	40%	60%
UED1 (O/P)	الطوبوغرافيا	2	1	1h30		1h30	Sorti	35	40%	60%
UET1(O/P)	تكنولوجيا والبرمجيات	2	1	1h.30	1h30			30	40%	60%
UET2(O/P)		1	1	1h30				20	40%	60%
<b>Total Sem.</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>16h30</b>	<b>7h30</b>	<b>3h</b>	<b>375h</b>	<b>375h</b>		

✓ قائمة مقاييس السداسي الثاني:

Unité d'Enseignement	Modules	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire				Volume horaire semestrielle (15 semaine)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP	Autre		contrôle continu	Examen
UEF 1 (O/P)	- القواعد الأساسية	6	3	3h	1h30		Sorties	65	40%	60%
UEF 2 (O/P)	الهيدروليكية	6	3	3h	1h30		Sorties	65	40%	60%
UEF3 (O/P)		6	3	3h	1h30		Sorties	65	40%	60%
UEM1 (O/P)	المياه البيولوجي	4	2	1h30		1h30	Sorties	45	40%	60%
UEM1 (O/P)	الجوية الزراعية	3	2	1h30			Sorties	40	40%	60%
UE déco.										
UED1 (O/P)	المياه	2	2	1h30			Sorties	40	40%	60%
UET1 (O/P)	لاتجليزية في التنمية المائية الزراعية	2	1	1h30	1h30		Sorties	35	40%	60%
UET2 (O/P)	تشريع	1	1					20	40%	60%
<b>Total semestre2</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>15h00</b>	<b>6h</b>	<b>1h30</b>	<b>3h</b>	<b>375h</b>		