بطاقة تعريفية للتكوين

الميدان : علوم الطبيعة و الحياة
الشعبة : علوم بيولوجية
التخصص : بيولوجيا ومراقبة عشائر الحشرات
الطور: ماستر
الهيئة المشرفة : كلية علوم الطبيعة و الحياة / قسم البيولوجيا الجزئية و الخلوية

1. إطار التكوين

يتطرق هذا الماستر بشكل أساسي الى دراسة الحشرات وبيئتها على جميع مستويات من التنظيم و القيسيولوجيا إلى بنية العشائر ، بما في ذلك العلاقات بين الحشرات والنباتات والآليات التي تحكم مجتمعات الحشرات وأيضًا مشاكل داء الليشمانيات الجلدي والحشوي الذي تنتقل عن طريق الحشرة (Sandflies) والملاريا التي تنتقل عن طريق بعوض Anopheles والتي لا تزال حاليًا مصدر قلق كبير للأطباء وأحد الاهتمامات الرئيسية في المنطقة.

2. شروط الالتحاق

- الترخيص المطلوب: ليسانس في بيولوجيا الحيوان أو ما يعادلها.
- التحويل من ل3 إلى ماستر: اعتمادًا على السعة ، سيتم اختيار 20 طالبًا كحد أقصى ممن حصلوا على جميع رصيدهم (180) في نهاية السنة الثالثة من تخصص علم الأحياء وعلم وظائف الأعضاء الحيوانية ل3 من أجل ماستر 1.
- الانتقال من ماستر 1 إلى ماستر 2 الأكاديمي: سيتم اختيار 15 طالبًا بحد أقصى لماستر 2.ويتم الترتيب وفقًا لنتائج ماستر 1.

3. أهداف التكوين

الهدف من هذا الماستر هو تزويد الطلاب بالتدريب في علم الأحياء والسيطرة على مجموعات الحشرات من أجل إتقان الأسس النظرية والعملية لهذا التخصص.
يكتسب الطلاب الحاصلون على درجة الماستر في علم الأحياء ومكافحة الحشرات أيضًا المهارات التالية:
- القدرة على تحرير الوثائق
- القدرة على تنفيذ المشروع واتخاذ المبادرات
- القدرة على العمل بشكل مستقل وضمن فريق

4. المؤهلات و القدرات المستهدفة

في الجزائر ، لا تزال العديد من المشاكل المتعلقة بالحشرات غير مفسرة بسبب نقص علماء الحشرات في عدة قطاعات نذكر منها :
- في المجال الزراعي ، لم يعد دور الحشرات كآفات بحاجة إلى إظهاره على المحاصيل الحقلية ، و البستنة ومحاصيل الفاكهة وكذلك على المواد الغذائية المخزنة.
- في مجال الغابات ، تسبب الحشرات أكبر قدر من الضرر لغاباتنا الطبيعية فهي تهاجم أوراق الشجر واللحاء والخشب ، مما يتسبب في خسائر فادحة للاقتصاد الوطني.

- في الطب البشري ، لا تزال مشاكل الليشمانيات الجلدية والحشوية التي تنتقل عن طريق حشرة (ذبابة الرمل الفليبوتومين) والملاريا التي تنتقل عن طريق الأنوفيلة هي الشغل الشاغل للأطباء في الوقت الحاضر. ومع ذلك ، فإن خدمات الوقاية في القطاعات الصحية ليس لديها علماء حشرات قادرين على الإجابة على الأسئلة المطروحة ، وهي كيفية مكافحة هذه الآفات؟ و في قطاع العلوم الطبية ايضا يتم تطبيق نهج جديد للطب الشرعي بفضل دراسة علم الحشرات.
- أيضا في الطب البيطري ، العديد من Diptera والعث (IXODES = Ticks) هي سبب العديد من الأمراض التي تصيب الماشية والأغنام والماعز.

5. القدرات الجهوية و الوطنية لقابلية التشغيل

عند نهاية التكوين ، سيكون للمتخرج خيار الاندماج فيعدة مجالات عمل:

- التعليم ثانوي
- المعامل البحثية الجامعية و / أو مراكز البحث والتعليم العالي
- صحة الحيوان
- صحة الإنسان
- مراكز تربية الأنواع الحيوانية والمحافظة عليها وتحسينها. المتنزهات الوطنية
- معامل الشرطة العلمية
- قطاع الغذاء
- التكنولوجيا الحيوية
- مديريات الدولة وعلى وجه الخصوص مديرية التجارية ومديرية الزراعة

6. المعابر نحو تخصصات أخرى

المتحصل على الشهادة يمكنه الالتحاق بعدة تخصصات موافقة نذكر منها العلوم الفلاحية و البيئة الحيوانية

7. الشركاء في التأطير

- المؤسسات الشريكة الأخرى:
  - جامعة تبسة
  - جامعة أم البواقي
  - جامعة بسكرة
  - جامعة عنابة
- الشركات والشركاء الاجتماعيون - الاقتصاديون الآخرون:
  - مستشفى خنشلة ،
  - مديرية غابات خنشلة
  - عيادة ميزداوت الكبيرة
  - المزرعة النموذجية - قايس-

8. تنظيم التعليم في السداسيات (جدول لكل سداسي)

السداسي الأول

وحدة التعليم	الحجم الساعي السداسي	الحجم الساعي الأسبوعي					
	16-14 أسبوع	محاضرة	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	أعمال أخرى	معامل	رصيد
وحدات التعليم الأساسية	**202سا و 30د**	**9سا**	**1سا و30د**	**3سا**	**247سا و30د**	**9**	**18**
تشريح الحشرات	67سا و30د	3سا		1سا 30د	82سا30د	3	6
فيسيولوجيا الحشرات	67سا30د	3سا	1سا و30د		82سا و30د	3	6
تصنيف الحشرات	67سا و30د	3سا		1سا و30د	82سا و30د	3	6
وحدات التعليم المنهجية	**105**سا	**3سا**	**2سا**	**2سا**	**120**سا	**5**	**9**
علم المناخ الحيوي	60سا	1سا و30د		2سا	65سا	3	5
احصاء تطبيقي	45 سا	1سا و30د	2سا		55سا	2	4
وحدات التعليم الإستكشافية	45سا	**1**سا و**30**د	**1**سا و**30**د		**5**سا و**30**د	**2**	**2**
مبيدات	45سا	**1**سا و**30**د	**1**سا و**30**د		**5**سا و**30**د	2	2
وحدة التعليم الأفقية	**22**سا و**30**د	**1**سا و**30**د			**2سا**	**1**	**1**
الاتصال	**22**سا و**30**د	**1**سا و**30**د			**2سا**	1	1
مجموع السداسي	**375 سا**	**15 سا**	**5 سا**	**5 سا**	**375 سا**	**17**	**30**

السداسي الثاني

وحدة التعليم	الحجم الساعي السداسي	الحجم الساعي الأسبوعي					
	16-14 أسبوع	محاضرة	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	أعمال أخرى	معامل	رصيد
وحدات التعليم الأساسية	**202سا و 30د**	**9سا**	**3سا**	1سا 30د	**247سا و30د**	**9**	**18**
بيئة الحشرات	67سا و30د	3سا	1سا 30د		82سا30د	3	6
وراثة وحركية العشائر	67سا30د	3سا	1سا و30د		82سا و30د	3	6
بيولوجيا التطور	67سا و30د	3سا		1سا و30د	82سا و30د	3	6
وحدات التعليم المنهجية	**82** سا و**30**د	**3 سا**	1سا و30	**3سا و30د**	**120**سا	**4**	**8**
اعلام الي	37 سا و 30د	1سا و30		2سا	55سا	1	3

تقنيات اخذ العينات	45h	1سا و30	1سا و30	1سا و30	65 سا	3	5
وحدات التعليم الإستكشافية	**45** سا	**1سا و30**	**1سا و30**		**4** سا و**30**د	**2**	**2**
طفيليات و العدوى	**45** سا	**1سا و30**	**1سا و30**		4 **سا و30د**	2	2
وحدة التعليم الأفقية	**45h**	**3h**			**3h**	**2**	**2**
انجليزية	22 **سا و30د**	**1سا و30**			**1سا و30**	1	1
تشريعيات	22 **سا و30د**	**1سا و30**			**1سا و30**	1	1
مجموع السداسي	**375سا**	**15سا**	**6سا**	**4سا و30د**	**375سا**	**17**	**30**

السداسي الثالث

وحدة التعليم	**الحجم الساعي السداسي**	**الحجم الساعي الأسبوعي**					
	14-16 أسبوع	**محاضرة**	**أعمال موجهة**	**أعمال تطبيقية**	**أعمال أخرى**	**معامل**	**رصيد**
وحدات التعليم الأساسية	**202سا و 30د**	**9سا**	**4سا و 30د**		**247سا و30د**	**9**	**18**
علم الحشرات الزراعية و الغابية	67**سا و30د**	3**سا**	**1سا 30د**		82سا30د	3	6
علم الحشرات الطبية و البيطرية	67سا30د	3**سا**	**1سا و30د**		82**سا و30د**	3	6
مكافحة الحشرات الضارة	67**سا و30د**	3**سا**	**1سا و30د**	**1سا و30د**	82**سا و30د**	3	6
وحدات التعليم المنهجية	**105**سا	**3**سا		**4**سا	**120**سا	**5**	**9**
تقنيات المخابر	45**سا**	**1سا 30د**		2سا	55**سا**	2	4
علم الخرائط	60**سا**	**1سا 30د**		2سا	65**سا**	3	5
وحدات التعليم الإستكشافية	**45** سا	**1سا و30**	**1سا و30**		5سا و 30د	**2**	**2**
	45 سا	**1سا و30**	**1سا و30**		5سا و 30د	2	2
وحدة التعليم الأفقية	**22**سا و**30**د	**1سا و30**			**2**سا	**1**	**1**
مقاولاتية	**22**سا و**30**د	**1سا و30**			2**سا**	1	1
مجموع السداسي	**375سا**	**15سا**	**6سا**	**4سا و30د**	**375سا**	**17**	**30**

طرق التقييم

تقويم مستمر 40% و امتحان 60 %

لغة التدريس الفرنسية

République Algérienne Démocratique et populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Abbes Laghrour Khenchela

Fiche d'identité de la formation

Domaine : Sciences de la nature et de la vie
Filière : Sciences Biologiques
Spécialité : Biologie et contrôle des populations d'insectes
Cycle : Master
Type: Académique
Structure de rattachement: Faculté des sciences de la nature et de la vie / Département Biologie Moléculaire et cellulaire

1. Contexte de la formation

Ce Master aborde principalement l'étude des Insectes et de leur environnement à tous les niveaux d'organisation, de la physiologie à la structure de communautés, en passant par les relations insectes-plantes et les mécanismes régissant les sociétés d'insectes et aussi les problèmes de la Leishmaniose cutanée et viscérale transmise par un Insecte (Phlébotomes) et la Malaria transmise par les Anophèles qui demeurent à l'heure actuelle le souci majeur des médecins et une des préoccupation majeure de la région.

2. Conditions d'accès

- Licence requise : Licence de Biologie animale ou équivalent.
- Passage de L3 vers Master: Selon les capacités d'accueil, un maximum de 20 étudiants ayant acquis la totalité de leurs crédits (180 crédits) à l'issue de la 3eme année de la licence Biologie et physiologie Animale L3, seront sélectionnés pour le M1.
- Passage de M1 vers M2 académique: Un maximum de 15 étudiants sera sélectionné pour le M2 académique. Classement fait selon les résultats du M1.

3. Objectifs de la formation

L'objectif de ce master est de dispenser aux étudiants une formation en biologie et contrôle des populations d'insectes afin de maitriser les bases théoriques et pratiques de cette discipline.
Les étudiants titulaires du master mention biologie et contrôle des populations des insectes acquièrent aussi les compétences suivantes :

- Capacité à construire une documentation
- Capacité à exécuter un projet et à prendre des initiatives
- Capacité à travailler de façon autonome et en équipe

4. Profils et compétences visées

En Algérie, beaucoup de problèmes liés aux Insectes restent inexpliqués par le manque d'Entomologistes dans les secteurs sous - énumérés.

- Dans le domaine agricole le rôle des Insectes comme ravageurs n'est plus à démontrer sur les grandes cultures, les cultures maraîchères et fruitières ainsi que sur les denrées stockées.
- En foresterie, les Insectes causent les plus grands dégâts sur nos forêts naturels et boisées. Ils s'attaquent à la fois au feuillage, à l'écorce et au bois engendrant ainsi d'énormes pertes pour l'économie nationale.
- En Médecine humaine, les problèmes de la Leishmaniose cutanée et viscérale transmise par un Insecte (Phlébotomes) et la Malaria transmise par les Anophèles demeurent à l'heure actuelle le souci majeur des médecins. Cependant, les Services de la Prévention des secteurs sanitaires sont démunis d'Entomologistes capables de répondre aux questions posées, à savoir comment lutter contre ces fléaux ? Le dépistage, la reconnaissance et les techniques de luttes préventives ne sont pas menés par ce secteur. Dans ce même secteur une nouvelle approche de la médecine légale se fait grâce à l'étude entomologique.
- En Médecine vétérinaire, également, de nombreux Diptères, des Acariens (IXODES = Tiques) sont à l'origine de nombreuses maladies affectant le cheptel bovin, ovin et caprin.

5. Potentialités régionales et nationales d'employabilité

A l'issu de la formation, le diplômé aura le choix de s'intégrer dans un domaine de travail en relation avec :

- Enseignement secondaire
- Laboratoires de recherche universitaires et/ou centres de recherches et enseignement supérieur
- Santé animale
- Santé Humaine
- Centres d'élevage, de préservation et d'amélioration des espèces animales ; parcs nationaux
- Laboratoires de la Police Scientifique
- Domaine agroalimentaire
- Biotechnologie
- Les directions étatiques notamment la direction des commerces et la direction d'agriculture

6. Passerelles vers les autres spécialités

Ce master est ouvert vers d'autres spécialités telles que l'Agronomie et l'Ecologie Animale

7. Partenaires de la formation

- autres établissements partenaires :

  - Université de Tébessa
  - Université de Oum El Bouaghi
  - Université de Biskra
  - Université Annaba

- entreprises et autres partenaires socio-économiques :

  - Hôpital de Khenchela,
  - Direction des forêts de Khenchela
  - Grande clinique MEZDAOUT
  - Ferme pilote – Kaïs-

8. **Organisation semestrielle des enseignements (un tableau par semestre)**

Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff.	Crédits
	14-16 sem.	C	TD	TP	Autres		
UE fondamentales							
UEF1 (O/P)	**202h30**	**9h**	**1h30**	**3h**	**247h30**	**9**	**18**
Anatomie des insectes	67h30	3h		1h30	82h30	3	6
Physiologie des Insectes	67h30	3h	1h30		82h30	3	6
Systématique des insectes	67h30	3h		1h30	82h30	3	6
UE méthodologie							
UEM1 (O/P)	**105h**	**3h**	**2h**	**2h**	**120h**	**5**	**9**
Bioclimatologie	60h	1h30		2h	65h	3	5
Statistique appliqué	45h	1h30	2h		55h	2	4
UE Découverte							
UED1 (O/P)	**45h**	**1h30**	**1h30**		**5h30**	**2**	**2**
Les Pesticides	45h	1h30	1h30		5h30	2	2
UE Transversale							
UET1 (O/P)	**22h30**	**1h30**			**2h**	**1**	**1**
Communication	22h30	1h30			2h	1	1
Total Semestre 1	**375h**	**15h**	**5h**	**5h**	**375h**	**17**	**30**

Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff.	Crédits
	14-16 sem.	C	TD	TP	Travail personnel		
UE fondamentales							
UEF1 (O/P)	**202h30**	**9h**	**3h**	**1h30**	**247h30**	**9**	**18**
Ecologie des insectes	67h30	3h	1h30		82h30	3	6
Génétique et dynamique des populations	67h30	3h	1h30		82h30	3	6
Biologie du développement	67h30	3h	-	1h30	82h30	3	6
UE méthodologie							
UEM1 (O/P)	**82h30**	**3h**	**1h30**	**3h30**	**120h**	**4**	**8**
Informatique	37h30	1h 30		2h	55h	1	3

Méthodes et techniques d'échantillonnage	45h	1h30	1h30	1h30	65h	3	5
UE Découverte							
UED1 (O/P)	**45h**	**1h30**	**1h30**		**4h30**	**2**	**2**
Parasitologie, infectiologie	45h	1h 30	1h 30		4h30	2	2
UE Transversale							
UET1 (O/P)	**45h**	**3h**			**3h**	**2**	**2**
Anglais	22h30	1h 30			1h 30	1	1
législation	22h30	1h 30			1h 30	1	1
Total Semestre 2	**375h**	**15h**	**6h**	**4h30**	**375h**	**17**	**30**

Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres		
UE fondamentales							
UEF1(O/P)	**202h30**	**9h**	**4h30**		**247h30**	**9**	**18**
Entomologie Agricole et Forestière	67h30	3h	1h30		82h30	3	6
Entomologie médicale et Vétérinaire	67h30	3h	1h30		82h30	3	6
Lutte contre les Insectes nuisibles	67h30	3h	1h30		82h30	3	6
UE méthodologie							
UEM1(O/P)	**105h**	**3h**		**4h**	**120h**	**5**	**9**
Techniques de laboratoires	45h	1h30		2h	55h	2	4
Cartographie	60h	1h30		2h	65h	3	5
UE découverte							
UED1(O/P)	**45h**	**1h 30**	**1h30**		**5h30**	**2**	**2**
Interaction hôte - parasite	45h	1h30	1h30		5h30	2	2
UE Transversale							
UET1 (O/P)	**22h30**	**1h30**			**2h**	**1**	**1**
Entreprenariat	22h30	1h30			2h	1	1
Total Semestre 3	**375h**	**15h**	**6h**	**4h**	**375h**	**17**	**30**

9. Mode d'évaluation

Contrôle Continu 40% plus Examen 60%

10. Langue d'enseignement

Français

People's Democratic Republic of Algeria
Ministry of Higher Education and Scientific Research
Abbes Laghrour University Khenchela

Instruction descriptive form

Domain : Natural and life sciences

branch: biological sciences

Speciality : Biology and control of insects populations

Cycle: Master

Type: Academic

Attachment structure: Faculty of Natural and life sciences / department of cellular and molecular biology

1. Context

This Master mainly deals with the study of Insects and their environment at all levels of organization, from physiology to the structure of communities, including insect-plant relationships and the mechanisms governing insect societies and also the problems of cutaneous and visceral Leishmaniasis transmitted by an Insect (Sandflies) and Malaria transmitted by Anopheles mosquitoes which currently remain the major concern of doctors and one of the major concerns of the region

2. Conditions of access

License required: License in Animal Biology or equivalent.
- Transfer from L3 to Master: Depending on the capacity, a maximum of 20 students who have acquired all of their credits (180 credits) at the end of the 3rd year of the Biology and Animal Physiology license will be selected for the M1.
- Transition from M1 to academic M2: A maximum of 15 students will be selected for the academic M2. Classification made according to the results of M1.

3. objectives

The objective of this master is to provide students with training in biology and control of insect populations in order to master the theoretical and practical bases of this discipline.
Students with a master's degree in biology and insect population control also acquire the following skills:
- Ability to build documentation
- Ability to execute a project and take initiatives
- Ability to work independently and in a team

4. Profiles and skills targeted

In Algeria, many problems related to Insects remain unexplained due to the lack of Entomologists in the under-listed sectors:
- In the agricultural field, the role of insects as pests no longer needs to be demonstrated on field crops, market gardening and fruit crops as well as on stored foodstuffs.

- In forestry, insects cause the greatest damage to our natural and wooded forests. They attack both foliage, bark and wood, thus causing enormous losses for the national economy.
- In human medicine, the problems of cutaneous and visceral Leishmaniasis transmitted by an insect (Phlebotomine sandflies) and Malaria transmitted by Anopheles remain the major concern of medicines at present. However, the Prevention Services of the health sectors do not have entomologists capable of answering the questions asked, namely how to fight against these scourges? Screening, recognition and preventive control techniques are not carried out by this sector. In this same sector, a new approach to forensic medicine is taking place thanks to entomological study.
- Also in veterinary medicine, many Diptera and mites (IXODES = Ticks) are the cause of many diseases affecting cattle, sheep and goats.

5. Regional and national employability potential

At the end of the study, the graduate will have the choice to integrate into a field of work related to:
•Secondary education
• University research laboratories and/or research and higher education centers
• Animal health
•Human health
• Centers for the breeding, preservation and improvement of animal species; National parks
• Scientific Police Laboratories
• Food sector
• Biotechnology
• State directorates, in particular the commercial directorate and the agricultural directorate

6. Gateways to other specialties

This master is open to other specialties such as Agronomy and Animal Ecology

7. Training Partners

- other partner establishments:
• University of Tebessa
• University of Oum El Bouaghi
• University of Biskra
• Annaba University
- companies and other socio-economic partners:
• Khenchela Hospital,
• Directorate of Khenchela Forests
• MEZDAOUT clinic
• Pilot farm – Kaïs-

8. Semester organization of lessons (one table per semester)

Semester 1

Teaching units		*Study hours per week*				Coeff.	Credits
	14-16 weeks.	**courses**	**tutorials**	**practical courses**	**other**		
Fundamental U							
UEF1 (O/P)	**202h30**	**9h**	**1h30**	**3h**	**247h30**	**9**	**18**
Insects anatomy	67h30	3h		1h30	82h30	3	6
Insects physiology	67h30	3h	1h30		82h30	3	6
Systematic of insects	67h30	3h		1h30	82h30	3	6
Methodology U							
UEM1 (O/P)	**105h**	**3h**	**2h**	**2h**	**120h**	**5**	**9**
bioclimatology	60h	1h30		2h	65h	3	5
Applied statistics	45h	1h30	2h		55h	2	4
Discovery U							
UED1 (O/P)	**45h**	**1h30**	**1h30**		**5h30**	**2**	**2**
Pesticides	45h	1h30	1h30		5h30	2	2
Transversal U							
UET1 (O/P)	**22h30**	**1h30**			**2h**	**1**	**1**
Communication	22h30	1h30			2h	1	1
Total Semester 1	**375h**	**15h**	**5h**	**5h**	**375h**	**17**	**30**

Semester 2

Teaching units		*Study hours per week*				Coeff.	Credits
	14-16 weeks.	**courses**	**tutorials**	**practical courses**	**other**		
Fundamental U							
UEF1 (O/P)	**202h30**	**9h**	**3h**	**1h30**	**247h30**	**9**	**18**
Insects ecology	67h30	3h	1h30		82h30	3	6
Genetic and dynamic of populations	67h30	3h	1h30		82h30	3	6
Biology of development	67h30	3h	-	1h30	82h30	3	6
Methodology U							
UEM1 (O/P)	**82h30**	**3h**	**1h30**	**3h30**	**120h**	**4**	**8**
Informatic	37h30	1h 30		2h	55h	1	3
Methods and techniques of sampling	45h	1h30	1h30	1h30	65h	3	5
Discovery U							
UED1 (O/P)	**45h**	**1h30**	**1h30**		**4h30**	**2**	**2**
Parasitology and infectiology	45h	1h 30	1h 30		4h30	2	2
Transversal U							
UET1 (O/P)	**45h**	**3h**			**3h**	**2**	**2**
English	22h30	1h 30			1h 30	1	1
legislation	22h30	1h 30			1h 30	1	1
Total Semester 2	**375h**	**15h**	**6h**	**4h30**	**375h**	**17**	**30**

Semester 3:

Teaching units		*Study hours per week*				Coeff	Credits
	Teaching units	**Teaching units**	**Teaching units**	**Teaching units**	**Teaching units**		
Fondamental U							
UEF1(O/P)	**202h30**	**9h**	**4h30**		**247h30**	**9**	**18**
Agricultural and forestry entomology	67h30	3h	1h30		82h30	3	6
Medical and veterinary entomology	67h30	3h	1h30		82h30	3	6
Pest control	67h30	3h	1h30		82h30	3	6
Methodology U							
UEM1(O/P)	**105h**	**3h**		**4h**	**120h**	**5**	**9**
Laboratory techniques	45h	1h30		2h	55h	2	4
Cartography	60h	1h30		2h	65h	3	5
Discovery U							
UED1(O/P)	**45h**	**1h 30**	**1h30**		**5h30**	**2**	**2**
Host-parasite interaction	45h	1h30	1h30		5h30	2	2
Transversal U							
UET1 (O/P)	**22h30**	**1h30**			**2h**	**1**	**1**
Entrepreneurship	22h30	1h30			2h	1	1
Total Semester 3	**375h**	**15h**	**6h**	**4h**	**375h**	**17**	**30**

9. Evaluation method
   Continous control 40% and exam 60%
10. Language
    French