



COMMISSION DE LA FORMATION ET DE LA VIE UNIVERSITAIRE
Séance du 20 mars 2018

DELIBERATION
N° CFVU 27-EET-010

RESULTAT DU VOTE
Nombre de votants : 30
Voix favorables : 30

Relative au régime des études et contrôle des connaissances du Master 1^{ère} année
domaine Droit, Économie, Gestion
mention Econométrie, Statistiques
parcours type international
Année universitaire 2018-2019

- Vu le code de l'éducation, et notamment :
 - L'article L612-6 relatif à l'accès aux formations du deuxième cycle conduisant au diplôme national de master,
 - Les articles L613-3 à L613-6 relatifs à la validation des acquis de l'expérience pour la délivrance des diplômes,
 - Son article L.712-6-1 relatif aux compétences de la CFVU,
 - Les articles D123-12 à D123-14 relatifs à la construction de l'Espace européen de l'enseignement supérieur,
 - Les articles D613-1 à D613-13 relatifs aux grades, titres et diplômes,
 - Les articles D613-17 à D613-25 relatifs aux diplômes en partenariat international,
 - Les articles D613-26 à D613-30 relatifs aux étudiants handicapés,
 - Les articles R613-32 à R613-37 relatifs à la validation des études supérieures antérieures et validation des acquis de l'expérience,
 - Les articles D613-38 à D613-50 relatifs à la validation des études, expériences professionnelles ou acquis personnels pour l'accès aux différents niveaux de l'enseignement supérieur,
- Vu l'arrêté du 25 avril 2002 relatif au diplôme de master,
- Vu l'arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master,
- Vu l'arrêté d'accréditation du 23 mai 2016 autorisant l'Université à délivrer le diplôme de Master 1^{ère} année **Droit, Économie, Gestion**, mention **Econométrie, Statistiques**
- Vu la décision du CA du 23 novembre 2004 relative au statut de l'élú étudiant,
- Vu la charte des examens en vigueur,
- Vu les avis du conseil pédagogique de l'Ecole d'économie en date du 20/02/2018,

La commission de la formation et de la vie universitaire, après en avoir délibéré, décide :

Les règles relatives au régime des études et contrôle des connaissances du Master 1^{ère} année domaine Droit, Économie, Gestion mention Econométrie, Statistiques parcours type international sont fixées comme suit,

TITRE I - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ARTICLE 1. Objectifs de la formation

Le Master Droit, Économie, Gestion, mention **Econométrie, Statistiques**, est une formation universitaire en statistique, économie et informatique, qui permet d'accéder à des emplois de cadres dans le secteur tertiaire. Cette combinaison entre ingénierie mathématique et économie fait la spécificité de cette formation. Elle permet également à ceux qui voudraient poursuivre en recherche en économétrie d'avoir un bagage solide de statistique mathématique.

ARTICLE 2. Accès à la formation

Dans le cadre des seuils et modalités définies par les conseils de l'université, l'admission en 1^{ère} année de Master Droit, Economie, Gestion mention Econométrie, Statistiques parcours international dépend des capacités d'accueil et est subordonnée au succès à un concours ou à l'examen d'un dossier.

L'accès aux Masters Internationaux est soumis à la maîtrise de l'anglais au niveau C1 minimum (CECR). Il est donc nécessaire de satisfaire à l'un des prérequis suivants :

- TOEFL iBT: score minimal de 90/120
- IELTS : score minimal de 7.0
- Cambridge English Language Assessment : Advanced (CAE)

Ont vocation à candidater :

- les étudiants titulaires d'un diplôme de licence ;
- les personnes non titulaires du diplôme de licence en vue d'obtenir un accès par validation partielle des acquis de l'expérience, validation des études supérieures accomplies en France ou à l'étranger, validation des études, des expériences professionnelles ou des acquis personnels dans le domaine.

L'admission est prononcée par la Présidente de l'université sur proposition de la commission d'admission.

ARTICLE 3. Redoublement

La possibilité de redoublement en 1^{ère} année de master n'est pas de droit. Elle est soumise à la décision du jury d'examen.

TITRE II - ENSEIGNEMENTS

ARTICLE 4. Organisation de la formation

4.1 - Le master 1^{ère} année Droit, Économie, Gestion, mention Econométrie, Statistiques, parcours international, est organisé sur deux semestres. Elle comprend 2 voies : Decisions Mathematics et Statistics and Applied econometrics. Cette année est composée d'unités d'enseignement (UE) donnant droit à des crédits (ECTS).

- 1^{er} semestre voie Decisions Mathematics : 12 UE pour un total de 29 crédits
- 2^{ème} semestre voie Decisions Mathematics : 9 UE totalisant 31 crédits
- 1^{er} semestre voie Statistics and Applied econometrics : 11 UE totalisant 26 crédits
- 2^{ème} semestre voie Statistics and Applied econometrics : 6 UE totalisant 34 crédits

Les directeurs de Masters 2 recommandent de suivre certaines options au 2nd semestre (voir maquette) :

- Introduction to Big Data ou Optimization for Big Data ou Data Bases ou Time Series pour le M2 Stateco
- Industrial Organization pour le M2 EMO
- Environmental & Resource Economics pour le M2 ERNA
- North-South Economics Relations pour le M2 PPD
- Corporate Finance et Market Finance pour le M2 Finance
- Time Series pour le M2 EEE
- Advanced Microeconomics et Advanced Macroeconomics pour le M2 ETE

Des indications seront communiquées au début de chaque semestre sur les contraintes d'emploi du temps ; les créneaux de certaines options pouvant se révéler incompatibles.

Pour suivre le cours de Martingales theory and applications au 2nd semestre, il faut avoir suivi au préalable le cours Markov chains and applications au 1^{er} semestre.

Les cours Introduction to big data et Optimization for big data ne peuvent accueillir que 45 étudiants.

Les modalités de contrôle des connaissances sont explicitées en annexe du présent document.

4.2 – La langue d'enseignement de cette formation est l'anglais.

ARTICLE 5. Modalités de constitution des groupes de cours magistraux (CM)

L'enseignement comprend des cours magistraux (CM) et des travaux dirigés (TD). La répartition dans les groupes est notamment subordonnée aux choix des options et des contraintes d'emploi du temps. Les changements de groupe de cours ou de TD seront autorisés sur présentation de justificatifs et en fonction des contraintes d'emploi du temps imposées par le choix des options. Les modalités de changements, quand ceux-ci sont autorisés, sont organisées selon les délais fixés par les autorités en charge de la formation.

ARTICLE 6. Obligation d'assiduité en travaux dirigés (TD)

Les travaux dirigés sont assurés et notés sous la responsabilité des enseignants titulaires du cours magistral. L'assiduité et la participation sont prises en compte dans la notation. L'assiduité est obligatoire et est contrôlée par l'enseignant chargé de TD.

Après trois absences non justifiées en TD, l'étudiant se voit attribuer la note de zéro.

Les justificatifs d'absence doivent parvenir à l'enseignant en charge du TD lors de la séance qui suit l'absence.

Aucune dispense de TD n'est accordée.

ARTICLE 7. Module stage et vie professionnelle

7.1 – Stage

Un stage d'une durée d'au minimum 8 semaines est obligatoire pour valider le master 1. Ce stage a pour finalité de favoriser l'insertion professionnelle de l'étudiant en lui permettant d'acquérir et de valoriser des compétences.

A l'issue de ce stage l'étudiant en fera une restitution écrite qui sera évaluée. Les modalités de restitution par l'étudiant et d'évaluation du stage seront précisées par le responsable du master.

7.2 – Vie Professionnelle

La mise en œuvre du module vie professionnelle est confiée au SUIO-IP et se compose de temps d'information et d'accompagnement. Ce module permet également de valoriser l'engagement étudiant. L'objectif étant de faciliter l'insertion professionnelle.

Les modalités d'organisation de ce module sont détaillées en annexe.

Ainsi, à l'issue du semestre 2, chaque étudiant ayant suivi l'ensemble du programme pourra se voir attribuer au semestre 2 des points de bonification.

TITRE III - MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

ARTICLE 8. Organisation des examens

Il existe une session d'examen et une session de rattrapage dont les dates sont arrêtées en début d'année par l'établissement.

ARTICLE 9. Modalités d'organisation de la première session

9.1 - Les aptitudes et l'acquisition des connaissances sont évaluées par un examen terminal écrit ou oral, ainsi que par un éventuel contrôle continu. Ces examens peuvent être organisés le samedi.

9.2 - Le contrôle continu s'effectue lors des séances de travaux dirigés. La note attribuée dans le cadre du contrôle continu résulte notamment d'une ou plusieurs épreuves pouvant être réalisées sous forme d'écrits, d'oraux, de projets ou de travaux de groupe.

Les notes de travaux dirigés sont attribuées sous la responsabilité de l'enseignant titulaire du cours magistral.

En cas d'absence injustifiée, l'étudiant se verra affecter une note de 0/20 au TD de la matière concernée.

9.3 - Toute absence injustifiée à l'examen terminal est sanctionnée par la note 0. Dans ce cas, l'étudiant est considéré comme défaillant.

9.4 - Les justificatifs d'absence à une épreuve terminale doivent parvenir à la scolarité dans les 10 jours calendaires qui suivent la fin de la session d'examen.

9.5 - Pour être déclaré admis à la 1^{ère} session d'examen, le candidat doit obtenir une moyenne au moins égale à 10/20 aux épreuves hors mémoire ou stage, et au moins 10/20 au mémoire ou stage

ARTICLE 10. Modalités d'organisation de la session de rattrapage

10.1 – Il est organisé une session de rattrapage donnant aux étudiants la possibilité de valider les unités d'enseignement qui leur ont fait défaut sur les 2 semestres.

Les examens de seconde session des semestres 1 et 2 sont organisés en mai et/ou juin.

10.2 : Conditions d'accès :

Cas général :

Sont admis à se présenter en session de rattrapage :

- les étudiants ayant obtenu une moyenne générale strictement supérieure à 8/20 au semestre concerné en session 1 avec un résultat AJS2 (ajourné mais autorisé à composer en session 2).

Cas particulier :

Sont également admis à se présenter en session de rattrapage dite de « cas de force majeure » :

- les étudiants absents qui n'ont pu composer à la session initiale, qui peuvent justifier d'un cas de force majeure au sens juridique du terme.

Le cas de force majeure suppose la réunion de trois éléments qui le rendent exceptionnel par nature (imprévisible, irrésistible et extérieur). Ne seront en particulier pas pris en compte les éventuels retards de transport qui doivent être anticipés. Les autorisations de se présenter à la session dite de cas de force majeure, qui doivent rester exceptionnelles, sont accordées par une instance présidée par le Directeur de l'Ecole d'économie, ou son représentant, assisté d'au moins 2 autres membres de l'Ecole.

La demande doit être formulée dans les 10 jours calendaires suivant la fin des épreuves de la session 1 de chaque semestre, auprès du service de scolarité concerné.

La décision de cette instance n'est pas susceptible de recours.

- les étudiants défaillants en session 1 et qui ont obtenu une moyenne générale strictement supérieure à 8/20.

Cas des étudiants présentant un handicap :

Des aménagements spécifiques compatibles avec la nature des épreuves pourront être mis en place sur indication du service de médecine préventive.

10.3 : Nature et déroulement des épreuves

Cas général :

L'épreuve de rattrapage est unique, écrite, anonymée et d'une durée de 3 heures 30 compte tenu d'un délai de 30 minutes accordé à l'étudiant pour faire le choix de ses sujets : l'étudiant doit obligatoirement composer dans 3 matières, choisies dans une liste comportant un sujet par matière.

Précision importante pour le choix des 3 matières : les étudiants doivent en priorité composer dans les matières fondamentales pour lesquelles ils n'ont pas eu la moyenne à la première session. Un étudiant n'ayant eu la moyenne dans aucune des matières fondamentales doit donc composer en

session 2 dans l'ensemble de ces matières. Dans les autres cas (moins de trois matières fondamentales en échec), il doit choisir en priorité parmi les matières échec à la session 1.

Exemples :

- *3 matières fondamentales en échec en session 1* : l'étudiant doit composer dans ces trois matières fondamentales.
- *3 matières ou plus en échec en session 1 dont 2 matières fondamentales* : l'étudiant doit composer dans ces 2 matières fondamentales et dans une des matières non fondamentales en échec.
- *3 matières ou plus en échec en session 1 dont 1 matière fondamentale* : l'étudiant doit composer dans cette matière fondamentale et dans deux des matières non fondamentales en échec.
- *3 matières ou plus en échec en session 1 dont aucune matière fondamentale* : l'étudiant doit composer dans trois des matières non validées à la session 1.
- *2 matières en échec en session 1* : l'étudiant doit composer dans ces 2 matières en échec et dans une autre matière qu'il peut choisir parmi les matières validées à la session 1.
- *1 matière en échec en session 1* : l'étudiant doit composer dans cette matière en échec et dans 2 autres matières qu'il peut choisir parmi les matières validées à la session 1.

Définition de la matière en échec : il s'agit d'une matière affectée de crédits pour laquelle l'étudiant n'a pas obtenu la moyenne en session 1.

Quand une matière obtenue en session 1 est choisie de nouveau en session 2, c'est la note obtenue en session 2 qui est prise en compte dans la moyenne des 3 matières.

En cas de choix erroné des matières, les points jury ne seront pas attribués aux étudiants ayant obtenu la moyenne aux épreuves de la session 2.

En début d'épreuve, et après un appel qui contrôle son droit à composer, l'étudiant se voit remettre 3 jeux d'étiquettes libellés : « Epreuve 1 », « Epreuve 2 », « Epreuve 3 » ; il compose sur 3 copies différentes. Sur chaque copie, il identifie la matière dans laquelle il a choisi de composer, et colle 2 des 3 étiquettes d'un même jeu aux emplacements indiqués.

Cas particulier :

L'épreuve de la session de rattrapage « Cas de force majeure » est une épreuve unique, écrite, anonymée et d'une durée de 4 heures 30. L'étudiant devra composer dans quatre matières dont les 3 matières fondamentales et une quatrième tirée au sort parmi les autres matières au début de l'épreuve.

Seule la note obtenue dans le cadre de cette évaluation sera prise en compte pour le résultat du semestre.

10.4 : Corrections, délibérations des jurys, résultats

Cas général :

Chaque copie est notée sur 20 et affectée du coefficient 1.

La moyenne des 3 notes des 3 matières dans lesquelles l'étudiant a composé est calculée.

Le jury procède aux délibérations :

Si l'étudiant obtient au moins 10/20 de moyenne générale pour ces 3 matières, le jury lui attribue en points jury, session 2, les points manquant à la session 1 pour l'obtention du semestre.

L'étudiant ne peut bénéficier de mention à la session 2.

Si l'étudiant n'obtient pas au moins 10/20 de moyenne générale, il ne valide pas le semestre concerné à la session 2 : aucune note de la session 2 n'est capitalisée.

Les UE capitalisées en session 1 restent acquises.

Cas particulier :

Pour les étudiants relevant du cas de force majeure, le semestre est validé si la moyenne générale obtenue à l'épreuve écrite est au moins égale à 10 sur 20. Le cas échéant, il pourra se voir délivrer une mention.

10.5 : Matières Fondamentales

Master 1 mention Econométrie, Statistiques parcours international	
Voie Decisions mathematics	
Semestre 1	Semestre 2
Strategic Optimization	Mathematical statistics 2
Intermediate Econometrics	Program Evaluation
Advanced Analysis	Games and Equilibria
Master 1 mention Econométrie, Statistiques parcours international	
Voie Statistics and Applied econometrics	
Semestre 1	Semestre 2
Intermediate Econometrics	Mathematical Statistics 2
Mathematical Statistics 1	Program Evaluation
Game Theory	Applied Econometrics

Les matières exclues d'une session 2 sont :

- voie Decisions mathematics : Professional Development, stage ou mémoire
- voie Statistics and Applied econometrics : Professional Development, Project Management, Introduction to Big Data, stage ou mémoire

ARTICLE 11. Bonifications

Des activités facultatives dont la liste figure en annexe du présent arrêté sont proposées au sein de cette formation.

Ces activités peuvent donner lieu à l'obtention d'une bonification dans la limite de 3,33 % du total des points de chacun des deux semestres.

Ces points sont attribués sous la responsabilité des intervenants de l'Université en charge de l'activité facultative proposée.

Seuls les points supérieurs à 10 de chacune des notes sont pris en compte et cumulés, sans que la note finale de bonification puisse excéder 20/20.

La bonification n'est valable qu'au titre de l'année universitaire en cours.

Année de césure :

Les étudiants ont la possibilité dans le cadre d'une année de césure de faire :

- soit un ou plusieurs stages
- soit un échange avec une autre université

- soit de travailler dans une ONG ou autre organisme
- soit de réaliser un projet personnel

Cette année de césure est organisée dans le cadre du master 1, soit entre la licence 3^{ème} année et le master 1, soit après le master 1.

TITRE IV - VALIDATION ET ADMISSION

ARTICLE 12. Condition de validation des unités d'enseignement (U.E.) et des semestres

Le Master 1 mention Econométrie, Statistiques, parcours international comporte 60 crédits ECTS. A chaque unité d'enseignements est associé un ensemble de crédits ECTS.

Pour être déclaré admis à la première session du Master 1 mention Economie, le candidat doit obtenir une note moyenne au moins égale à 10/20 sur l'ensemble des matières des deux semestres hors stage et une moyenne de 10/20 au stage.

12.1 - Les unités d'enseignement sont validées isolément ou par compensation.

► Isolément :

Une unité est définitivement acquise et capitalisable dès lors que l'étudiant y a obtenu la moyenne.

► Par compensation :

Le semestre est validé sur la base de la moyenne générale des notes obtenues à l'ensemble des unités qui le composent, plus le cas échéant des bonifications dues aux matières facultatives, soit un total de points de 290/580 (voie Décisions mathématiques), 260/520 (voie Statistics and Applied econometrics) au semestre 1 et 310/620 (voie Décisions mathématiques), 340/680 (voie Statistics and Applied econometrics) au semestre 2 ; dans ce cas, les unités où le candidat n'a pas obtenu la moyenne sont validées par compensation. La validation des semestres 1 et 2 emporte respectivement l'acquisition de 29 (voie Décisions mathématiques), 26 (voie Statistics and Applied econometrics) et 31 (voie Décisions mathématiques), 34 (voie Statistics and Applied econometrics) crédits européens correspondants (ECTS).

Un étudiant qui a obtenu une note de zéro et/ou un résultat absent est considéré comme défaillant. Il ne peut bénéficier du mécanisme de compensation semestrielle ou annuelle.

Si la matière est obtenue par compensation, les ECTS correspondant à l'unité sont acquis.

Dans les unités non validées, les matières sont validées et capitalisées isolément dès lors que l'étudiant y obtient la moyenne.

12.2 – Les semestres sont validés isolément ou par compensation

► Isolément :

Le semestre est définitivement acquis et capitalisable dès lors que l'étudiant y a obtenu la moyenne.

► Par compensation :

La compensation est organisée entre les 2 semestres consécutifs du même niveau.

ARTICLE 13. Délivrance du diplôme

Dans la mesure où les deux semestres ont été validés, l'obtention du diplôme de Maîtrise donne lieu aux mentions suivantes :

- PASSABLE : quand la note moyenne est comprise entre 10 et 11,99
- ASSEZ BIEN : quand la note moyenne est comprise entre 12 et 13,99
- BIEN : quand la note moyenne est comprise entre 14 et 15,99
- TRES BIEN : quand la note moyenne est au moins égale à 16

Fait à Toulouse, le 20 mars 2018

La Présidente de la Commission
de la Formation et de la Vie Universitaire


Corinne MASCAJA



PJ : annexe

Master 1 mention économétrie, statistiques parcours international voie Decisions Mathematics année 2018-2019

	Enseignements	Statut	Mutualisé Avec ? Porteur ?	Crédits	Heures CM	Heures TD	Heures TP	Modalités d'évaluation	Points CM	Points TD	Total Points Enseignement
Semestre 1											
UE1	Macroeconomics	obligatoire	Porteur / mutualisé avec M1 eco	4	30	10.5	0	Examen terminal écrit	48	32	80
UE2	Strategic Optimization*	Obligatoire	Porteur	5	30	0	0	Examen terminal écrit	40	60	100
UE3	Intermediate Econometrics *	Obligatoire	Porteur / mutualisé avec M1 eco	4	30	10.5	10.5	Examen terminal écrit	40	40	80
UE4	Mathematical statistics 1	Obligatoire	Porteur	5	30	15	0	Examen terminal écrit	40	60	100
UE5	Advanced Analysis *	Obligatoire	Porteur	5	30	15	0	Contrôle continu	40	60	100
UE6	Markov chains and applications	Obligatoire	Porteur / mutualisé avec M1 eco	2	15	0	0	Examen terminal écrit	40	0	40
UE7	Optimization	Obligatoire	Porteur	2	15	0	0	Examen terminal écrit	40	0	40
UE8	FLE	Obligatoire	Porteur	/	0	15	0	/	/	/	/
UE9	Professional Development	Obligatoire	Porteur	2	12	0	0	Contrôle continu	40	0	40
UE10	Algebra refresher **	Facultatif	Porté / mutualisé avec tous les M1 et M2	/	15	0	0	/	/	/	/
UE11	Probability refresher **	Facultatif	Porté / mutualisé avec tous les M1 et M2	/	15	0	0	/	/	/	/
UE12	Static Optimization refresher **	Facultatif	Porteur / mutualisé avec tous les M1	/	15	0	0	/	/	/	/
Activité sportive Participation à l'Orchestre Césure : bonification		Facultatif									
TOTAL semestre 1				29							580

	Enseignements	Statut	Mutualisé Avec ? Porteur ?	Crédits	Heures CM	Heures TD	Heures TP	Modalités d'évaluation	Points CM	Points TD	Total Points Enseignement
Semestre 2											
UE13	Mathematical statistics 2*	Obligatoire	Porteur	5	30	15	0	Examen terminal et/ou contrôle continu	40	60	100
UE14	Program Evaluation *	Obligatoire	Porteur / mutualisé avec M1 eco et M1 ecodroit	4	30	0	10.5	Examen terminal écrit	40	40	80
UE15	Games and Equilibria *	Obligatoire	Porteur	5	30	0	0	Contrôle continu	40	60	100
UE16	Optimization for big data	Obligatoire	Porteur	4	15	12	0	Contrôle continu	48	32	80
UE17	Martingales theory and applications	Obligatoire	Porteur / mutualisé avec M1 eco	3	15	12	0	Examen terminal écrit	36	24	60
UE18	Advanced Macroeconomics	Obligatoire	Porté / mutualisé avec M1 eco et M1 ecodroit	4	30	0	0	Examen terminal écrit	80	0	80
UE19	Advanced Microeconomics	Obligatoire	Porté / mutualisé avec M1 eco et M1 ecodroit	4	30	0	0	Examen terminal et/ou contrôle continu	80	0	80
UE20	FLE	Obligatoire	Porteur	/	0	15	0	/	/	/	/
UE21	Stage ou mémoire	Obligatoire		2				Contrôle continu			40
	Activité sportive Participation à l'Orchestre Césure Vie Professionnelle : bonification	Facultatif									
TOTAL semestre 2				31							620

*Matières fondamentales

** cours de remise à niveau en Mathématiques, ouverts aux étudiants des M1 et M2 de l'école

Master 1 mention économétrie, statistiques parcours international voie Statistics and Applied econometrics année 2018-2019

	Enseignements	Statut	Mutualisé Avec ? Porteur ?	Crédits	Heures CM	Heures TD	Heures TP	Modalités d'évaluation	Points CM	Points TD	Total Points Enseignement
Semestre 1											
UE1	Statistical softwares for data scientists (R, Python, SAS)	Optionnel 1 parmi 2	Porteur / mutualisé avec M2 Stateco pour SAS	5	0	0	49,5	Contrôle continu	0	100	100
	Macroeconomics		Porté	5	30	10.5	0	Examen terminal écrit	60	40	100
UE2	Applied econometrics	Obligatoire	Porteur / mutualisé avec M1 eco et M1 ecodroit	/	15	0	0	/	/	/	/
UE3	Intermediate Econometrics *	Obligatoire	Porteur / mutualisé avec M1 eco	5	30	10.5	10.5	Examen terminal écrit	50	50	100
UE4	Mathematical statistics 1*	Obligatoire	Porteur	5	30	15	0	Examen terminal écrit	40	60	100
UE5	Game Theory *	Obligatoire	Porteur / mutualisé avec M1 eco et M1 ecodroit	5	30	12	0	Examen terminal écrit	80	20	100
UE6	Environmental economics	Optionnel 2 parmi 7	Porté / mutualisé avec M1 eco et M1 ecodroit	2	15	0	0	Examen terminal (écrit ou oral) et /ou contrôle continu	40	0	40
	Development economics		Porté / mutualisé avec M1 eco et M1 ecodroit	2	15	0	0	Examen terminal oral	40	0	40
	Markov chain and applications		Porteur / mutualisé avec M1 eco	2	15	0	0	Examen terminal écrit	40	0	40
	Probability Modeling		Porteur / mutualisé avec M1 eco	2	15	0	0	Examen terminal écrit	40	0	40
	Evolution of economic behaviour		Porté / mutualisé avec M1 eco et M1 ecodroit	2	15	0	0	Examen terminal écrit	40	0	40
	Project Management		Porté	2	15	0	0	Contrôle continu	40	0	40
	Understanding real world organizations		Porté / mutualisé avec M1 eco et M1 ecodroit	2	15	0	0	Examen terminal écrit	40	0	40

	Enseignements	Statut	Mutualisé Avec ? Porteur ?	Crédits	Heures CM	Heures TD	Heures TP	Modalités d'évaluation	Points CM	Points TD	Total Points Enseignement
UE7	FLE	Obligatoire	Porteur	/	0	15	0	/	/	/	/
UE8	Professional Development	Obligatoire	Porteur	2	12	0	0	Contrôle continu	40	0	40
UE9	Algebra refresher ***	Facultatif	Porté / mutualisé avec tous les M1 et M2	/	15	0	0	/	/	/	/
UE10	Probability refresher ***	Facultatif	Porté / mutualisé avec tous les M1 et M2	/	15	0	0	/	/	/	/
UE11	Static Optimization refresher ***	Facultatif	Porteur / mutualisé avec tous les M1	/	15	0	0	/	/	/	/
Activité sportive Participation à l'Orchestre Césure : bonification		Facultatif									
TOTAL semestre 1				26							520
Semestre 2											
UE12	Mathematical statistics 2*	Obligatoire	Porteur	5	30	15	0	Examen terminal écrit	40	60	100
UE13	Program Evaluation *	Obligatoire	Porteur / mutualisé avec M1 eco et M1 ecodroit	5	30	0	10.5	Examen terminal écrit	50	50	100
UE14	Applied econometrics *	Obligatoire	Porteur	6	0	0	15	Contrôle continu	0	120	120
UE15	Industrial Organization **	Optionnel 4 parmi 13	Porteur / mutualisé avec M1 eco et M1 ecodroit	4	30	9	0	Examen terminal écrit	80	0	80
	Environmental & Resource Economics **		Porteur / mutualisé avec M1 eco et M1 ecodroit	4	30	0	0	Examen terminal écrit ou oral et/ou contrôle continu	80	0	80
	North-South economic relations **		Porteur / mutualisé avec M1 eco et M1 ecodroit	4	30	0	0	Examen terminal oral	80	0	80
	Corporate finance **		Porteur / mutualisé avec M1 eco et M1 ecodroit	4	30	0	0	Examen terminal écrit	80	0	80
	Market Finance **		Porteur / mutualisé avec M1 eco et	4	30	0	0	Examen terminal	80	0	80

	Enseignements	Statut	Mutualisé Avec ? Porteur ?	Crédits	Heures CM	Heures TD	Heures TP	Modalités d'évaluation	Points CM	Points TD	Total Points Enseignement
			M1 ecodroit					écrit			
	Dynamic Optimization		Porteur / mutualisé avec M1 eco et M1 ecodroit	4	15	12	0	Examen terminal écrit	48	32	80
	Introduction to big data ** +		Porteur / mutualisé avec M1 eco et M1 ecodroit	4	12	18	0	Contrôle continu	48	32	80
	Martingales theory and applications ++		Porteur / mutualisé avec M1 eco et M1 ecodroit	4	15	12	0	Examen terminal écrit	48	32	80
	Time series **		Porteur / mutualisé avec M1 eco et M1 ecodroit	4	30	0	0	Examen terminal écrit	48	32	80
	Data Bases **		Porteur / mutualisé avec M1 eco et M1 ecodroit	4	15	12	0	Examen terminal écrit	48	32	80
	Advanced Macroeconomics **		Porteur / mutualisé avec M1 eco et M1 ecodroit	4	30	0	0	Examen terminal écrit	80	0	80
	Advanced Microeconomics **		Porteur / mutualisé avec M1 eco et M1 ecodroit	4	30	0	0	Examen terminal et/ou contrôle continu	80	0	80
	Optimization for big data** +		Porteur	4	15	12	0	Examen terminal écrit	48	32	80
UE16	FLE	Obligatoire	Porteur	/	0	15	0	/	/	/	/
UE17	Stage ou mémoire	Obligatoire		2				Contrôle continu			40
	Activité sportive Participation à l'Orchestre Césure Vie Professionnelle : bonification	Facultatif									
TOTAL semestre 2				34							680

*Matières fondamentales

**Les directeurs de Masters 2 recommandent de suivre certaines options :

UNIVERSITE TOULOUSE 1 CAPITOLE

2 rue du Doyen-Gabriel-Marty - 31042 Toulouse cedex 9 - France - Tél. : 05 61 63 35 00 - Fax : 05 61 63 37 98 - www.ut-capitole.fr

- Introduction to Big Data ou Optimization for Big Data ou Data Bases ou Time Series pour le M2 Stateco
- Industrial Organization pour le M2 EMO
- Environmental & Resource Economics pour le M2 ERNA
- North-South Economics Relations pour le M2 PPD
- Corporate Finance et Market Finance pour le M2 Finance
- Time Series pour le M2 EEE
- Advanced Microeconomics et Advanced Macroeconomics pour le M2 ETE

*** cours de remise à niveau en Mathématiques, ouverts aux étudiants des M1 et M2 de l'école

+ Les cours Introduction to big data et Optimization for big data ne sont ouverts qu'aux 45 premiers inscrits.

++ Le cours Martingales theory est ouvert uniquement aux étudiants ayant suivi l'option Markov chains and applications au semestre 1.