



COMMISSION DE LA FORMATION ET DE LA VIE UNIVERSITAIRE

Séance du 18 mai 2021

DELIBERATION
N°CFVU-2021-09-EET-014

RESULTAT DU VOTE
Nombre de votants : 30
Voix favorables : 30
Voix défavorables : 0
Abstentions : 0

Portant modification du régime des études et contrôle des connaissances du
Master 2^{ème} année
domaine Droit, Économie, Gestion
mention Econométrie, Statistiques
parcours Standard Statistique et Econométrie
Année universitaire 2021-2022

- Vu le code de l'éducation, et notamment :
 - 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 22 janvier 2014 modifié par l'arrêté du 30 juillet 2018 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master,
- Vu l'arrêté du 6 juillet 2017 fixant la liste des compatibilités des mentions du diplôme national de licence avec les mentions du diplôme national de master,
- Vu l'arrêté d'accréditation relatif au contrat quinquennal 2021-2025,
- Vu la délibération du CA relative aux capacités d'accueil, et aux modalités d'admission au titre de l'année universitaire concernée,
- Vu la décision du CA du 23 novembre 2004 relative au statut de l'élue étudiant,
- Vu la charte des examens en vigueur,
- Vu la délibération de la Commission de la Formation et de la Vie Universitaire n°CFVU-2021-03-EET-030 en date du 23 mars 2021,
- Vu l'avis du conseil pédagogique de l'Ecole en date du 12 avril 2021

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 et compétences du **Master 2^{ème} année domaine Droit, Économie, Gestion mention Econométrie, Statistiques parcours Standard Statistique et Econométrie**, modifiées comme suit :

TITRE I - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ARTICLE 1. Objectifs de la formation

Le Master Droit, Économie, Gestion, mention **Econométrie, Statistiques, parcours Standard Statistique et Econométrie** est une formation universitaire permettant aux étudiants d'acquérir des connaissances et des compétences en matière d'économétrie et statistique appliquée et d'informatique (gestion de bases de données).

ARTICLE 2. Conditions d'accès

Droit à poursuite d'études : étudiant ayant été sélectionné à l'Université Toulouse Capitole en 1^{ière} année de master mention Droit, Economie, Gestion, **mention Econométrie, Statistiques, parcours Standard Statistique et Econométrie** .

L'accès en deuxième année d'une formation du deuxième cycle conduisant au diplôme national de master est de droit pour les étudiants qui ont validé la 1^{ère} année du Master Mention Droit, Economie, Gestion, **Econométrie, Statistiques, parcours Standard Statistique et Econométrie** à l'Université Toulouse Capitole.

Pour tous les autres cas : l'admission en Master 2 pour les étudiants ne bénéficiant pas d'un droit à poursuite d'études dépend des capacités d'accueil et est subordonnée au succès à un concours ou à l'examen d'un dossier. L'admission est prononcée par le Président de l'université sur proposition de la commission d'admission.

ARTICLE 3. Accès à la formation

Ce diplôme est ouvert aux personnes ayant bénéficié soit d'une validation partielle des acquis de l'expérience, soit d'une validation des études supérieures accomplies en France ou à l'étranger, soit d'une validation des études, des expériences professionnelles ou des acquis personnels dans le domaine.

ARTICLE 4. Redoublement

Le redoublement n'est pas autorisé, sauf dérogation accordée par le président sur avis du jury de délibération.

ARTICLE 5. Mobilité internationale - Césure

5. 1. Les dispositions favorisant la mobilité internationale des étudiants sont applicables aux étudiants inscrits dans cette formation, selon la procédure prévue par l'arrêté du Président de l'Université Toulouse 1 Capitole en date du 10 octobre 2011 relatif à la mobilité internationale.

5. 2. Une période de césure constitue "une période pendant laquelle un étudiant inscrit dans une formation initiale d'enseignement supérieur, suspend temporairement ses études dans le but d'acquérir une expérience personnelle ou professionnelle, soit en autonomie, soit encadré dans un organisme d'accueil en France ou à l'étranger." (Décret n°2018-372 du 18 mai 2018 relatif à la césure d'études supérieures).

La césure ne peut être supérieure à deux semestres consécutifs, le début de la période de césure doit correspondre avec celui d'une année universitaire.

Les calendriers et procédures sont fixés par le président de l'établissement.

TITRE II - ENSEIGNEMENTS

ARTICLE 6. Organisation de la formation

6.1 - Le master 2^e année Droit, Économie, Gestion, mention Économétrie, Statistiques, **parcours Standard Statistique et Économétrie**, est composé d'unités d'enseignement (UE) donnant droit à des crédits (ECTS).

Cette année comprend 16 unités d'enseignement pour le **parcours Standard Statistique et Économétrie** et 15 unités d'enseignement pour la voie alternance, totalisant 60 crédits.

La capacité d'accueil pour chacune des matières optionnelles est fixée à 30 étudiants.

Le choix des cours est à faire valider en début d'année auprès du directeur du master 2 (voir maquette en PJ).

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

6.2 - Les étudiants doivent au choix faire un stage ou, à défaut, rédiger un mémoire de recherche. Les étudiants en alternance doivent rédiger un rapport d'activité.

6.3 – La langue d'enseignement de cette formation est l'anglais et le français.

6.4 – Les étudiants doivent obligatoirement suivre :

- une unité d'enseignement d'Anglais
- une unité d'enseignement de « statistical software »

A défaut, le Master 2 ne peut pas être validé.

Les étudiants qui peuvent attester d'un niveau C2 en langue anglaise sont exemptés du cours d'Anglais.

6.5 - Les étudiants en alternance ne suivront pas le cours de Statistical Consulting. Ils suivront le cours Survey sampling au 3^{ème} trimestre. Le nombre d'heures de cours pour les étudiants en alternance pour une matière commune avec les non-alternants peut être différent (cf. maquette), ainsi que le nombre de crédits.

6.6 – Des Colles seront organisées par groupe de 9 étudiants maximum. La présence est obligatoire.

6.7 – Le cours « Statistical Consulting » sera organisé par groupe de 4 étudiants.

6.8 – Le cours SAS dans l'unité d'enseignement de « Statistical Software » est mutualisé avec le Master 1 mention Économétrie, Statistiques. 2 groupes de niveau seront organisés (intermédiaire et avancé).

6.9 – Les étudiants inscrits à la fois en 3^{ème} année de Magistère Economiste Statisticien et à ce Master sont soumis au régime d'enseignement et d'examen prévus par le présent arrêté.

6.10 – Le mode d'enseignement peut prendre différentes formes en fonction du contexte et de la discipline. Le contenu dispensé équivaut au volume horaire affiché d'un enseignement en présentiel complet et le volume de travail à fournir par l'étudiant est cohérent avec le nombre d'ECTS affiché.

ARTICLE 7. Stage

Les étudiants doivent faire, au choix, soit un stage soit un mémoire sous la supervision de l'Ecole d'Economie de Toulouse.

La durée du stage est de 4 à 6 mois. Il se déroule à partir du mois d'avril.

Les objectifs et le contenu du stage doivent être préalablement consignés dans un projet de stage soumis par l'étudiant, pour approbation, au responsable du Master 2 ou à son représentant.

Le stage (ou le mémoire) fait l'objet d'un rapport de stage et d'une soutenance début septembre. Le jury est composé de deux enseignants du master. Le rapport doit être communiqué aux membres du jury avant la date limite publiée chaque année. Passé ce délai, la soutenance ne sera pas organisée.

Les étudiants en alternance produiront un rapport d'activité à l'issue de leur contrat qui fera aussi l'objet d'une soutenance dans les mêmes conditions que les étudiants en stage.

L'étudiant peut réaliser une autre expérience que le stage. Dans ce cas-là, cette expérience devra faire l'objet d'une convention pédagogique validée par le responsable pédagogique et pourra ainsi être prise en compte pour l'admission du diplôme.

Les expériences professionnelles pouvant se substituer au stage sont les suivantes : CDD/CDI, service civique, VIE (Volontariat International en Entreprise)/VIA (Volontariat International en Administration)/VTE (Volontariat territorial en Entreprise), mémoire/rapport d'activités, projet de création d'entreprise.

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 et/ou oral, et/ou par un contrôle continu.

9.2 - La présence aux examens terminaux est obligatoire. Toute absence justifiée ou injustifiée à l'examen terminal est sanctionnée par la note 0.

L'examen terminal donne lieu à deux sessions par an.

9.3 - 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.

9.4 - Pour être déclaré admis à la 1^{ère} session d'examen, le candidat doit obtenir une moyenne générale annuelle 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 en formation initiale la possibilité de valider les unités d'enseignement qui leur ont fait défaut en session 1 et aux étudiants en alternance la possibilité de valider les blocs de compétences qui leur ont fait défaut en session 1.

Les examens de seconde session sont organisés après les examens de session 1, en mai et/ou juin.

Peuvent se présenter à la session de rattrapage tous les étudiants qui ont été ajournés en session 1.

En session de rattrapage, l'évaluation se fera par une épreuve écrite ou un projet écrit ou un oral quelle que soit la façon dont aura été évaluée la matière en première session.

L'étudiant devra composer dans chaque matière non validée en session 1 et uniquement dans ces matières.

10.2 - La matière suivante ne donnera pas lieu à une épreuve lors de la session de rattrapage : Statistical Consulting.

ARTICLE 11. Prévention du plagiat / Charte des examens

Tout étudiant a la responsabilité de prendre connaissance et de respecter la Charte des examens en vigueur dans l'établissement.

ARTICLE 12. Bonifications

Les modalités de valorisation des bonifications et la liste des enseignements donnant lieu à bonification semestrielle sont en annexe du présent arrêté.

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

TITRE IV - VALIDATION ET ADMISSION

ARTICLE 13. Condition de validation

Le Master 2 mention Econométrie, Statistiques **parcours Standard Statistique et Econométrie** comporte 60 crédits ECTS. A chaque unité d'enseignements est associé un ensemble de crédits ECTS.

- Pour obtenir le master voie Alternance :

L'étudiant doit valider chaque bloc de compétences. Les blocs ne se compensent pas.

Un bloc de compétences est validé à condition d'avoir validé chaque compétence du bloc. Les compétences ne se compensent pas.

Valider une compétence nécessite d'avoir une moyenne d'au moins 10/20 à l'ensemble des matières obligatoires correspondant à cette compétence.

Si l'étudiant ne valide pas en première session une compétence, il doit repasser en deuxième session les matières correspondant à cette compétence dans lesquelles il a obtenu une note inférieure à 10/20.

Pour valider la compétence en deuxième session, l'étudiant devra avoir une moyenne d'au moins 10/20 à l'ensemble des matières correspondant à la compétence. On tient ainsi compte des notes des matières qu'il n'a pas eu à repasser et de celles qu'il a repassées en session 2.

En deuxième session, l'évaluation se fera par une épreuve écrite ou un projet écrit ou un oral quelle que soit la façon dont aura été évaluée la matière en première session.

- Pour obtenir le master voie formation initiale :

L'année de Master 2 est validée à deux conditions : avoir une moyenne générale d'au moins 10/20 sur l'ensemble des unités, hors stage ou mémoire, plus le cas échéant des bonifications dues aux matières facultatives, et une note d'au moins 10/20 au rapport de stage ou mémoire : soit un total de points d'au moins 600/1200.

Si la première condition n'est pas vérifiée en première session, l'étudiant doit repasser en deuxième session les matières où il a obtenu moins de 10/20. Pour obtenir le diplôme, il faut que la moyenne sur l'ensemble des matières hors stage/mémoire à l'issue de la deuxième session soit supérieure ou égale à 10/20.

En deuxième session, l'évaluation se fera par une épreuve écrite ou un projet écrit ou un oral quelle que soit la façon dont aura été évaluée la matière en première session.

Une unité est définitivement acquise et capitalisable dès lors que l'étudiant y a obtenu la moyenne de 10/20. Si l'unité est obtenue par compensation, les ECTS correspondant à l'unité sont acquis.

ARTICLE 14. Délivrance du diplôme

Une fois que l'étudiant a validé chaque compétence ou chaque UE, il obtient une mention qui dépend de la moyenne générale des notes obtenues pour chaque UE.

- 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

Cette mention pourra être obtenue grâce à la prise en compte des points de bonification.

ARTICLE 15. Mise en œuvre

Les présentes dispositions annulent et remplacent celles adoptées par la délibération n°CFVU-2021-03-EET-030 précitée.

Fait à Toulouse, le 18 mai 2021

Hugues KENFACK



Le Président de la Commission
de la Formation et de la Vie Universitaire

PJ : annexes

Annexe 1 : Maquette de la formation

Annexe 2 : Bonifications

Annexe 3 : Mesures transitoires

Annexe 1 : Master 2 mention Econométrie, Statistiques parcours Standard Statistique et Econométrie Année Universitaire 2021-2022

						Heures CM				Heures TD			Bloc Porteur/Porté CM		Bloc Porteur/Porté TD	
Semestre	Libellé UE	Libellé Enseignement	Obligatoire /Option	Nbre choix option	ECTS	Heures	Nature épreuve CM	Durée (h)	Total Points Note CM	Heures	Nature épreuve TD	Total Points Note TD	Porteur /Porté	Formation porteuse	Porteur /Porté	Formation porteuse
Annuel	UE1	Data Mining	Obligatoire		5	15	Examen terminal (écrit ou oral) et/ou Contrôle continu		100	15			Porté	M2D3S FI	Porteur	
Annuel	UE2	Econométrie des Variables Qualitatives	Obligatoire		2,5	18	Examen terminal (écrit ou oral) et/ou Contrôle continu		50				Porté	M2D3S FI		
Annuel	UE2	Données de Panel	Obligatoire		2,5	18	Examen terminal (écrit ou oral) et/ou Contrôle continu		50				Porté	M2D3S FI		
Annuel	UE3	Lifetime Data Analysis	Obligatoire		2,5	18	Examen terminal (écrit ou oral) et/ou Contrôle continu		50				Porté	M2D3S FI		
Annuel	UE3	Econometrics of Marketing	Obligatoire		2,5	18	Examen terminal (écrit ou oral) et/ou Contrôle continu		50				Porté	M2D3S FI		
Annuel	UE4	Non Parametric Models	Obligatoire		2,5	18	Examen terminal (écrit ou oral) et/ou Contrôle continu		50				Porté	M2D3S FI		
Annuel	UE4	Survey Sampling	Obligatoire		2,5	18	Examen terminal (écrit ou oral) et/ou Contrôle continu		50				Porté	M2D3S FI		
Annuel	UE5	Statistical Software : SAS*	Obligatoire							13,5					Porté	M2D3S FI
Annuel	UE5	Statistical Software : R*	Obligatoire							10					Porté	M2D3S FI
Annuel	UE5	Statistical Software : Python*	Obligatoire							10					Porté	M2D3S FI
Annuel	UE5	Statistical Software : Excel*	Obligatoire							10					Porté	M2D3S FI
Annuel	UE6	Language : English	Obligatoire							30					Porté	M2D3S FI
Annuel	UE7	Datanomics : regulation of data spreading and data protection	Facultatif			15							Porté	M2EMO		
Annuel	UE8	Algebra Refresher**	Facultatif			15							Porté	M1		

Annuel	UE9	Probability Refresher**	Facultatif			15							Porté	M1		
Annuel	UE10	Dynamic Optimization Refresher**	Facultatif			15							Porté	M2 ERNA Energy		
Annuel	UE11	Extreme Value Analysis	Obligatoire		2,5	18	Examen terminal (écrit ou oral) et /ou contrôle continu		50				Porté	M2D3S FI		
Annuel	UE11	Graph Analysis	Obligatoire		2,5	18	Examen terminal (écrit ou oral) et /ou contrôle continu		50				Porté	M2D3S FI		
Annuel	UE12	Spatial Econometrics	Obligatoire		2,5	18	Examen terminal (écrit ou oral) et /ou contrôle continu		50				Porté	M2D3S FI		
Annuel	UE12	Geomarketing	Obligatoire		2,5	18	Examen terminal (écrit ou oral) et /ou contrôle continu		50				Porté	M2D3S FI		
Annuel	UE13	Data Bases	Obligatoire		2,5	18	Examen terminal (écrit ou oral) et /ou contrôle continu		50				Porté	M2D3S FI		
Annuel	UE13	Web Mining	Obligatoire		2,5	18	Examen terminal (écrit ou oral) et /ou contrôle continu		50				Porté	M2D3S FI		
Annuel	UE14	Statistical Consulting ***	obligatoire		5	0			0	30	Contrôle continu	100			Porté	M2D3S FI
Annuel	UE15	Scoring	Obligatoire		5	15	Examen terminal (écrit ou oral) et/ou Contrôle continu		100	15			Porté	M2D3S FI	Porteur	
Annuel	UE16	Stage ou mémoire	Obligatoire		15						Rapport de stage ou Mémoire	300				
Annuel	Bonification	Sport	Facultatif													
Annuel	Bonification	Orchestre	Facultatif													
Annuel	Bonification	Chœur	Facultatif													
Annuel	Bonification	Césure	Facultatif													
Annuel	Bonification	Engagement citoyen	Facultatif													
Annuel	TOTAL				60	246										

*cours mutualisé avec le M1 économétrie, statistiques – 2 groupes de niveau prévus

** Cours de remise à niveau en Mathématiques, ouvert aux étudiants des M1 et M2 de l'Ecole

***par groupe de 4 étudiants

Annexe 1 : Master 2 mention Econométrie, Statistiques parcours Standard Statistique et Econométrie Voie Alternance Année Universitaire 2021-2022

						Heures CM				Heures TD			Bloc Porteur/Porté CM		Bloc Porteur/Porté TD	
Semestre	Libellé UE	Libellé Enseignement	Obligatoire /Option	Nbre choix option	ECTS	Heures CM	Nature épreuve CM	Durée (h)	Total Points Note CM	Heures TD/TP	Nature épreuve TD	Total Points Note TD	Porteur /Porté	Formation porteuse	Porteur /Porté	Formation porteuse
Annuel	UE1	Données de Panel	Obligatoire		3	18	Contrôle terminal et/ou contrôle continu		60				Porté	M2D3S FI		
Annuel	UE1	Econométrie des Variables Qualitatives	Obligatoire		3	18	Contrôle terminal et/ou contrôle continu		60				Porté	M2D3S FI		
Annuel	UE2	Lifetime Data Analysis	Obligatoire		3	18	Contrôle terminal et/ou contrôle continu		60				Porté	M2D3S FI		
Annuel	UE2	Econometrics of Marketing	Obligatoire		3	18	Contrôle terminal et/ou contrôle continu		60				Porté	M2D3S FI		
Annuel	UE3	Non Parametric Models	Obligatoire		3	8	Contrôle terminal et/ou contrôle continu		60	8			Porté	M2D3S ALT	Porté	M2D3S ALT
Annuel	UE4	Survey Sampling	Obligatoire		3	8	Contrôle terminal et/ou contrôle continu		60	8			Porté	M2D3S ALT	Porté	M2D3S ALT
Annuel	UE5	Data Mining	Obligatoire		5	15	Contrôle terminal et/ou contrôle continu		100	15			Porté	M2D3S FI	Porté	M2 Stat Eco FI
Annuel	UE6	Statistical Software : SAS	Obligatoire							13,5					Porté	M2D3S FI
Annuel	UE6	Statistical Software : R	Obligatoire							10					Porté	M2D3S ALT
Annuel	UE6	Statistical Software : Python	Obligatoire							10					Porté	M2D3S ALT
Annuel	UE7	Language : English	Obligatoire							30					Porté	M2D3S FI
Annuel	UE8	Datanomics : regulation of data spreading and data protection	Facultatif			15							Porté	M2EMO		

Annuel	UE9	Algebra Refresher*	Facultatif			15							Porté	M1		
Annuel	UE9	Probability Refresher*	Facultatif			15							Porté	M1		
Annuel	UE9	Dynamic Optimization Refresher*	Facultatif			15							Porté	M2 ERNA Energy		
Annuel	UE10	Extreme Value Analysis	obligatoire		3	18	Contrôle terminal et/ou contrôle continu		60				Porté	M2D3S FI		
Annuel	UE10	Graph Analysis	obligatoire		3	18	Contrôle terminal et/ou contrôle continu		60				Porté	M2D3S FI		
Annuel	UE11	Spatial Econometrics	obligatoire		3	18	Contrôle terminal et/ou contrôle continu		60				Porté	M2D3S FI		
Annuel	UE11	Geomarketing	obligatoire		3	18	Contrôle terminal et/ou contrôle continu		60				Porté	M2D3S FI		
Annuel	UE12	Data Bases	obligatoire		2,5	8	Contrôle terminal et/ou contrôle continu		50	8			Porté	M2D3S ALT	Porté	M2D3S ALT
Annuel	UE13	Web Mining	obligatoire		2,5	8	Contrôle terminal et/ou contrôle continu		50	8			Porté	M2D3S ALT	Porté	M2D3S ALT
Annuel	UE14	Scoring	Obligatoire		5	15	Contrôle terminal et/ou contrôle continu		100	15			Porté	M2D3S FI	Porté	M2 Stat Eco FI
Annuel	UE15	Rapport d'activité	Obligatoire		15						Rapport d'activité	300				
Annuel	Bonification	Sport	Facultatif													
Annuel	Bonification	Orchestre	Facultatif													
Annuel	Bonification	Chœur	Facultatif													
Annuel	Bonification	Césure	Facultatif													
Annuel	Bonification	Engagement citoyen	Facultatif													
Annuel	TOTAL				60	206										

* Cours de remise à niveau en Mathématiques, ouvert aux étudiants des M1 et M2 de l'Ecole

BLOCS de COMPETENCES en gras (Compétences entre parenthèses)
avec les UE correspondantes sans parenthèse pour les non-alternants
et entre parenthèses pour les alternants

- TRANSVERSALES :
 - **Développement et intégration de savoirs hautement spécialisés** (Mobiliser et intégrer des nouveaux savoirs pour résoudre des problématiques, Développer une conscience critique, Conduire une analyse réflexive) => **UE16 (UE15)**
 - **Appui à la transformation en contexte professionnel** (Gérer des contextes professionnels et/ou des études complexes, Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe, Analyser ses actions en situation professionnelle, Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale et développer une politique de RSE, Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif) => **UE14, UE16 (UE15)**
 - **Communication spécialisée pour le transfert des connaissances** (Communiquer à des fins de formation ou de transfert des connaissances en langue étrangère, Communiquer à des fins de formation ou de transfert des connaissances à l'oral et à l'écrit en français) => **UE6, UE16 (UE7, UE15)**
 - **Usage avancé et spécialisé des outils numériques** (Se servir de manière autonome des outils numériques) => **UE5, UE16 (UE6, UE15)**
- DISCIPLINAIRES :
 - **Utilisation d'outils informatiques, économétriques et statistiques pour la visualisation, la réduction de dimension, l'extraction de connaissances de bases de données et la modélisation économétrique** (Résumer l'information contenue dans de grands tableaux de données quantitatives ou qualitatives par des méthodes exploratoires non supervisées, Modéliser et prédire des variables qualitatives et quantitatives en utilisant des méthodes supervisées, Prendre en compte dans la modélisation les données de type panel, Interpréter les résultats économétriques et statistiques, Construire et utiliser des programmes en R, SAS et Python pour des applications statistiques) => **UE1, UE2 (UE1, UE5)**
 - **Gestion de bases de données, traitement de données de web, mise en place et analyse statistique de scores** (Faire des requêtes dans des bases de données relationnelles, Utiliser les logiciels Oracle et SQLite, Extraire et analyser statistiquement avec le logiciel Python des données de Web, Modéliser des variables de loi non gaussienne, avec comme cas particuliers des variables de comptage ou des variables binaires, Analyser statistiquement des données de comportement bancaire, caractéristique client, Identifier des valeurs aberrantes et mettre en œuvre des traitements pour les corriger, Construire un score, interpréter les résultats et évaluer son efficacité avec R ou SAS, Mettre en œuvre les traitements statistiques et interpréter les résultats dans un contexte métier réglementé comme la banque) => **UE13, UE15 (UE12, UE13, UE14)**
- SPECIALITES :
 - **Modélisation statistique et/ou économétrique de différents types de variables et données dont les données d'enquête** (Mettre en application des plans de sondages simples et stratifiés

pour tirer un échantillon dans une base de données, Estimer des totaux ou moyennes en prenant en compte les poids de sondage en population finie, Mobiliser les compétences acquises pour comprendre et mettre en œuvre des plans de sondages et méthodes d'estimation dans des enquêtes complexes, Reconnaître une situation où apparaissent des données indépendantes, dépendantes, ou censurées, avec des variables quantitatives et qualitatives, Choisir et justifier la modélisation la plus adaptée au problème posé et aux données traitées, Mettre en œuvre, expliquer et valider des méthodes d'estimation paramétrique, non-paramétrique ou semi-paramétrique, Utiliser les logiciels spécialisés (SAS, R, Matlab ou Python) permettant de mettre en œuvre les modèles construits, Analyser les résultats obtenus et conclure l'analyse avec un esprit critique, Apprécier les difficultés rencontrées et les limites des aspects théoriques dans la pratique, Intégrer ces techniques statistiques/économétriques dans un environnement professionnel en particulier dans le domaine du Marketing) => **UE3, UE4 (UE2, UE3, UE4)**

- **Traiter par des méthodes statistiques des données extrêmes et des données dépendantes de type graphes ou données spatiales** (Distinguer les différents type de données, Utiliser des méthodes statistique et algorithmes adaptés pour résoudre des problèmes relatifs à des données extrêmes, de graphe ou spatiales, Représenter graphiquement des données de graphes ou spatiales, Modéliser des données extrêmes, de graphe ou spatiales, Interpréter les résultats statistiques issus de la modélisation de données extrêmes, de graphe ou spatiales, Intégrer ces techniques statistiques dans un environnement professionnel) => **UE11, UE12 (UE10, UE11)**

Annexe 2 : Bonification

Les enseignements donnant lieu à bonification sont listés ci-dessous :

L'étudiant bénéficie d'un maximum de 4 bonifications. Ces bonifications sont plafonnées à 4 x 1% du total des points de l'année.

Les notes obtenues dans chacun des enseignements participant à la bonification sont notées sur 20. 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.

Les modalités d'évaluation des enseignements donnant lieu à bonification sont communiquées par le service ou par l'enseignant en charge de leur organisation, un mois au plus tard après le début des activités.

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

Chaque composante pédagogique propose une liste de bonification spécifique.

Liste des enseignements donnant droit à bonification pour l'école d'économie de Toulouse TSE :

Activité sportive (organisée dans le cadre du DAPS)

Césure (pour les étudiants M1 et M2)

Participation à l'orchestre des étudiants de Toulouse

Participation au chœur des étudiants de Toulouse

Engagement citoyen

Conformément aux textes en vigueur :

La Loi n°2017-86 du 27 janvier 2017 relative à l'égalité et à la citoyenneté ;

- Décret n° 2017-962 du 10 mai 2017 relatif à la reconnaissance de l'engagement des étudiants dans la vie associative, sociale ou professionnelle ;

- Circulaire du 5 octobre 2017 relative à la reconnaissance de l'engagement des étudiants dans les établissements d'enseignement supérieur sous tutelle directe du ministère en charge de l'enseignement supérieur

Trois activités seront prises en compte dès la rentrée universitaire 19/20 :

- Engagement de sapeur-pompier volontaire ;
- Activité militaire dans la réserve opérationnelle ;
- Volontariat dans les armées.

La bonification sera prise en compte sur présentation d'un justificatif de situation.

Annexe 3 : Mesures transitoires

Vous trouverez ci-dessous une correspondance entre les éléments des années précédentes et les nouvelles maquettes **pour l'année universitaire 2021-2022**

Seules les Unités d'Enseignement (UE) sont capitalisables.

Formation initiale

UE acquise en 2020-2021 ou les années précédentes	Correspondance dans la nouvelle maquette 2021-2022
UE1 Data Mining	UE1 Data Mining
UE2 Survey Sampling Times Series	UE4 Survey Sampling Non Parametric Models
UE3 Option 1 : Lifetime Data Analysis Panel Data Analysis	UE3 Econométrie des variables qualitatives Econometrics of Marketing
UE3 Option 2 : Econometrics of qualitative variables Econometrics of Marketing	UE2 Lifetime Data Analysis Données de panel
UE3 Option 3 : Non Parametric Models Outliers detection and Extreme values theory	
UE3 Option 4 : Mathematics of machine and deep learning algorithms Part 1 Mathematics of machine and deep learning algorithms Part 2	
UE4 Statistical Software : SAS, R, Python, Excel	UE5 Statistical Software : SAS, R, Python, Excel
UE5 Language : English or French as a Foreign Language (FLE)	UE6 Language : English
UE6 Professional Development	
UE7 Datanomics : regulation of data spreading and data protection	UE7 Datanomics : regulation of data spreading and data protection
UE8 Algebra refresher	UE8 Algebra refresher
UE9 Probability refresher	UE9 Probability refresher
UE10 Dynamic Optimization Refresher	UE10 Dynamic Optimization Refresher
UE11 Option 1 : Graph Theory Graph Analytics	UE11 Extreme value analysis Graph Analysis
UE11 Option 2 : Spatial Econometrics Geomarketing	UE12 Spatial Econometrics Geomarketing
UE11 Option 3 : Data Bases Web Mining	UE13 Data Bases Web Mining
UE12 Statistical Consulting	UE14 Statistical Consulting
UE13 Big Data	
UE14 Scoring	UE15 Scoring
UE15 Stage ou mémoire	UE16 Stage ou mémoire

Formation en alternance

UE acquise en 2020-2021 ou les années précédentes	Correspondance dans la nouvelle maquette 2021-2022
UE1 Data Mining	UE5 Data Mining
UE2 Times Series	
UE3 Option 1 : Lifetime Data Analysis Panel Data Analysis UE3 Option 2 : Econometrics of qualitative variables Econometrics of Marketing UE3 Option 3 : Non Parametric Models Outliers detection and Extreme values theory UE3 Option 4 : Mathematics of machine and deep learning algorithms Part 1 Mathematics of machine and deep learning algorithms Part 2	UE1 Données de panel Econométrie des variables qualitatives UE2 Lifetime Data Analysis Econometrics of Marketing UE3 Non Parametric Models
UE13 Survey Sampling	UE4 Survey Sampling
UE4 Statistical Software : SAS R Python	UE6 Statistical Software : SAS, R, Python
UE5 Language : English or French as a Foreign Language (FLE)	UE7 Language : English
UE6 Professional Development	
UE7 Datanomics : regulation of data spreading and data protection	UE8 Datanomics : regulation of data spreading and data protection
UE8 Algebra refresher	UE9 Algebra refresher
UE9 Probability refresher	UE9 Probability refresher
UE10 Dynamic Optimization Refresher	UE9 Dynamic Optimization Refresher
UE11 Option 1 : Graph Theory Graph Analytics UE11 Option 2 : Spatial Econometrics Geomarketing	UE10 Extreme value analysis Graph Analysis UE11 Spatial Econometrics Geomarketing
UE12 Data Bases Web Mining	UE12 Data Bases UE13 Web Mining
UE14 Big Data	
UE15 Scoring	UE14 Scoring
UE16 Rapport d'activité	UE15 Rapport d'activité