

	TSE	
MENTION	MATHEMATIQUES APPLIQUEES, STATISTIQUE	
Parcours-types	International : Mathematics and economic decision	
Session M1	Seconde session/chance	
Session M2	Seconde session/chance	
LANGUE ENSEIGNEMENT		
Anglais		
REDOUBLEMENT		
Les MCC spécifiques déterminent les conditions particulières de réinscription applicables aux différents parcours		
Le redoublement n'est pas autorisé, sauf dérogation accordée par le président sur avis du jury de délibération.		
PROFESSIONNALISATION		
Les MCC spécifiques déterminent les modalités particulières de professionnalisation applicables aux différents parcours		
Stages		
<b>M1 :</b> 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 1.		
<b>M2 :</b> Les étudiants doivent au choix faire un stage ou, à défaut, rédiger un mémoire de recherche. Le stage fait l'objet d'un rapport de stage qui peut être présenté oralement par l'étudiant lors d'une soutenance. Les objectifs et contenus du stage doivent être préalablement consignés dans un projet de stage soumis par l'étudiant, pour approbation, au responsable du Master 2. La durée du stage est de 4 à 6 mois. Il se déroule à partir du mois d'avril.		
Autres modalités /		
EVALUATION, NOTATION, SECONDE SESSION/CHANCE		
Les MCC spécifiques déterminent les modalités particulières d'appréciation des aptitudes et du contrôle des connaissances et compétences, applicables aux différents parcours		
Sessions d'examen		
<b>M1 :</b> Conditions cumulatives d'une moyenne supérieure ou égale à 10/20 à l'année ainsi qu'une note supérieure à 10/20 à l'UE13. <b>M2 :</b> Conditions cumulatives d'une moyenne supérieure ou égale à 10/20 à l'année ainsi qu'une note supérieure à 10/20 à l'UE Stage ou mémoire. Les étudiants devront également suivre obligatoirement l'UE "Reading Course" sinon le master ne peut pas être validé.		
<b>M1 : Modalités de constitution des groupes de cours magistraux (CM)</b> 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 la scolarité en charge de la formation.		
<b>M1 : Obligation d'assiduité en travaux dirigés (TD)</b> 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.		
<b>M1 et M2 : Session 1</b> Les aptitudes et l'acquisition des connaissances sont évaluées par un examen terminal écrit et/ou oral, ainsi que par un éventuel contrôle continu. Ces examens peuvent être organisés le samedi. 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'absences injustifiées, l'étudiant se verra affecter une note de 0/20 au TD de la matière concernée. 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. 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.		

#### **M1 et M2 : Bonifications**

Pour les formations annualisées, un maximum de 4 bonifications dont bénéficie l'étudiant est plafonné 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.

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

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

Liste des enseignements donnant lieu à bonification : 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 (Engagement de sapeur-pompier volontaire ; Activité militaire dans la réserve opérationnelle ; Volontariat dans les armées),

Module vie professionnelle (pour les étudiants de L3 et M1 : Responsabilités au sein du bureau d'une association ; Activités militaires dans la réserve ; Mission dans le cadre du service civique ;

Volontariat militaire ; Activité professionnelle ; Election dans les conseils de l'établissement).

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

#### **Seconde chance**

**M1** : Seconde session ouverte aux étudiants ayant obtenu une moyenne générale (hors stage ou mémoire) comprise entre 8/20 et 9,99/20

**M2** : Seconde session ouverte aux étudiants au regard de la moyenne générale (hors stage ou mémoire).

Les notes de contrôle continu sont intégralement reportées en seconde session.

#### **M1 et M2 : Session 2 :**

Il est organisé une session de rattrapage donnant aux étudiants en FI la possibilité de valider les unités d'enseignement qui leur ont fait défaut en session 1, et aux étudiants en ALT la possibilité de valider les blocs de compétences qui leur font 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.

Les notes obtenues en session 1 dans les matières évaluées sous forme de contrôle continu sont reportées en session de rattrapage sans organisation d'une nouvelle épreuve.

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

La possibilité d'accéder à la session de rattrapage se définit au regard de la moyenne générale annuelle hors mémoire ou stage.

#### **VALIDATION, COMPENSATION, CAPITALISATION, CONSERVATION**

*Les MCC spécifiques déterminent les modalités particulières de validation et de compensation ainsi que la possibilité d'une note éliminatoire, applicables aux différents parcours*

#### **Validation**

**M1** : Conditions cumulatives d'une moyenne supérieure ou égale à 10/20 à l'année ainsi qu'une note supérieure ou égale à 10/20 à l'UE13.

**M2** : Conditions cumulatives d'une moyenne supérieure ou égale à 10/20 à l'année ainsi qu'une note supérieure ou égale à 10/20 à l'UE Stage ou mémoire.

Les étudiants devront également suivre obligatoirement l'UE "Reading Course" sinon le master ne peut pas être validé.

#### **Capitalisation/conservation**

Les enseignements crédités d'ECTS sont capitalisables dès lors que l'étudiant obtient une moyenne de 10/20.

#### **Compensation**

**M1** : Les UE sont validées isolément ou par compensation sauf UE13 (stage/mémoire) qui doit être validée isolément.

**M2** : Les UE validées isolément ou par compensation.

#### **Note éliminatoire**

#### **TEXTES RÉGLEMENTAIRES**

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

Arrêté du 30 juillet 2018 relatif au diplôme national de licence

Arrêté du 25 avril 2002 relatif au diplôme national de master

MASTER 1		MATHEMATIQUES APPLIQUEES, STATISTIQUES												1ère session			Seconde session/chance		Observation seconde session/chance
Parcours-type		International : Mathematics and economic decision												Contrôle Continu	Contrôle Terminal		Contrôle Terminal		
Nature ELP		Libellé ELP	Porteur / Porté	Mutualisé avec	Heures CM	Heures TD	Heures TP	ECTS	Coeff	Capitalisable	Compensable	Type Contrôle	Si CC&CT coef CC/CT	Nbre d'évaluation minimum	Nature	Durée	Nature	Durée	
UE	ANNUEL	UE 1 - Intermediate econometrics*	Porté	M1 D3S	30	10,5	10,5	5,00	5,00	Oui	Oui	CC&CT	CT 50 / CC 50	1 mid-term	À déterminer		À déterminer		
UE	ANNUEL	UE 2 - Probability and Statistics for Data Science*	Porté	M1D3S	30	15		5,00	5,00	Oui	Oui	CC&CT	CT 50 / CC 50	1 mid-term	À déterminer		À déterminer		
UE	ANNUEL	UE3 - Advanced Analysis	Porteur		30	15		5,00	5,00	Oui	Oui	CC&CT	CT70/ CC 30	1 mid-term	À déterminer		À déterminer		
UE	ANNUEL	UE 4 - Introduction to Convex Optimization for Machine Learning*	Porté	M1D3S	30	15		5,00	5,00	Oui	Oui	CC&CT	CT 50 / CC 50	1 mid-term	À déterminer		À déterminer		
UE	ANNUEL	UE 5 - Computational Data Science (Python) *	Porté	M1D3S		15		2,00	2,00	Oui	Oui	CCI (CC Intégral)					À déterminer		
UE	ANNUEL	UE6 - FLE	Porté	M1 Eco Inter		30													
UE	ANNUEL	UE7 - Professional development	Porteur		12			2,00	2,00	Oui	Oui	CCI (CC Intégral)							
UE	ANNUEL	UE8 - Cours optionnels (2 parmi 5)			36	7		5	5	Oui	Oui								
Matière	ANNUEL	Market Power and Regulation	Porté	M1 Eco Inter	15			2,50	2,50	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)							
Matière	ANNUEL	Macroeconomics	Porté	M1 Eco Inter	30	10,5		2,50	2,50	Oui	Oui	CC&CT	CT 30 / CC 20	1 mid-term	À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Markov chains and applications	Porté	M1 Eco Inter	15			2,50	2,50	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Markets and incentives: a historical-theoretical perspective	Porté	M1 Eco Inter	15			2	2	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Theory of incentives	Porté	M1 Eco Inter	15	6		2,50	2,50	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
UE	ANNUEL	UE9 - Foundations of Machine Learning*	Porté	M1 Eco Stat	30	15		5,00	5,00	Oui	Oui	CC&CT	CT 50 / CC 50	1 mid-term	À déterminer		À déterminer		
UE	ANNUEL	UE10 - Mathematical Game Theory	Porteur	Standard Stat Eco	30			4,00	4,00	Oui	Oui	CC&CT	CT 48 / CC 32	1 mid-term	À déterminer		À déterminer		
		MED 2 track*			34	4		20,00	20,00										
UE	ANNUEL	UE11 - Advanced Optimisation/Games/Statistics	Porté	M2 MED	15			4,00	4,00	Oui	Oui	CC&CT	CT 40 / CC 40		À déterminer		À déterminer		
UE	ANNUEL	UE12 - Markov Decision Processes	Porté	M2 MED	15			4,00	4,00	Oui	Oui	CC&CT	CT 56 / CC 24		À déterminer				
UE	ANNUEL	UE13 - Cours optionnels (3 parmi 7)			37	7		12,00	12,00	Oui	Oui								
Matière	ANNUEL	Corporate finance	Porté	M1 Eco Inter	30			4,00	4,00	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	High dimensional data analysis and machine learning	Porté	M1D3S	30			4,00	4,00	Oui	Oui	CCI (CC Intégral)					À déterminer		
Matière	ANNUEL	Market Finance	Porté	M1D3S	30			4,00	4,00	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Martingales theory and applications	Porté	M1 Eco Inter	15	12		4,00	4,00	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Stochastic Methods for optimization and sampling	Porté	M1D3S	30			4,00	4,00	Oui	Oui	CCI (CC Intégral)					À déterminer		
Matière	ANNUEL	Time series	Porté	M1D3S	24	9		4,00	4,00	Oui	Oui	CC&CT	CT 48 / CC 32	1 mid-term	À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Dynamic Optimization	Porté	M1D3S	15	12		4,00	4,00	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
		Econometrics and Economics Track*			65	15		20,00	20,00										
UE	ANNUEL	UE14 - Cours optionnels (5 parmi 13) towards doctoral track in Economics			62	10		20,00	20,00	Oui	Oui								
Matière	ANNUEL	Advanced Macroeconomics**	Porté	M1 Eco Standard	30			4,00	4,00	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Advanced Microeconomics**	Porté	M1 Eco Inter	30			4,00	4,00	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Corporate finance **	Porté	M1 Eco Inter	30			4,00	4,00	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Industrial Organization**	Porté	M1 Eco Inter	30	9		4,00	4,00	Oui	Oui	CC&CT	max(CT <sub>1</sub> ;CT+CC/2)	1 mid-term	À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Market Finance **	Porté	M1D3S	30			4,00	4,00	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Program Evaluation**	Porté	M1 Eco Inter	30	10,5		4,00	4,00	Oui	Oui	CC&CT	CT 40 / CC 40	1 mid-term					
Matière	ANNUEL	Martingales theory and applications	Porté	M1 Eco Inter	15	12		4,00	4,00	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Dynamic Optimization	Porté	M1D3S	15	12		4,00	4,00	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Time series **	Porté	M1D3S	24	9		4,00	4,00	Oui	Oui	CC&CT	CT 48 / CC 32	1 mid-term			À déterminer		
Matière	ANNUEL	Advanced Optimisation/Games/Statistics	Porté	M2 MED	15			4,00	4,00	Oui	Oui	CC&CT	CT 40 / CC 40		À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Stochastic Methods for optimization and sampling**	Porté	M1D3S	30			4,00	4,00	Oui	Oui	CCI (CC Intégral)					À déterminer		
Matière	ANNUEL	High dimensional data analysis and machine learning**	Porté	M1D3S	30			4,00	4,00	Oui	Oui	CCI (CC Intégral)					À déterminer		
Matière	ANNUEL	Markov Decision Processes	Porté	M2 MED	15			4,00	4,00	Oui	Oui	CC&CT	CT 56 / CC 24		À déterminer				
UE	ANNUEL	UE15 - Stage ou mémoire* (optionnel 1 parmi 2)						2,00	2,00	Oui	Non	CT (Contrôle terminal)			À déterminer			Matière exclue de 2nde chance	
Matière	ANNUEL	Stage						2,00	2,00	Oui	Non	CT (Contrôle terminal)			Rapport/Mémoire				
Matière	ANNUEL	Mémoire						2,00	2,00	Oui	Non	CT (Contrôle terminal)			Rapport/Mémoire				
UE	ANNUEL	UE16 - Algebra refresher *** (Facultatif)	Porté	M1 Eco Inter	15														
UE	ANNUEL	UE17 - Probability refresher*** (Facultatif)	Porté	M1 Eco Inter	15														
UE	ANNUEL	UE18 - Static Optimization refresher *** (Facultatif)	Porté	M1 Eco Inter	15														
UE	ANNUEL	UE19 - Economics refresher *** (Facultatif)	Porté	L3 Economie	30														
		TOTAL ANNEE			402	140	11	60	60										

\* Cf. Voulant choisir de suivre soit le parcours MED 2 avec les UE11, 12 et 13 ou bien l'étudiant choisit de suivre le parcours Econometrics and Economics correspondant à l'UE 14

UE15: note plancher 30/20

\*\* Les directeurs de Master 1 recommandent de suivre certaines options:

High dimensional data analysis and machine learning ou Stochastic Methods for optimization and sampling ou Time Series pour le M2 D3S

Industrial Organization pour le M2 EMD

Corporate Finance et Market Finance pour le M2 Finance

Time Series et Program Evaluation pour le M2 EIE

Program Evaluation: M2 EIE, M2 ETE

Advanced Macroeconomics: M2 ETE

Advanced Microeconomics: M2 ETE

\*\*\* cours de remise à niveau en Mathématiques ou Economie, ouverts aux étudiants des M1 et M2 de l'école ou aux nouveaux arrivants.

Les cours High dimensional data analysis and machine learning et Stochastic Methods for optimization and sampling ne sont ouverts qu'à nos 45 premiers inscrits.

MASTER 2		MATHEMATIQUES APPLIQUEES, STATISTIQUES												1ère session		Seconde session/chance		Observation seconde session/chance	
Parcours-type		International : Mathematics and economic decision												Contrôle Continu	Contrôle Terminal		Contrôle Terminal		
Nature ELP	Période	Libellé ELP	Porteur / Porté	Mutualisé avec	Heures CM	Heures TD	Heures TP	ECTS	Coef	Capitalisable	Compensable	Type Contrôle	Si CC&CT coef CC/CT	Nbre d'évaluation minimum	Nature	Durée	Nature		Durée
UE	ANNUEL	UE1 - Algebra refresher* (facultatif)	Porté	M1	15					Non	Non								
UE	ANNUEL	UE2 - Probability refresher* (facultatif)	Porté	M1	15					Non	Non								
UE	ANNUEL	UE3 - Dynamic optimization refresher* (facultatif)	Porté	M2 EE	15					Non	Non								
UE	ANNUEL	UE4 - Economics refresher *** (Facultatif)	Porté	L3 Economie	30					Non	Oui								
UE	ANNUEL	UE5 - Advanced Optimisation/Games/Statistics	Porteur		15			3	3	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
UE	ANNUEL	UE6 - Markov Decision Processes	Porteur		15			3	3	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
UE	ANNUEL	UE7 (Choisir 30 crédits)						30	30	Oui	Oui								
Matière	ANNUEL	Optimization	Porté	M2 ETE	30	15		6	6	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Mathematics of Machine and Deep Learning Algorithms	Porté	M2D3S	36			6	6	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Game Theory	Porté	M2 ETE	30	15		6	6	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Microeconomics 1	Porté	M2ETE	36	15		6	6	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Econometrics 1	Porté	M2ETE	36	15		6	6	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Topics in MED short course 1 ****	Porté	Tous les M2 ou DEAR MREs	15			3	3	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Topics in MED short course 2 ****	Porté	Tous les M2 ou DEAR MREs	15			3	3	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Topics in MED short course 3 ****	Porté	Tous les masters ou DEAR MREs	15			3	3	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Topics in MED 1 ****	Porté	Tous les masters ou DEAR MREs	30			6	6	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Topics in MED 2 ****	Porté	Tous les masters ou DEAR MREs	30			6	6	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Topics in MED 3 ****	Porté	Tous les masters ou DEAR MREs	30			6	6	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Non-Parametric Models	Porté	M2D3S	18			3	3	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Survey Sampling	Porté	M2D3S	18			3	3	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Optimization for deep learning	Porté	M2D3S	18			3	3	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Advanced Topics in Artificial Intelligence**	Porté	M2 2IS	22,5	22,5		6	6	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Techniques du Décisionnel et Big Data***	Porté	M2ISIAD	9	24		3	3	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Stochastic Optimal Control in Economics	Porté	M2ETE	30			6	6	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Econometrics 2	Porté	M2ETE	36	15		6	6	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Big data	Porté	M2D3S	36			6	6	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Microeconomics 2	Porté	M2ETE	36	15		6	6	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Economic Theory	Porté	M2ETE	30			6	6	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Topics in EEE	Porté	M2ETE	30			6	6	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Capital Markets	Porté	TSM	30			6	6	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	Corporate Finance: Theory and Empirics	Porté	TSM	30			6	6	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
Matière	ANNUEL	High-Dimensional Models	Porté	M2 EEE	15			3	3	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			À déterminer		À déterminer		
UE	ANNUEL	UE8 (facultative)								Non	Oui								
Matière	ANNUEL	Statistical Software : R	Porté	M2D3S		10				Non	Oui								
Matière	ANNUEL	Statistical Software : Python	Porté	M2D3S		10				Non	Oui								
UE	ANNUEL	UE9 - Reading course	Porteur			4		10	10	Oui	Oui	CT (Contrôle terminal)			Mémoire/Soutenance			Matière exclue de 2nde chance	
UE	ANNUEL	UE10 - Mémoire ou stage						14	14	Oui	Non	CT (Contrôle terminal)			Rapport/Mémoire			Matière exclue de 2nde chance	
		TOTAL ANNEE						60	60										

\*Cours de remise à niveau en mathématiques et Economie, ouverts aux étudiants de M1 et M2 de l'Ecole

\*\*Correspond à l'UE Advanced topics in Artificial Intelligence du bloc de spécialité du master 2 2IS

\*\*\* Un cours au choix parmi le bloc de spécialité du master 2 ISADE

\*\*\*\* Cours au choix (Sous réserve de validation du responsable pédagogique du Master)

ou Possibilité de suivre un cours avancé (cf <https://www.tse-fr.eu/fr/groups/mathematiques-de-la-decision-et-statistique?tabs=7>)

ou Possibilité de suivre un cours d'une école de recherche

ou Possibilité de suivre des cours dans d'autres Master 2