

| Intitulé de l'enseignement | Code Apogée de l'ELP contrat 2018 | SI UE mutualisée à d'autres mentions ou années de formation, indiquer lesquelles | COEF | ECTS | Volume horaire | | Session 1 | | | | | | | | Session de rattrapage | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|--|------|------|----------------|----|-------------|----------|----------------|-------|-------------------------------------|-------------|----------|----------------|-----------------------|-------------------------------------|-------------|----------|----------------|-------|-------------------------------------|-------------|----------|----------------|-------|-------------------------------------|
| | | | | | CM | TD | RNE | | | | Aménagement MCC COVID RNE session 1 | RSE | | | | Aménagement MCC COVID RSE session 1 | RNE | | | | Aménagement MCC COVID RNE session 2 | RSE | | | | Aménagement MCC COVID RSE session 2 |
| | | | | | | | quotité (%) | modalité | nature | durée | | quotité (%) | modalité | nature | durée | | quotité (%) | modalité | nature | durée | | quotité (%) | modalité | nature | durée | |
| Master 1 Semestre 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 Statistique mathématique | DMA7ES10 | | 4 | 4 | 30 | | 50% | CT | écrit | 3H | 100% CC | 100% | CT | écrit | 3H | 100% CT Oral 30 mn | 100% | CT | écrit | 3H | 100% CT Oral 30 mn | 100% | CT | écrit | 3H | 100% CT Oral 30 mn |
| Statistique mathématique | | | | | 15 | | 50% | CC | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 Introduction à SAS | DMA7ES11 | | 6 | 6 | 30 | | 100% | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Sur Ordinateur 2H | 100% | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Sur Ordinateur 2H | 100% | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Sur Ordinateur 2H | 100% | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Sur Ordinateur 2H |
| 3 Introduction à R | DMA7ES12 | | 2 | 2 | 20 | | 100% | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Sur Ordinateur 2H | 100% | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Sur Ordinateur 2H | 100% | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Sur Ordinateur 2H | 100% | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Sur Ordinateur 2H |
| 4 Séries temporelles analyse univariée | DMA7ES20 | | 5 | 5 | 30 | | 50% | CT | écrit | 3H | 100% CC | 100% | CT | écrit | 3H | 100% CT Oral 30 mn | 100% | CT | écrit | 3H | 100% CT Oral 30 mn | 100% | CT | écrit | 3H | 100% CT Oral 30 mn |
| Séries temporelles analyse univariée | | | | | 15 | | 50% | CC | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 Analyse des données qualitatives : ACM | DMA7ES14 | | 3 | 3 | 24 | | 100% | CT | écrit | 2H | 100% CT Ecrir 2H | 100% | CT | écrit | 2H | 100% CT Ecrir 2H | 100% | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 20 mn | 100% | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 20 mn |
| 6 Apprentissage statistique et classification | DMA7ES15 | | 3 | 3 | 30 | | 50% | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CC | 100% | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Oral 30 mn | 100% | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Oral 30 mn | 100% | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Oral 30 mn |
| Apprentissage statistique et classification | | | | | 15 | | 50% | CC | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 Anglais : préparation au TOEIC | DMA7ES21 | | 3 | 3 | | 30 | 75% | CT | écrit | 2H | 100% CC | 100% | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 30 mn | 100% | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 20 mn | 100% | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 20 mn |
| Anglais : préparation au TOEIC | | | | | | | 25% | CC | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 Assurance et techniques actuarielles 1 | DMA7ES16 | | 2 | 2 | 24 | | 100% | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 20 mn | 100% | CT | écrit | 2H | 100% CT Ecrir 2H | 100% | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 20 mn | 100% | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 20 mn |
| 9 Ateliers (2 minimum) | DMA7ES18 | | 2 | 2 | | 18 | 100% | CC | | | 100% CC | 1 | CT | oral | 30 mn | 100% CT Oral 30 mn | 1 | CT | oral | 30 mn | 100% CT Oral 30 mn | 100% | CT | oral | 30 mn | 100% CT Oral 30 mn |
| Master 1 Semestre 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 Séries temporelles analyse multivariée | DMA8ES19 | | 6 | 6 | 30 | | 50% | CT | écrit | 3H | 100% CC | 100 | CT | écrit | 3H | 100% CT Oral 30 mn | 100% | CT | écrit | 3H | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | écrit | 3H | 100% CT Oral 30 mn |
| Séries temporelles analyse multivariée | | | | | 15 | | 50% | CC | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 Économétrie des variables qualitatives | DMA8ES20 | | 6 | 6 | 30 | | 50% | CT | écrit | 3H | 100% CC | 100 | CT | écrit | 3H | 100% CT Oral 30 mn | 100% | CT | écrit | 3H | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | écrit | 3H | 100% CT Oral 30 mn |
| Économétrie des variables qualitatives | | | | | 15 | | 50% | CC | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 Bootstrap et simulations | DMA8ES12 | | 3 | 3 | 24 | | 50% | CT | écrit | 2H | 100% CC | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 30 mn | 100% | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 20 mn | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 20 mn |
| Bootstrap et simulations | | | | | 15 | | 50% | CC | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 Nouvelles technologies sous R (Shiny, Markdown,...) | DMA8ES13 | | 2 | 2 | 12 | | 100% | CT | Dossier | | 100% CT Dossier | 100 | CT | Dossier | | 100% CT Dossier | 100% | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Oral 20 mn | 100 | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Oral 20 mn |
| 14 Introduction à Python | DMA8ES21 | | 2 | 2 | 20 | | 100% | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Sur Ordinateur 2H | 100 | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Sur Ordinateur 2H | 100% | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Oral 20 mn | 100 | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Oral 20 mn |
| 15 Statistical Business Analysis : Regression & Modelling | DMA8ES14 | | 2 | 2 | 12 | | 100% | CT | écrit | 2H | 100% CT Ecrir 2H | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Ecrir 2H | 100% | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 20 mn | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 20 mn |
| 16 Méthodes de prévision | DMA8ES22 | | 3 | 3 | 12 | | 100% | CC | | | 100% CT Projet | 100 | CT | projet | | 100% CT Projet | 100% | CT | écrit | 1H30 | 100% CT Oral 20 mn | 100 | CT | écrit | 1H30 | 100% CT Oral 20 mn |
| 17 Finance quantitative | DMA8ES23 | | 2 | 2 | 24 | | 100% | CT | écrit | 2H | 100% CT Ecrir 2H | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Ecrir 2H | 100% | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 20 mn | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 20 mn |
| 18 Langage macro sous SAS | DMA8ES17 | | 2 | 2 | 12 | | 100% | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Sur Ordinateur 2H | 100 | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Sur Ordinateur 2H | 100% | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Sur Ordinateur 2H | 100 | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Sur Ordinateur 2H |
| 19 Ateliers (2 minimum) ou stage | DMA8ES18 | | 2 | 2 | | 18 | 100% | CC | | | 100% CC | 1 | CT | oral | 30 mn | 100% CT Oral 30 mn | 100% | CT | oral | 30 mn | 100% CT Oral 30 mn | 1 | CT | oral | 30 mn | 100% CT Oral 30 mn |
| Master 2 Semestre 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 Méthodes de scoring | DMA9ES11 | | 4 | 4 | 24 | | 70 | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 70 | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 100 | CT | écrit | 1H30 | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | écrit | 1H30 | 100% CT Oral 30 mn |
| Méthodes de scoring | | | | | | | 30 | CT | écrit | 1H | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 Advanced Financial Econometrics | DMA9ES27 | | 4 | 4 | 24 | | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT écrit 2H | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT écrit 2H | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 30 mn |
| 3 Econométrie semi et non paramétrique | DMA9ES13 | | 2 | 2 | 12 | | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Ecrir 2H | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Ecrir 2H | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 30 mn |
| 4 Modèles de durée | DMA9ES28 | | 4 | 4 | 24 | | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Ecrir 2H | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Ecrir 2H | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 30 mn |
| 5 Panel Data Econometrics | DMA9ES15 | | 2 | 2 | 12 | | 70 | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 70 | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 100 | CT | écrit | 1H30 | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | écrit | 1H30 | 100% CT Oral 30 mn |
| Panel Data Econometrics | | | | | | | 30 | CT | écrit | 1H | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 Big Data analytics: trees & aggregation methods (bagging, random Forests & boosting) | DMA9ES17 | | 2 | 2 | 12 | | 70 | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 70 | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 100 | CT | écrit | 1H30 | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | écrit | 1H30 | 100% CT Oral 30 mn |
| Big Data analytics: trees & aggregation methods (bagging, random Forests & boosting) | | | | | | | 30 | CT | écrit | 1H | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 Big Data analytics: penalized regressions (Lasso, Adaptive Lasso, Elastic-Net) | DMA9ES18 | | 2 | 2 | 12 | | 70 | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 70 | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 100 | CT | écrit | 1H30 | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | écrit | 1H30 | 100% CT Oral 30 mn |
| Big Data analytics: penalized regressions (Lasso, Adaptive Lasso, Elastic-Net) | | | | | | | 30 | CT | écrit | 1H | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 Big data analytics : Support Vector Machine | DMA9ES19 | | 2 | 2 | 12 | | 70 | CT | dossier | | 100% CT | 70 | CT | dossier | | 100% CT | 100 | CT | écrit | 1H30 | 100% CT | 100 | CT | écrit | 1H30 | 100% CT |

| Intitulé de l'enseignement | Code Apogée de l'ELP contrat 2018 | SI UE mutualisée à d'autres mentions ou années de formation, indiquer lesquelles | COEF | ECTS | Volume horaire | | Session 1 | | | | | | | | Session de rattrapage | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|--|------|------|----------------|----|-------------|------------|----------------|-------|-------------------------------------|-------------|----------|----------------|-----------------------|-------------------------------------|-------------|----------|----------------|-------|-------------------------------------|-------------|----------|----------------|-------|-------------------------------------|--|
| | | | | | CM | TD | RNE | | | | Aménagement MCC COVID RNE session 1 | RSE | | | | Aménagement MCC COVID RSE session 1 | RNE | | | | Aménagement MCC COVID RNE session 2 | RSE | | | | Aménagement MCC COVID RSE session 2 | |
| | | | | | | | quotité (%) | modalité | nature | durée | | quotité (%) | modalité | nature | durée | | quotité (%) | modalité | nature | durée | | quotité (%) | modalité | nature | durée | | |
| Big data analytics : Support Vector Machine | | | | | | | 30 | CT | écrit | 1H | Dossier | 30 | CT | écrit | 1H | Dossier | | | | | Oral 30 mn | | | | | Oral 30 mn | |
| 9 Machine Learning Interprétable | DMA9ES29 | | 2 | 2 | 12 | | 100 | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 100 | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 100% | CT | écrit | 1H30 | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | écrit | 1H30 | 100% CT Oral 30 mn | |
| 10 Réglementation prudentielle bancaire | DMA9ES20 | | 2 | 2 | 12 | | 70 | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 70 | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 100 | CT | écrit | 1H30 | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | écrit | 1H30 | 100% CT Oral 30 mn | |
| Réglementation prudentielle bancaire | | | | | | | 30 | CT | écrit | 1H | | 30 | CT | écrit | 1H | | | | | | | | | | | | |
| 11 NLP with Python | DMA9ES30 | | 2 | 2 | 12 | | 70 | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 70 | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 100% | CT | écrit | 1H30 | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | écrit | 1H30 | 100% CT Oral 30 mn | |
| NLP with Python | | | | | | | 30 | CT | écrit | 1H | | 30 | CT | écrit | 1H | | | | | | | | | | | | |
| 12 Communication orale | DMA9ES26 | | 2 | 2 | 9 | | 100 | CT | oral | | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | oral | | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | oral | | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | oral | | 100% CT Oral 30 mn | |
| 13 Cours du partenariat SAS : SAS IML, SAR OR, SAS IML PLUS... | DMA9ES22 | | | | | HM | non évalué | | | | | non évalué | | | | | non évalué | | | | 100% CT Oral 30 mn | non évalué | | | | 100% CT Oral 30 mn | |
| 14 Évaluation des enseignements par les étudiants | DMA9ES24 | | | | | | 1 | non évalué | | | | non évalué | | | | | non évalué | | | | | non évalué | | | | | |
| Master 2 Semestre 10 option professionnelle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 Data Mining | DMA0ES24 | | 2 | 2 | 24 | | 100 | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 100 | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 100 | CT | écrit | 1H30 | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | écrit | 1H30 | 100% CT Oral 30 mn | |
| 16 Assurance et techniques actuarielles 2 | DMA0ES11 | | 2 | 2 | 12 | | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Ecrit 2H | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Ecrit 2H | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 30 mn | |
| 17 Statistique non paramétrique | DMA0ES30 | | 2 | 2 | 12 | | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Ecrit 2H | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Ecrit 2H | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 30 mn | |
| 18 Introduction au langage VBA | DMA0ES21 | | 2 | 2 | 15 | | 100 | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Sur ordinateur 2H | 100 | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Sur ordinateur 2H | 100% | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Oral 30 mn | |
| 19 Gestion de bases de données sous SAS | DMA0ES13 | | 2 | 2 | 12 | | 100 | CC | | | 100% CC | 100 | CT | écrit | 3H | 100% CT | 100% | CT | écrit | 3H | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | écrit | 3H | 100% CT Oral 30 mn | |
| 20 Mise en œuvre de la Proc SQL sous SAS | DMA0ES14 | | 2 | 2 | 12 | | 100 | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Sur ordinateur 2H | 100 | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Sur ordinateur 2H | 100% | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | sur ordinateur | 2H | 100% CT Oral 30 mn | |
| 21 Big data analytics : neural networks | DMA0ES16 | | 2 | 2 | 12 | | 70 | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 70 | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 100% | CT | écrit | 1H30 | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | écrit | 1H30 | 100% CT Oral 30 mn | |
| Big data analytics : neural networks | | | | | | | 30 | CT | écrit | 1H30 | | 30 | CT | écrit | 1H30 | | | | | | | | | | | | |
| 22 Détection de la Fraude | DMA0ES29 | | 2 | 2 | 12 | | 70 | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 70 | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 30 mn | 100 | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 30 mn | |
| Détection de la Fraude | | | | | | | 30 | CT | écrit | 1H | | 30 | CT | écrit | 1H | | | | | | | | | | | | |
| 23 Évaluation des enseignements par les étudiants | DMA0ES18 | | | | | | 1 | non évalué | | | | non évalué | | | | | non évalué | | | | | non évalué | | | | | |
| 24 Stage (4 mois minimum) | DMA0ES23 | | 14 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Master 2 Semestre 10 option recherche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 Macroéconomie avancée | DMA0BF17 | M2 MBFA option RECH. M2 IE option RECH. | 3 | 3 | 24 | | 100% | CT | écrit | 3H | 100% CT Dossier | 100% | CT | écrit | 3H | 100% CT Dossier | 100% | CT | écrit | 3H | 100% CT Oral 20 mn | 100% | CT | écrit | 3H | 100% CT Oral 20 mn | |
| 16 Econométrie avancée | DMA0BF18 | M2 MBFA option RECH. M2 IE option RECH. | 3 | 3 | 24 | | 100% | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 100% | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 100% | CT | écrit | 3H | 100% CT Oral 20 mn | 100% | CT | écrit | 3H | 100% CT Oral 20 mn | |
| 17 Microéconomie avancée | DMA0BF19 | M2 MBFA option RECH. M2 IE option RECH. | 3 | 3 | 24 | | 100% | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 20 mn | 100% | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 20 mn | 100% | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 20 mn | 100% | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 20 mn | |
| 18 Finance avancée | DMA0BF20 | M2 MBFA option RECH. M2 IE option RECH. | 3 | 3 | 24 | | 100% | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 100% | CT | dossier | | 100% CT Dossier | 100% | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 20 mn | 100% | CT | écrit | 2H | 100% CT Oral 20 mn | |
| 19 Mémoire de recherche | DMA0BF21 | | 18 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |