

DELIBERATION PORTANT SUR LES MODALITES DE CONTROLE DES CONNAISSANCES
ET DES COMPETENCES 2021-2022 DE L'UFR MATHÉMATIQUES

LE CONSEIL DE LA FORMATION ET DE LA VIE UNIVERSITAIRE DE L'UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE, EN SA SEANCE DU MARDI 21 SEPTEMBRE 2021,

Vu le code de l'éducation ;

Vu le décret n°2020-1527 du 7 décembre 2020 portant création de l'Établissement Public Expérimental Université Clermont Auvergne (EPE UCA) ;

Vu les statuts de l'Université Clermont Auvergne, notamment les articles 26 à 28 ;

Vu le règlement Intérieur de l'Université Clermont Auvergne ;

Vu la délibération du conseil d'administration du 16 mars 2021 portant élection du Président de l'université, Mathias BERNARD ;

Vu le quorum atteint en début de séance ;

Vu la présentation de de Madame Françoise PEYRARD, Vice-Présidente en charge de la Formation ;

Après en avoir délibéré ;

DECIDE

d'approuver les modalités de contrôle des connaissances et des compétences 2021-2022 en annexe des formations suivantes portées par l'UFR Mathématiques :

- Licence Mathématiques
- Licence Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales - MIASHS
- Master Mathématiques
- Master Mathématiques appliquées, statistique

Membres en exercice : 42

Votes : 29

Pour : 29

Contre : 0

Abstentions : 0

**Le Président de l'Université
Clermont Auvergne,**

Mathias BERNARD

CLASSE AU REGISTRE DES ACTES SOUS LA REFERENCE : CFVU UCA DELIBERATION
2021-09-21-17

TRANSMIS AU RECTEUR :

PUBLIE LE :

Modalités de recours : En application de l'article R421-1 du code de justice administrative, le Tribunal Administratif de Clermont-Ferrand peut être saisi par voie de recours formé contre les actes réglementaires dans les deux mois à partir du jour de leur publication et de leur transmission au Recteur.

**MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES
ET DES COMPÉTENCES
Année universitaire 2021 - 2022**

Licence mention Mathématiques

Conseil de Gestion : avis favorable le 15/06/2021
Conseil de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 21/09/2021

La Vice-Présidente
en charge de la Formation



Françoise PEYRARD

INFORMATIONS ET RÈGLES APPLICABLES À LA FORMATION

Responsable Pédagogique de la mention : **Jérôme Chabert**, jerome.Chabert@uca.fr

| Parcours | Référent Pédagogique | Adresse e-mail |
|--------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Mathématiques | Jérôme Chabert | jerome.Chabert@uca.fr |
| Double licence | Jean Orloff | jean.Orloff@uca.fr |
| LAS 2 | Frédéric Bayart | frederic.bayart@uca.fr |
| Pluridisciplinaire | Aurélié Gousset | aurelie.Gousset@uca.fr |

Contact en scolarité : BRUGIERE Dominique, dominique.brugière@uca.fr

| Assiduité aux enseignements, accès à la salle d'examen, absences aux épreuves d'évaluation continue (EvC) | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Assiduité aux CM | Pas de contrôle systématique de l'assiduité. |
| Assiduité aux TD | Pas de contrôle systématique de l'assiduité. La prise en compte de l'assiduité pourra intervenir au sein des notes "Autre" selon les MCCC propres à chaque UE. |
| Assiduité aux TP | Pas de contrôle systématique de l'assiduité. La prise en compte de l'assiduité pourra intervenir au sein des notes "Autre" selon les MCCC propres à chaque UE. |
| Accès à la salle d'examen | L'accès aux salles d'examen est interdit à tout candidat qui se présente 30 minutes après le début des épreuves. |
| La composante distingue absences justifiées / injustifiées pour les épreuves d'évaluation continue | <ul style="list-style-type: none"> - Si le nombre d'évaluations d'une UE est égale à 2, une épreuve de substitution sera proposée à tout étudiant ayant une absence justifiée lors d'une évaluation. - Une note de 0 sera attribuée à tout étudiant absent injustifié à une épreuve. - L'étudiant est déclaré défaillant à partir de 2 absences (justifiées ou injustifiées). |

| Parcours adaptés |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Si au moment de son arrivée à l'université, après son inscription administrative, un étudiant ayant reçu une réponse OUI Si dans ParcoursSup refuse les modalités du parcours adapté (réunion de rentrée, rendez-vous individuels, tutorat ou remédiation, signature du contrat pédagogique de réussite...) il sera considéré comme démissionnaire et désinscrit.</p> <p>Si un étudiant en parcours adapté ayant signé un contrat pédagogique de réussite cesse de participer aux dispositifs, il sera considéré comme démissionnaire pour le parcours OUI Si et sera basculé en licence standard. Il ne pourra donc plus bénéficier de l'accompagnement personnalisé inhérent au parcours OUI Si.</p> |

Cette dernière règle s'applique également pour les absences : en cas de 2 absences injustifiées aux dispositifs spécifiques, l'étudiant est réputé défaillant dans son parcours OUI SI et il n'est plus admis à le poursuivre.

| Stages | | |
|-------------------|----------------|--------------------|
| Niveau - parcours | durée minimale | calendrier/période |
| | | |

Des stages complémentaires sont possibles dans les conditions fixées par la CFVU du 24 septembre 2019.

Référent stage pour la formation :

MODALITÉS DE COMPENSATION

| Niveau 2 - Tous parcours | | | | | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Intitulé des blocs de connaissances et de compétences | Numéros des UE composant les blocs | Crédits attribués aux blocs | Bloc compensable | Bloc non compensable | Si bloc non compensable, blocs qu'il peut compenser (compensation asymétrique) |
| A | Toutes les UE du S1 | 30 | X | | |
| A' | Toutes les UE du S2 | 30 | X | | |

| Niveau 3 - Tous parcours | | | | | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Intitulé des blocs de connaissances et de compétences | Numéros des UE composant les blocs | Crédits attribués aux blocs | Bloc compensable | Bloc non compensable | Si bloc non compensable, blocs qu'il peut compenser (compensation asymétrique) |
| A | Toutes les UE du S1 | 30 | X | | |
| A' | Toutes les UE du S2 | 30 | X | | |

Remarque Parcours double licence (N2 et N3)

Sauf autorisation exceptionnelle accordée par le jury, le redoublement et le dispositif d'AJAC ne sont pas possibles dans le parcours double licence décrit dans les MCCC ci-dessus. Ces deux possibilités ne sont ouvertes que pour l'une des deux licences. Au niveau N2, le parcours de double licence Mathématiques-Physique permet de valider à la fois le niveau N2 de la licence mention Mathématiques et le niveau N2 de la licence mention Physique, c'est pourquoi le nombre d'ECTS par semestre est supérieur à 30. Sauf autorisation exceptionnelle accordée par le jury, le redoublement et le dispositif d'AJAC ne sont pas possibles dans le parcours double licence décrit dans les MCCC ci-dessus. Ces deux possibilités ne sont ouvertes que pour l'une des deux licences.

NIVEAU 2 - Parcours Mathématiques

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue :

60 crédits

Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec des évaluations continues comptant pour au moins 50%.

| Semestre | Bloc | | Crédits (= coefficients) affectés à l'UE | Coeff des EC | Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences | | | | | | | | | | | |
|----------|------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------|-------|--------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|---------|
| | | | | | évaluation initiale | | | | | RSE avec aménagement des examens | | | 2 ^{nde} chance | | | |
| | | | | | Type de contrôle | % EvC | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | |
| 3 | A | Anglais | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 2 | E+O | 45'+10' | 2 | E+O | 45'+10' |
| | | Algèbre linéaire | 6 | | EvC EvT | 50 | ≥ 2 1 | - E | - 2h | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Fonctions d'une variable réelle et intégrales | 9 | | EvC EvT | 50 | ≥ 3 1 | - E | - 3h | | 1 | E | 3h | 1 | E | 3h |
| | | Programmation Python pour les mathématiques | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 1 | TP | 1h30 | 1 | TP | 1h30 |
| | | Choix Mineure : 1 parmi 3 | 9 | | | | | | | | | | | | | |
| | | Mineure Maths en découverte | 9 | | | | | | | | | | | | | |
| | | EC 1 : Autoformation en logique | | 0.33 | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | | 1 | E | 1h | 1 | E | 1h |
| | | EC 2 : Approfondissement | | 0.66 | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | | 1 | O | 30' | 1 | O | 30' |
| | | Mineure Physique | 9 | | | | | | | | | | | | | |
| | | EC : Champs classique | | 0.33 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | - | | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | EC : Electromagnétisme 1 | | 0.33 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | - | | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | EC : Thermodynamique 1 | | 0.33 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | - | | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | Système d'information et base de données (MI) | 3 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|--------------------------------------------------|-----------|-----|------------|-----|---------------|-----------|---------|---|------|-----|---|------|-----|
| | | Méthodes discrètes et logique mathématiques (MI) | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | EC : Méthodes discrètes | | 0.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | EC : Logique | | 0.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | 30 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | A' | Anglais | 3 | | EvC | 100 | 2 | TP + O | 20' | 2 | TP+O | 20' | 2 | TP+O | 20' |
| | | PPP | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | 2 | M+O | 10' | 1 | O | 10' |
| | | Arithmétique dans Z | 3 | | EvC EvT | 50 | ≥ 2 1 | - E | - 1h | 1 | E | 1h | 1 | E | 1h |
| | | Algèbre euclidienne | 6 | | EvC EvT | 50 | ≥ 2 1 | - E | - 2h | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Séries et équations différentielles | 6 | | EvC EvT | 50 | ≥ 2 1 | - E | - 2h | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Probabilités et statistiques | 9 | | EvC EvT | 50 | ≥ 2 1 | E+TP E | - 3h | 1 | E | 3h | 1 | E | 3h |
| | | | 30 | | | | | | | | | | | | |

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre

En cas d'évaluation continue, le nombre, la nature et la durée des épreuves sont donnés à titre indicatif.

Si les évaluations doivent se dérouler à distance en raison de la situation sanitaire les épreuves auront les mêmes natures et durées

NIVEAU 2 - Parcours Double Licence

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue : 60 crédits
 Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec des évaluations continues comptant pour au moins 50%.

| Semestre | Bloc | | Crédits (= coefficients) affectés à l'UE | Coeff des EC | Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences | | | | | | | | | | | |
|----------|------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------|-------|--------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|--|
| | | | | | évaluation initiale | | | | | RSE avec aménagement des examens | | | 2 nd e chance | | | |
| | | | | | Type de contrôle | % EvC | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | |
| 3 | A | Anglais | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E+O | 45'+10' | 2 | E+O | 45'+10' | 2 | E+O | 45'+10' | |
| | | PPP SPI-Physique | 3 | | EvC | 100 | 2 | R+O | 10' | 2 | R+O | 10' | 1 | O | 10' | |
| | | Algèbre linéaire | 6 | | EvC EvT | 50 | ≥ 2 1 | - E | - 2h | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h | |
| | | Programmation Python pour les mathématiques | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | 1 | TP | 1h30 | 1 | TP | 1h30 | |
| | | Fonctions d'une variable réelle et intégrales | 9 | | EvC EvT | 50 | ≥ 3 1 | - E | - 3h | 1 | E | 3h | 1 | E | 3h | |
| | | Champ classique & Electromagnétique 1 | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| | | EC 1 : Champ classique | | 0.5 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 | |
| | | EC 2 : Electromagnétisme 1 | | 0.5 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 | |
| | | Thermodynamique 1 & Oscillations et ondes | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| | | EC 1 : Thermodynamique 1 | | 0.5 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 | |
| | | EC 2 : Oscillations et ondes | | 0.5 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 | |
| | | Physique expérimentale 3 | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E + TP | | 1 | TP | 4h | 1 | E | 1h30 | |
| | | | 39 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|--------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|------------|-----|---------------|--------|---------|---|-------|------|---|-------|------|
| 4 | A' | Anglais | 3 | | EvC | 100 | 2 | TP+O | 20' | 2 | TP+O | 20' | 2 | TP+O | 20' |
| | | Arithmétique dans Z | 3 | | EvC EvT | 50 | ≥ 2 1 | - E | - 1h | 1 | E | 1h | 1 | E | 1h |
| | | Algèbre euclidienne | 6 | | EvC EvT | 50 | ≥ 2 1 | - E | - 2h | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Séries et équations différentielles | 6 | | EvC EvT | 50 | ≥ 2 1 | - E | - 2h | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Mécanique des solides et projet | 6 | | | | | | | | | | | | |
| | | EC 1 : Mécanique des solides | | 0.5 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | EC 2 : Projet | | 0.5 | EvC | 100 | ≥ 2 | M + O | | 2 | M + O | 15' | 2 | M + O | 15' |
| | | UE 10 : Electromagnétisme 2 & Optique ondulatoire/électromagnétique | 6 | | | | | | | | | | | | |
| | | EC 1 : Electromagnétisme 2 | | 0.5 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | EC 2 : Optique ondulatoire/électromagnétique | | 0.5 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | UE 11 : Thermodynamique 2 & Relativité restreinte | 6 | | | | | | | | | | | | |
| | | EC 1 : Thermodynamique 2 | | 0.5 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | EC 2 : Relativité restreinte | | 0.5 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | 36 | | | | | | | | | | | | | |

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre

En cas d'évaluation continue, le nombre, la nature et la durée des épreuves sont donnés à titre indicatif.

Si les évaluations doivent se dérouler à distance en raison de la situation sanitaire les épreuves auront les mêmes natures et durées

NIVEAU 3 - Parcours Mathématiques

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue :

60 crédits

Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec des évaluations continues comptant pour au moins 50%.

| Semestre | Bloc | | Crédits (= coefficients) affectés à l'UE | Coeff des EC | Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences | | | | | | | | | | | |
|----------|------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------|-------|--------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|--|
| | | | | | évaluation initiale | | | | | RSE avec aménagement des examens | | | 2 ^{nde} chance | | | |
| | | | | | Type de contrôle | % EvC | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | |
| 5 | A | Anglais | 3 | | EvC | 100 | 2 | E+O | 1h+10' | 2 | E+O | 1h+10' | 2 | E+O | 1h+10' | |
| | | Groupes et applications | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h | |
| | | Introduction à l'analyse numérique | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h | |
| | | Analyse dans R^n | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h | |
| | | Suites et séries de fonctions | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h | |
| | | Choix pré-professionnalisation : 1 parmi 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| | | Pré-pro recherche | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | 1 | O | 15' | 1 | O | 15' | |
| | | Pré-pro enseignement | 3 | | EvT | 0 | 1 | E | 1h30 | | | | 1 | E | 1h30 | |
| | | Pré-pro entreprise | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E+M+O | | 1 | O | 15' | 1 | O | 15' | |
| | | | 30 | | | | | | | | | | | | | |
| | | Anglais | 3 | | EvC | 100 | 2 | O | 10'+10' | 2 | O | 10'+10' | 2 | O | 10'+10' | |
| | | UE libre | 3 | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | Anneaux et applications | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h | |
| | | Choix UE : 1 parmi 2 | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| | | Compléments d'analyse et de géométrie | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|---------------------------------------------|-----------|--|-----|-----|----------|------|--|---|---|----|---|---|----|--|
| 6 | A' | Intégrale de Lebesgue et espaces de Hilbert | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h | |
| | | Choix UE : 1 parmi 2 | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| | | Analyse complexe | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h | |
| | | Géométrie affine | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h | |
| | | Choix UE : 1 parmi 2 | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| | | Topologie et espaces vectoriels normés | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h | |
| | | Statistiques mathématiques | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E+TP | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h | |
| | | | 30 | | | | | | | | | | | | | |

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre

En cas d'évaluation continue, le nombre, la nature et la durée des épreuves sont donnés à titre indicatif.

Si les évaluations doivent se dérouler à distance en raison de la situation sanitaire les épreuves auront les mêmes natures et durées

NIVEAU 3 - Parcours double licence Mathématiques-Physique (MP)

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue :

60 crédits

Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec des évaluations continues comptant pour au moins 50%.

| Semestre | Bloc | | Crédits (= coefficients) affectés à l'UE | Coeff des EC | Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------|-------|-----------|-----------------|----------------------------|-----------|-----------------|--------------------------|-----------|-----------------|----------------|------|
| | | | | | évaluation initiale | | | | RSE avec aménagement des é | | | 2 nd e chance | | | | |
| | | | | | Type de contrôle | % EvC | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | |
| 5 | A | Mécanique des fluides & Thermodynamique 3 | 6 | | | | | | | | | 2 | | | | |
| | | EC 1 : Mécanique des fluides | | 0.5 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | - | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 | |
| | | EC 2 : Thermodynamique 3 | | 0.5 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | - | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 | |
| | | Optique ondulatoire & Mécanique quantique 2 & Physique analytique | 9 | | | | | | | | | | | | | |
| | | EC 1 : Optique ondulatoire | | 0.33 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | - | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 | |
| | | EC 2 : Mécanique quantique 2 | | 0.33 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | - | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 | |
| | | | EC 3 : Physique analytique | | 0.33 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | - | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | B | Analyse dans Rⁿ | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Groupes et applications | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Suites et séries de fonctions | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | C | Anglais | 3 | | EvC | 100 | 2 | E+O | 1h+10' | 2 | E+O | 1h+10' | 2 | E+O | 1h+10' | |
| | | | 36 | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | A' | Analyse complexe | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Choix 1 UE parmi 2 | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| | | Complément analyse et de géométrie | | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Intégrale de Lebesgue et espaces de Hilbert | | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Physique de la matière | 12 | | | | | | | | | | | | | |
| | | EC 1 : Physique subatomique | | 0.25 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | - | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 | |
| | | | EC 2 : Physique du solide | | 0.25 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | - | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | | EC 3 : Astrophysique | | 0.25 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | - | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | | EC 4 : Physique statistique | | 0.25 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | - | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | B' | Choix option Physique ou Mathématiques | 12 | | | | | | | | | | | | | |
| | | Option physique | 12 | | | | | | | | | | | | | |
| | | EC 1 : Physique quantique atomistique | | 0.25 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | - | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 | |
| | | EC 2 : Méthodes numériques | | 0.25 | EvC | 100 | ≥ 2 | E + TP | - | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 | |
| | | EC 3 : Projet PFA | | 0.5 | EvC | 100 | ≥ 2 | M + O | - | 1 | M + O | 15' | 1 | M + O | 15' | |
| | | Option Mathématiques | 12 | | | | | | | | | | | | | |
| Anneaux et applications (PM) | | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h | |
| Choix option parcours math : 1 parmi 2 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Topologie et espaces vectoriels normés | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Statistiques mathématiques | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E+TP | | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| C' | Anglais | 3 | | EvC | 100 | 2 | O | 10'+10' | 2 | O | 10'+10' | 2 | O | 10'+10' | | |
| | | 39 | | | | | | | | | | | | | | |

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre (à préciser dans les remarques)

En cas d'évaluation continue, le nombre, la nature et la durée des épreuves sont donnés à titre indicatif.

REMARQUES :

Si les évaluations doivent se dérouler à distance en raison de la situation sanitaire les épreuves auront les mêmes natures et durées

NIVEAU 3 - Parcours Pluridisciplinaire

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue :

60 crédits

Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec des évaluations continues comptant pour au moins 50%.

| Semestre | Bloc | | Crédits (= coefficients) affectés à l'UE | Coeff des EC | Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences | | | | | | | | | | |
|----------|------|-------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------|-------|--------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| | | | | | évaluation initiale | | | | | RSE avec aménagement des examens | | | 2 ^{nde} chance | | |
| | | | | | Type de contrôle | % EvC | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. |
| 5 | A | Anglais | 3 | | EvC | 100 | 2 | E+O | 1h+10' | 2 | E+O | 1h+10' | 2 | E+O | 1h+10' |
| | | Pré-pro enseignement | 3 | | EvT | - | 1 | E | 1h30 | | | | 1 | E | 1h30 |
| | | Groupes et applications | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Introduction à l'analyse numérique | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Mathématiques pluridisciplinaires 1 | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E | - | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | Sciences expérimentales 1 | 6 | | | | | | | | | | | | |
| | | EC 1 : Géologie | | 0.4 | EvT | 0 | 1 | E | 1h | 1 | E | 1h | 1 | E | 1h |
| | | EC 2 : Physique | | 0.6 | EvC EvT | - | 1 1 | TP O | - 15' | 1 | O | 15' | 1 | O | 15' |
| | | Langue française | 3 | | EvT | 100 | 1 | E | 2h | | | | 1 | E | 2h |
| | | 30 | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | B | Anglais | 3 | | EvC | 100 | 2 | O | 10'+10' | 2 | O | 10'+10' | 2 | O | 10'+10' |
| | | UE libre | 3 | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Anneaux et applications | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Géométrie affine | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Mathématiques pluridisciplinaires 2 | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E | | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------|-----|------------|----------|--------|-----------|------------|--------|---------|----------|---|---|-----|
| Français pluridisciplinaire | 3 | | EvC EvT | 50 | 2 1 | E+A5 E | 1h30 2h | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| Sciences expérimentales 2 | 6 | | | | | | | | | | | | |
| EC 1 : Chimie | | 0.4 | EvC EvT | 50 50 | 2 1 | TP E | - 45' | 2 1 | TP E | - 45' | 1 | E | 45' |
| EC 2 : Biologie | | 0.6 | EvC EvT | 50 50 | 2 1 | A+TP E | - 45' | | | - 45' | 1 | E | 45' |
| | 30 | | | | | | | | | | | | |

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre

En cas d'évaluation continue, le nombre, la nature et la durée des épreuves sont donnés à titre indicatif.

Si les évaluations doivent se dérouler à distance en raison de la situation sanitaire les épreuves auront les mêmes natures et durées

**MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES
ET DES COMPÉTENCES
Année universitaire 2021 - 2022**

Licence Mathématiques et informatiques appliqués aux sciences humaines et sociales

Conseil de Gestion : avis favorable le 15/06/2021
Conseil de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 21/09/2021

La Vice-Présidente
en charge de la Formation



Françoise PEYRARD

INFORMATIONS ET RÈGLES APPLICABLES À LA FORMATION

Responsable Pédagogique de la mention : **Kamal Boussaf**, kamal.Boussaf@uca.fr

| Parcours | Référent Pédagogique | Adresse e-mail |
|--------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| MAAS | Kamal Boussaf | kamal.Boussaf@uca.fr |
| Pluridisciplinaire | Aurélie Gousset | aurelie.Gousset@uca.fr |

Contact en scolarité : BRUGIERE Dominique, dominique.brugiere@uca.fr

| Assiduité aux enseignements, accès à la salle d'examen, absences aux épreuves d'évaluation continue (EvC) | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Assiduité aux CM | Pas de contrôle systématique de l'assiduité. |
| Assiduité aux TD | Pas de contrôle systématique de l'assiduité. La prise en compte de l'assiduité pourra intervenir au sein des notes "Autre" selon les MCCC propres à chaque UE. |
| Assiduité aux TP | Pas de contrôle systématique de l'assiduité. La prise en compte de l'assiduité pourra intervenir au sein des notes "Autre" selon les MCCC propres à chaque UE. |
| Accès à la salle d'examen | L'accès aux salles d'examen est interdit à tout candidat qui se présente 30 minutes après le début des épreuves. |
| La composante distingue absences justifiées / injustifiées pour les épreuves d'évaluation continue | <ul style="list-style-type: none"> - Si le nombre d'évaluations d'une UE est égale à 2, une épreuve de substitution sera proposée à tout étudiant ayant une absence justifiée lors d'une évaluation. - Une note de 0 sera attribuée à tout étudiant absent injustifié à une épreuve. - L'étudiant est déclaré défaillant à partir de 2 absences (justifiées ou injustifiées). |

Parcours adaptés

Si au moment de son arrivée à l'université, après son inscription administrative, un étudiant ayant reçu une réponse OUI SI dans ParcoursSup refuse les modalités du parcours adapté (réunion de rentrée, rendez-vous individuels, tutorat ou remédiation, signature du contrat pédagogique de réussite...) il sera considéré comme démissionnaire et désinscrit.

Si un étudiant en parcours adapté ayant signé un contrat pédagogique de réussite cesse de participer aux dispositifs, il sera considéré comme démissionnaire pour le parcours OUI SI et sera basculé en licence standard. Il ne pourra donc plus bénéficier de l'accompagnement personnalisé inhérent au parcours OUI SI.

Cette dernière règle s'applique également pour les absences : en cas de 2 absences injustifiées aux dispositifs spécifiques, l'étudiant est réputé défaillant dans son parcours OUI SI et il n'est plus admis à le poursuivre.

Stages

| Niveau - parcours | durée minimale | calendrier/période |
|-------------------|----------------|--------------------|
| | | |

Des stages complémentaires sont possibles dans les conditions fixées par la CFVU du 24 septembre 2019.

Référent stage pour la formation : Kamal BOUSSAF

MODALITÉS DE COMPENSATION

| Niveau 2 - Tous parcours | | | | | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Intitulé des blocs de connaissances et de compétences | Numéros des UE composant les blocs | Crédits attribués aux blocs | Bloc compensable | Bloc non compensable | Si bloc non compensable, blocs qu'il peut compenser (compensation asymétrique) |
| A | Toutes les UE du S1 | 30 | X | | |
| A' | Toutes les UE du S2 | 30 | X | | |

| Niveau 3 - Tous parcours | | | | | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Intitulé des blocs de connaissances et de compétences | Numéros des UE composant les blocs | Crédits attribués aux blocs | Bloc compensable | Bloc non compensable | Si bloc non compensable, blocs qu'il peut compenser (compensation asymétrique) |
| A | Toutes les UE du S1 | 30 | X | | |
| A' | Toutes les UE du S2 | 30 | X | | |

NIVEAU 2 - Parcours unique

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue : 60 crédits

Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec des évaluations continues comptant pour au moins 50%.

| Semestre | Bloc | | Crédits (= coefficients) affectés à l'UE | Coeff des EC | Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences | | | | | | | | | | | |
|----------|------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|---|
| | | | | | évaluation initiale | | | | | RSE avec aménagement des examens | | | 2 ^{nde} chance | | | |
| | | | | | Type de contrôle | % EvC | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | |
| 3 | A | Anglais | 3 | | EvC | 100 | 2 | E+O | 45'+10' | 2 | E+O | 45'+10' | 2 | E+O | 45'+10' | |
| | | Economie, Comptabilité | 9 | | | | | | | | | | | | | |
| | | EC 1 : Macro, micro-économie | | 0.5 | EvC | 100 | 2 | E+M | - | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h | |
| | | EC 2 : Comptabilité de gestion | | 0.5 | EvC | 100 | 2 | E | - | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 | |
| | | Méthodes pratiques d'analyse 1 | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E+A | - | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h | |
| | | Systèmes d'Information et bases de données | 3 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Choix mineure : 1 parmi 2 | 9 | | | | | | | | | | | | | |
| | | Algèbre linéaire (MMD) | 6 | | EvC EvT | 50 | ≥ 2 1 | - E | - 2h | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h | |
| | | Programmation Python pour les mathématiques (MMD) | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | TP | 1h30 | 1 | TP | 1h30 | |
| | | Application en ingénierie et programmation numérique (MI) | 3 | | EvC | 100 | 3 | E+TP | | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 | |
| | | Méthodes discrètes et logique MASS (MI) | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| | | EC : Méthodes discrètes | | 0,5 | EvT | 0 | 1 | E | 1h30 | | | | 1 | E | 1h30 | |
| | | EC : Logique | | 0,5 | EvC EvT | 50 | 2 1 | TP E | - 1h30 | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|--------------------------------|-----------|------------|-----|----------|------------|---------|---|--------|--------|---|---|--------|
| | | | 30 | | | | | | | | | | | |
| 4 | A' | Anglais | 3 | EvC | 100 | 2 | O | 10+10' | 2 | O | 10+10' | 2 | O | 10+10' |
| | | PPP | 3 | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 2 | M+O | 10' | 1 | O | 10' |
| | | Comptabilité approfondie | 3 | EvC | 100 | ≥ 2 | E | - | 1 | E | 1h | 1 | E | 1h |
| | | Mathématiques financières | 3 | EvC | 100 | ≥ 2 | (E ou A)+M | - | 1 | E ou A | 1h | 1 | E | 1h |
| | | Méthodes pratiques d'analyse 2 | 6 | EvC | 100 | ≥ 2 | E+A | - | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Probabilités et statistiques | 9 | EvC EvT | 50 | ≥ 2 1 | E+TP E | - 3h | 1 | E | 3h | 1 | E | 3h |
| | | Technologie du Web côté client | 3 | EvC | 100 | 6 | E+TP+M | | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | | 30 | | | | | | | | | | | |

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre

En cas d'évaluation continue, le nombre, la nature et la durée des épreuves sont donnés à titre indicatif.

REMARQUES :

Nature de l'épreuve "Autre" : Devoir maison, dossier de recherche, participation au cours et aux TD.

Si les évaluations doivent se dérouler à distance en raison de la situation sanitaire les épreuves auront les mêmes natures et durées. Concernant les TP, un dossier de recherche ou une épreuve écrite s'y substituera ou encore la note sera neutralisée.

NIVEAU 3 - Parcours Mathématiques appliquées aux sciences sociales

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue : **60** crédits

Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec des évaluations continues comptant pour au moins 50%.

| Semestre | Bloc | | Crédits (= coefficients) affectés à l'UE | Coeff des EC | Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences | | | | | | | | | | |
|----------|------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------|-------|--------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| | | | | | évaluation initiale | | | | | RSE avec aménagement des examens | | | 2 ^{nde} chance | | |
| | | | | | Type de contrôle | % EvC | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. |
| 5 | A | Anglais | 3 | | EvC | 100 | 2 | O+E | 5'+1h | 1 | E | 1h | 1 | E | 1h |
| | | Compléments mathématiques et probabilités avancées | 9 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E + TP | | 1 | E | 3h | 1 | E | 3h |
| | | Communication internationale | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E+A | | 1 | E | 1h | 1 | E | 1h |
| | | Modélisation des phénomènes économiques | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | Ev | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Langage XML | 3 | | EvC | 100 | 2 | TP+E | | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | Econométrie | 6 | | EvC | 100 | 2 | E | | 1 | E | 1h | 1 | E | 1h |
| | | Choix UE pré-professionnalisation : 1 parmi 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| | | Pré-pro recherche | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | O | 15' | 1 | O | 15' |
| | | Pré-pro enseignement | 3 | | EvT | 0 | 1 | E | 1h30 | | | | 1 | E | 1h30 |
| | | Pré-pro entreprise | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E+M+O | | 1 | O | 15' | 1 | O | 15' |
| | | | 30 | | | | | | | | | | | | |
| | | Anglais | 3 | | EvC | 100 | 2 | O+E | 5'+1h | 1 | E | 1h | 1 | E | 1h |
| | | UE libre | 3 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|-------------------------------------|-----------|--|-----|-----|-----|------|---|---|---|------|---|---|------|
| 6 | A' | Marchés financiers | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E | - | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Modélisation économique approfondie | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E+A | - | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Marketing analytique | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E+A | - | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | Statistiques mathématiques | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E+TP | - | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Méthodes statistiques | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E+TP | - | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | Finance de l'entreprise | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E | | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | | 30 | | | | | | | | | | | | |

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre

En cas d'évaluation continue, le nombre, la nature et la durée des épreuves sont donnés à titre indicatif.

REMARQUES :

Nature de l'épreuve "Autre" : Devoir maison, dossier de recherche, participation au cours et aux TD.

Si les évaluations doivent se dérouler à distance en raison de la situation sanitaire les épreuves auront les mêmes natures et durées. Concernant les TP, un dossier de recherche ou une épreuve écrite s'y substituera ou encore la note sera neutralisée.

NIVEAU 3 - Parcours Pluridisciplinaire

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue : **60 crédits**

Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec des évaluations continues comptant pour au moins 50%.

| Semestre | Bloc | | Crédits (= coefficients) affectés à l'UE | Coeff des EC | Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences | | | | | | | | | | |
|----------|------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------|-------|--------------|--------------------|-------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------|
| | | | | | évaluation initiale | | | | | RSE avec aménagement des examens | | | 2 nd e chance | | |
| | | | | | Type de contrôle | % EvC | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. |
| 5 | A | Anglais | 3 | | EvC | 100 | 2 | O+E | 5'+1h | 1 | E | 1h | 1 | E | 1h |
| | | Pré-pro enseignement | 3 | | EvT | 0 | 1 | E | 1h30 | | | | 1 | E | 1h30 |
| | | Compléments mathématiques et probabilités avancées | 9 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E + TP | - | 1 | E | 3h | 1 | E | 3h |
| | | Communication internationale | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E+A | - | 1 | E | 1h | 1 | E | 1h |
| | | Mathématiques pluridisciplinaires 1 | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E | - | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | Sciences expérimentales pluridisciplinaires 1 | 6 | | | | | | | | | | | | |
| | | EC 1 : Géologie | | 0.4 | EvT | 0 | 1 | E | 1h | | | | 1 | E | 1h |
| | | EC 2 : Physique | | 0.6 | EvC EvT | 30 | 1 1 | TP O | 15' | 1 | O | 15' | 1 | O | 15' |
| | | Langue française | 3 | | EvT | 0 | 1 | E | 2h | | | | 1 | E | 2h |
| | | | | 30 | | | | | | | | | | | |
| A' | | Anglais | 3 | | EvC | 100 | 2 | O+E | 5'+1h | 1 | E | 1h | 1 | E | 1h |
| | | UE libre | 3 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Marchés financiers | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E | - | 1 | E | 2 | 1 | E | 2h |
| | | Statistiques mathématiques | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E+TP | - | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Méthodes statistiques | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E+TP | - | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------------------------------------|---|-----------|------------|-----|--------|-----------|------------|--------|---------|----------|---|---|------|--|
| 6 | ^ | Mathématiques pluridisciplinaires 2 | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | E | - | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 | |
| | | Français pluridisciplinaire | 3 | | EvC EvT | 50 | 2 1 | E+A E | 1h30 2h | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h | |
| | | UE 16 : Sciences expérimentales pluridisciplinaires 2 | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| | | EC1 : Chimie | | 0,4 | EvC EvT | 50 | 2 1 | TP E | - 45' | 2 1 | TP E | - 45' | 1 | E | 45' | |
| | | EC2 : Biologie | | 0,6 | EvC EvT | 50 | 2 1 | A+TP E | - 45' | | | - 45' | 1 | E | 45' | |
| | | | | 30 | | | | | | | | | | | | |

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre

et la durée des épreuves sont donnés à titre indicatif.

REMARQUES :

Nature de l'épreuve "Autre" : Devoir maison, dossier de recherche, participation au cours et aux TD.

Si les évaluations doivent se dérouler à distance en raison de la situation sanitaire les épreuves auront les mêmes natures et durées. Concernant les TP, un dossier de recherche ou une épreuve écrite s'y substituera ou encore la note sera neutralisée.

**MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES
ET DES COMPÉTENCES
Année universitaire 2021 - 2022**

Master Mathématiques

Conseil de Gestion : avis favorable le 15/06/2021
Conseil de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 21/09/2021

La Vice-Présidente
en charge de la Formation



Françoise PEYRARD

INFORMATIONS ET RÈGLES APPLICABLES À LA FORMATION

Responsable Pédagogique de la mention : Hacène Djellout

| Parcours | Référent Pédagogique | Adresse e-mail |
|----------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Master Mathématiques | Hacène Djellout | Hacene.Djellout@uca.fr |

Contact en scolarité : Dominique Brugière : Dominique.Brugiere@uca.fr

| Assiduité aux enseignements, accès à la salle d'examen, absences aux épreuves d'évaluation continue (EvC) | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Assiduité aux CM | Pas de contrôle systématique de l'assiduité. |
| Assiduité aux TD | Pas de contrôle systématique de l'assiduité. La prise en compte de l'assiduité pourra intervenir au sein des notes "Autre" selon les MCCC propres à chaque UE. |
| Assiduité aux TP | Pas de contrôle systématique de l'assiduité. La prise en compte de l'assiduité pourra intervenir au sein des notes "Autre" selon les MCCC propres à chaque UE. |
| Accès à la salle d'examen | L'accès aux salles d'examen est interdit à tout candidat qui se présente 30 minutes après le début des épreuves. |
| La composante distingue absences justifiées / injustifiées pour les épreuves d'évaluation continue | <ul style="list-style-type: none"> - Si le nombre d'évaluations d'une UE est égale à 2, une épreuve de substitution sera proposée à tout étudiant ayant une absence justifiée lors d'une évaluation. - Une note de 0 sera attribuée à tout étudiant absent injustifié à une épreuve. - L'étudiant est déclaré défaillant à partir de 2 absences (justifiées ou injustifiées). |

| Stages | | |
|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------|
| M1/M2 - parcours | durée minimale | calendrier/période |
| Stage optionnel en M1 dans le milieu scolaire | deux fois une semaine | Avril-Mai |
| Stage en M2 | 4 à 5 mois | Février /Juillet |

Des stages complémentaires sont possibles dans les conditions fixées par la CFVU du 24 septembre 2019.

Référent stage pour la formation : Hacène Djellout

MODALITÉS DE COMPENSATION

| Master 1 - Mathématiques | | | | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------|----------------------|
| Intitulé des blocs de connaissances et de compétences | Numéros des UE composant les blocs | Crédits attribués aux blocs | Bloc compensable | Bloc non compensable |
| A | Toutes les UE du S1 | 30 | X | |
| A' | Toutes les UE du S2 | 30 | X | |

| Master 2 - Mathématiques | | | | |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|------------------|----------------------|
| Intitulé des blocs de connaissances et de compétences | Numéros des UE composant les blocs | Crédits attribués aux blocs | Bloc compensable | Bloc non compensable |
| A | Toutes les UE du S3 | 30 | X | |
| A' | Toutes les UE du S4 sauf l'UE Stage | 18 | X | |
| B | UE Stage | 12 | | X |

L'UE stage de M2 (S4 12 ECTS) est non compensable et ne compense pas les autres UE

MASTER 1

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue : 60 crédits
 Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec des évaluations continues comptant pour au moins 50%.

| Semestre | Bloc | | Crédits (= coefficients) affectés à l'UE | Coeff des EC | Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences | | | | | | | | | | |
|------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------|-------|--------------|--------------------|----------------------------------|--------------|--------------------|--------------------------|--------------|--------------------|-------------------|
| | | | | | évaluation initiale | | | | RSE avec aménagement des examens | | | 2 nd e chance | | | |
| | | | | | Type de contrôle | % EvC | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. |
| 1 | A | Anglais | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | O | 20' | 1 | O | 20' |
| | | Intégration, probabilités et analyse de Fourier | 9 | | EvC | 100 | ≥ 3 | - | - | 1 | E | 3h | 1 | E | 3h |
| | | Topologie | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Équations différentielles | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Choix UE : 9 ECTS | 9 | | | | | | | | | | | | |
| | | Algèbre 1 | 9 | | EvC | 100 | ≥ 3 | - | - | 1 | E | 3h | 1 | E | 3h |
| | | Méthodes aléatoires et déterministes I | 9 | | | | | | | | | | | | |
| | | EC : Algorithmes stochastiques | | 1/4 | EvC | 100 | ≥ 2 | | | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | EC : Logiciels de programmation et traitement de données | | 1/4 | EvC | 100 | ≥ 2 | | | 1 | TP | 1h30 | 1 | TP | 1h30 |
| | | EC : Méthodes Numériques pour EDP 1 | | 1/2 | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | 30 | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | A' | Analyse fonctionnelle | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Calcul différentiel | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Compléments de probabilités | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | TER | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 2 | M+S | 30' | 2 | M+S | 30' |
| | | Choix "option 1" | 6 | | | | | | | | | | | | |
| | | Théorie des corps et algèbre bilinéaire | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Méthodes aléatoires et déterministes II | 6 | | | | | | | | | | | | |
| | | EC : Recherche opérationnelle | | 1/2 | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | EC : Méthodes Numériques pour EDP 2 | | 1/2 | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Choix "option 2" | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Découverte des métiers de l'enseignement | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 2 | M+S | 30' | 2 | M+S | 30' | | |
| Initiation à la recherche | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | O | 30' | 1 | S | 30' | | |
| | | 30 | | | | | | | | | | | | | |

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance

En cas d'évaluation continue, le nombre, la nature et la durée des épreuves sont donnés à titre indicatif.

REMARQUES :

Les notes des épreuves de la deuxième chance anticipée du S1 ne seront en aucun cas prises en compte dans la délibération du jury lors de la première session, mais reportées à la deuxième session du jury.

Si les évaluations doivent se dérouler à distance en raison de la situation sanitaire nous conserverons les mêmes MCCC.

MASTER 2

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue : 60 crédits
 Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec des évaluations continues comptant pour au moins 50%.

| Semestre | Bloc | Crédits (= coefficients) affectés à l'UE | Coeff des EC | Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences | | | | | | | | | | | |
|----------|------|---------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------|---------|--------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|-----|
| | | | | évaluation initiale | | | | | RSE avec aménagement des examens | | | 2 ^{nde} chance | | | |
| | | | | Type de contrôle | % EvC | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | |
| 3 | A | Anglais | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | O | 20' | 1 | O | 20' |
| | | Choix "option 1" : 3 parmi 6 | 18 | | | | | | | | | | | | |
| | | Analyse mathématique des EDP | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | E | 3h | 1 | E | 3h |
| | | Compléments d'analyse | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | E | 3h | 1 | E | 3h |
| | | Algèbre 2 | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | E | 3h | 1 | E | 3h |
| | | Analyse Numérique 1 (ISIMA) | 6 | | EvT | 0 | 1 | E | 2H | | | | 1 | E | 2H |
| | | Analyse Numérique 2 (ISIMA) | 6 | | | | | | | | | | | | |
| | | EC : Méthodes de décomposition domaine | | 1/3 | EvT | 0 | 1 | E | 2H | | | | 1 | E | 2H |
| | | EC : Programme non linéaire | | 1/3 | EvT+EvC | 40 | 2 | E+TP | 2H | 1 | E | 2H | 1 | E | 2H |
| | | EC : Optimisation convexe | | 1/3 | EvT | 0 | 1 | E | 2H | | | | 1 | E | 2H |
| | | Mathématiques appliquées 1 (Polytech) | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | E | 2H | 1 | E | 2H |
| | | Choix "option 2" | 9 | | | | | | | | | | | | |
| | | Préparation agrégation 1 | 9 | | EvC | 100 | ≥ 3 | - | - | 1 | E | 3h | 1 | E | 3h |
| | | Cours introductif à la recherche 1 | 9 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | O | 45' | 1 | O | 45' |
| | | 30 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | A' | Choix combinaison : 1 parmi 2 | 18 | | | | | | | | | | | | |
| | | Préparation agrégation 2 (C1) | 9 | | EvC | 100 | ≥ 3 | - | - | 1 | E | 3h | 1 | E | 3h |
| | | Préparation oral de l'agrégation (C1) | 9 | | EvC | 100 | ≥ 3 | - | - | 1 | O | 45' | 1 | O | 45' |
| | | Cours introductif à la recherche 2 (C2) | 9 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | O | 45' | 1 | O | 45' |
| | | Cours de lecture (C2) | 9 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | O | 45' | 1 | O | 45' |
| | | Stage | 12 | | EvT | 0 | 2 | M+S | 45' | 2 | M+S | 45' | 2 | M+S | 45' |
| | | | 30 | | | | | | | | | | | | |

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre

En cas d'évaluation continue, le nombre, la nature et la durée des épreuves sont donnés à titre indicatif.

REMARQUES :

Les étudiants en double cursus sont dispensés de l'enseignement de l'Anglais du S3

Les notes des épreuves de la deuxième chance anticipée du S3 ne seront en aucun cas prises en compte dans la délibération du jury lors de la première session, mais reportées à la deuxième session du jury.

Si les évaluations doivent se dérouler à distance en raison de la situation sanitaire nous conserverons les mêmes MCCC.

**MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES
ET DES COMPÉTENCES
Année universitaire 2021 - 2022**

Master Mathématiques appliquées, Statistiques

Conseil de Gestion : avis favorable le 15/06/2021
Conseil de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 21/09/2021

La Vice-Présidente
en charge de la Formation



Françoise PEYRARD

INFORMATIONS ET RÈGLES APPLICABLES À LA FORMATION

Responsable Pédagogique de la mention : **Nourddine Azzaoui**, nourddine.Azzaoui@uca.fr

| Parcours | Référent Pédagogique | Adresse e-mail |
|---------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------|
| STD (Statistique et Traitement des Données) | Nourddine Azzaoui | nourddine.Azzaoui@uca.fr |

Contact en scolarité : Dominique Brugière : dominique.Brugiere@uca.fr

| Assiduité aux enseignements, accès à la salle d'examen, absences aux épreuves d'évaluation continue (EvC) | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Assiduité aux CM | Pas de contrôle systématique de l'assiduité. |
| Assiduité aux TD | Pas de contrôle systématique de l'assiduité. La prise en compte de l'assiduité pourra intervenir au sein des notes "Autre" selon les MCCC propres à chaque UE. |
| Assiduité aux TP | Pas de contrôle systématique de l'assiduité. La prise en compte de l'assiduité pourra intervenir au sein des notes "Autre" selon les MCCC propres à chaque UE. |
| Accès à la salle d'examen | L'accès aux salles d'examen est interdit à tout candidat qui se présente 30 minutes après le début des épreuves. |
| La composante distingue absences justifiées / injustifiées pour les épreuves d'évaluation continue | <ul style="list-style-type: none"> - Si le nombre d'évaluations d'une UE est égale à 2, une épreuve de substitution sera proposée à tout étudiant ayant une absence justifiée lors d'une évaluation. - Une note de 0 sera attribuée à tout étudiant absent injustifié à une épreuve. - L'étudiant est déclaré défaillant à partir de 2 absences (justifiées ou injustifiées). |

| Stages | | |
|------------------|----------------|--------------------|
| M1/M2 - parcours | durée minimale | calendrier/période |
| Stage en M1 | 2 à 4 mois | Mai /Juillet |
| Stage en M2 | 4 à 6 mois | Février /Août |

Des stages complémentaires sont possibles dans les conditions fixées par la CFVU du 24 septembre 2019.

Référent stage pour la formation : Nourddine Azzaoui

MODALITÉS DE COMPENSATION

Dans chacune des deux années, l'UE stage est non compensable et ne compensent pas les autres UE

| Master 1 | | | | |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|------------------|----------------------|
| Intitulé des blocs de connaissances et de compétences | Numéros des UE composant les blocs | Crédits attribués aux blocs | Bloc compensable | Bloc non compensable |
| A | Toutes les UE du S1 | 30 | X | |
| A' | Toutes les UE du S2 sauf l'UE Stage | 21 | X | |
| B' | UE Stage | 9 | | X |

| Master 2 | | | | |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|----------------------|
| Intitulé des blocs de connaissances et de compétences | Numéros des UE composant les blocs | Crédits attribués aux blocs | Bloc compensable | Bloc non compensable |
| A | Toutes les UE du S3 | 30 | X | |
| A' | Toutes les UE du S4 sauf l'UE Stage en entreprise | 12 | X | |
| B' | UE Stage en entreprise | 18 | | X |

MASTER 1 - Parcours Traitement des données

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue : 60 crédits

Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec des évaluations continues comptant pour au moins 50%.

| Semestre | Bloc | | Crédits (= coefficients) affectés à l'UE | Coeff des EC | Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences | | | | | | | | | | | |
|----------|------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------|-------|-----------|-----------------|----------------------------------|-----------|-----------------|--------------------------|-----------|-----------------|----------------|--------|
| | | | | | évaluation initiale | | | | RSE avec aménagement des examens | | | 2 nd e chance | | | | |
| | | | | | Type de contrôle | % EvC | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | |
| 1 | A | Anglais | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | | | 1 | E | 2h | 1 | O | 20' |
| | | Calcul des probabilités | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | ≥ 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | Statistiques, estimations et tests | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| | | EC1 : Statistiques, estimations | | 0.5 | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 1 | E | 1h | 1 | E | 1h |
| | | EC2 : Statistiques, tests | | 0.5 | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 1 | E | 1h | 1 | E | 1h |
| | | Algorithmes stochastiques | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | Logiciels de data-science | 6 | | EvC | 100 | | | | | | | | | | |
| | | EC 1 : Logiciels de statistiques SAS et VBA | | 0.5 | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 1 | TP | 1h30 | 1 | TP | 1h30 |
| | | EC 2 : Logiciels R et Python | | 0.5 | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 1 | TP | 1h30 | 1 | TP | 1h30 |
| | | Introduction à l'analyse des données | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 1 | TP | 1h30 | 1 | TP | 1h30 |
| | | Communication | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 1 | E | 1h | 1 | E ou O | 1h/20' |
| | | Bases de données | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | | 30 | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | A' | Régression et Modélisation | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | | Recherche opérationnelle | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | Gestion Financière Marketing | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | Projets Transverses | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 2 | M+S | 20' | 1 | S | 20' |
| | | Analyse de données | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 1 | TP | 1h30 | 1 | TP | 1h30 |
| | | Entrepôt de données | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | | | | 1 | E | 2h | 1 | E | 2h |
| | B | Stage | 9 | | EvT | 0 | 2 | M+S | 45' | | 2 | M+S | 45' | 2 | M+S | 45' |
| | | | 30 | | | | | | | | | | | | | |

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre

En cas d'évaluation continue, le nombre, la nature et la durée des épreuves sont donnés à titre indicatif.

Si les évaluations doivent se dérouler à distance en raison de la situation sanitaire les épreuves auront les mêmes natures et durées.

MASTER 2 - Parcours Traitement des données

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue :

60 crédits

Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec des évaluations continues comptant pour au moins 50%.

| Semestre | Bloc | Crédits (= coefficients) affectés à l'UE | Coeff des EC | Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences | | | | | | | | | | | |
|----------|------|---------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------|-------|--------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|------|
| | | | | évaluation initiale | | | | | RSE avec aménagement des examens | | | 2 nd e chance | | | |
| | | | | Type de contrôle | % EvC | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | Nb d'épr. | Nature des épr. | Durée des épr. | |
| 3 | A | Anglais | 3 | | CC | 100 | ≥ 2 | - | | 1 | E | 2h | 1 | O | 20' |
| | | Complément d'analyse de données avancées | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | E | 1h30 | 1 | TP | 1h30 |
| | | Méthodes de prévision de données temporelles | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | | Machine learning et data-mining | 6 | | | | | | | | | | | | |
| | | EC1 : Datamining | | 0.5 | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | TP | 45' | 1 | TP | 45' |
| | | EC2 : Introduction au deep learning | | 0.5 | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | TP | 45' | 1 | TP | 45' |
| | | Projets entreprises | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | S | 1h30 | 1 | S | 1h30 |
| | | Statistiques bayésiennes et analyse de survie | 6 | | | | | | | | | | | | |
| | | EC1 : Statistiques bayésiennes | | 0.5 | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | E | 45' | 1 | E | 45' |
| | | EC2 : Analyse de survie | | 0.5 | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | E | 45' | 1 | E | 45' |
| | | Introduction à l'intelligence artificielle | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | TP | 1h30 | 1 | TP | 1h30 |
| | | 30 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | A' | Logiciels avancés | 6 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | TP | 1h30 | 1 | TP | 1h30 |
| | | Insertion professionnelle | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | S | 20' | 1 | S | 20' |
| | | Calculs et modélisations stochastiques appliquées | 3 | | EvC | 100 | ≥ 2 | - | - | 1 | E | 1h30 | 1 | E | 1h30 |
| | B' | Stage en entreprise | 18 | | EvT | 100 | 2 | M+S | 45' | 2 | M+S | 45' | 2 | M+S | 45' |
| | | 30 | | | | | | | | | | | | | |

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre

En cas d'évaluation continue, le nombre, la nature et la durée des épreuves sont donnés à titre indicatif.

Si les évaluations doivent se dérouler à distance en raison de la situation sanitaire les épreuves auront les mêmes natures et durées.