

Annexe aux plans d'études
de la Faculté des sciences

Modalités d'évaluation des UE

- **des sciences médicales**
- **de la morphologie**
- **de la pharmacie**
- **de la physiologie**

Accepté par la Faculté des Sciences le 25 mai 2009
Version révisée du 26 mai 2015

1 Introduction

Cette annexe décrit les conditions d'évaluation des Unités d'enseignement (UE) sous la responsabilité du Département de médecine, pour les domaines *sciences médicales*, *morphologie*, *pharmacie* et *physiologie*. Elle complète les différents plans d'études où apparaissent des UE avec le code "ME.nnnn", « MO.nnnn », « PC.nnnn » et « PY.nnnn ».

2 Évaluations des unités d'enseignement

L'évaluation des travaux pratiques, des proséminaires, des séminaires, des stages et des Journal Club se fait suivant des critères énoncés en début de semestre. **L'évaluation** des cours se fait par des épreuves orales ou écrites dont la durée est fixée dans la présente annexe. Les épreuves se déroulent, en général, durant trois sessions d'examens (printemps, été, automne). Pour chaque épreuve, l'étudiant-e s'inscrit dans les délais prescrits selon la procédure on-line accessible avec le compte personnel et le mot de passe fournis par l'Université (<http://www.unifr.ch/science/gestens>). L'épreuve porte sur la matière de l'UE telle qu'elle a été enseignée la dernière fois. En cas d'exception, celle-ci sera communiquée par le Département et/ou par l'enseignant responsable. L'échelle des notes s'étend de 6 (meilleure note) à 1 (plus mauvaise note). Une épreuve dont la note est inférieure à 4 peut être répétée une seule fois et au plus tôt lors de la session d'examens suivante.

3 Bases réglementaires

Le présent document sert d'annexe aux plans d'études suivants¹ :

- Plan d'études pour l'obtention du Bachelor of Science en sciences biomédicales.
- Plan d'études pour l'obtention du Bachelor of Science en sciences du sport et de la motricité, orientation santé-performance-recherche.
- Plan d'études pour les deux premières années du Bachelor of Science en sciences pharmaceutiques.
- Plan d'études des branches propédeutiques et complémentaires offertes par la Faculté des sciences dans le cadre du Bachelor of Science ou d'autres formations universitaires dans lesquelles ces branches sont reconnues.
- Plan d'études pour l'obtention du Bachelor of Science en enseignement au degré secondaire I.
- Plan d'études des branches géosciences, mathématiques/informatique, sciences naturelles et sciences du sport et de la motricité, pour les étudiant-es des Facultés des lettres et de théologie souhaitant obtenir le Bachelor of Arts en enseignement au degré secondaire I (BA_SI).

Il est soumis au *Règlement du 02.02.2004 pour l'obtention des Bachelor of Science et des Master of Science de la Faculté des sciences*.

Tous ces documents sont accessibles à partir de <http://www.unifr.ch/science/plans/f>.

¹ Des UE de la médecine, de la morphologie et de la physiologie peuvent ponctuellement être intégrées dans d'autres plans d'études ou suivies "Hors plan d'études".

4 Modalités d'évaluation

Les travaux pratiques et les exercices sont évalués à l'aide de critères fixés et communiqués en début de semestre. Les exercices peuvent aussi être examinés lors de l'épreuve du cours correspondant.

| Code | Unité d'enseignement | ECTS | Modalités d'évaluation |
|--------------------------|---|----------|--|
| ME.1202 | Bases morphologiques et fonctionnelles – Systèmes Ia | 10 | épreuve écrite de 150 min |
| ME.2202 | Bases morphologiques et fonctionnelles – Systèmes Ib | 6 | épreuve écrite de 120 min |
| ME.2303 | Biostatistique (cours et exercices) | 2 | épreuve écrite de 45 min |
| ME.3001 | Séminaire de neurobiologie | 0.5 | participation obligatoire |
| ME.3203 | Système cardiovasculaire – Sang II; Respiration | 9.25 | épreuve écrite de 150 min |
| ME.3204 | Rein et voies urinaires – Bilan de l'eau et des électrolytes; Nutrition et digestion | 8.75 | épreuve écrite de 150 min |
| ME.4001 | Séminaire de neurobiologie | 0.5 | participation obligatoire |
| ME.4002 | Fribourg day of cognition | 0.5 | participation obligatoire |
| ME.4204 | Système nerveux et organes des sens | 6.5 | épreuve écrite de 100 min |
| ME.4205 | Intégration cardiovasculaire, respiratoire et rénale ; Système endocrinien – Repro- duction et sexualité I+II; Système immu- nitaire I | 8.5 | épreuve écrite de 120 min |
| ME.5001 | Séminaire de neurobiologie | 0.5 | participation obligatoire, rédaction d'un résumé pour un des séminaires à choix. |
| ME.5003 | Travaux pratiques : méthodes moléculaires en recherche biomédicale | 2 | les modalités d'évaluation sont fixées en début de semestre. Pas de note attribuée. |
| ME.5103 et ME.5310 | Microbiologie générale et médicale Pharmacologie générale I | 3 1 | épreuve écrite de 75 min portant sur le ME.5103 et ME.5310. Une seule note attribuée. Epreuve écrite de 45 min. pour les étudiant-es qui n'ont que ME.5103 à leur programme |
| ME.5301 | Stages dans un groupe de recherche (partie A) | 2 | évaluation par note (portant sur les unités ME.5301 et ME.6302) du rapport final et de la présentation orale |
| ME.5303 | Introduction aux techniques d'imagerie médicale | 1 | épreuve écrite de 45 min, ou orale de 15 min. |
| ME.5304 | Pathologie générale | 3 | épreuve écrite de 90 min |
| ME.5305 | Immunologie I | 1.5 | épreuve écrite de 60 min ou orale de 15 min |
| ME.6001 | Neurobiology seminar | 0.5 | Passed or failed, based on active participation and the redaction of a summary of one of the seminars |
| ME.6100 | Système nerveux : chapitres choisis I | 3 | épreuve écrite de 90 min, ou orale de 15 min. |
| ME.6101 | Système nerveux : chapitres choisis Ia | 2.5 | épreuve écrite de 90 min, ou orale de 15 min. |
| ME.6104 | Microbiologie clinique spécialisée | 2.5 | Epreuve écrite de 45 min |
| ME.6200 | Système nerveux : chapitres choisis II | 3 | épreuve écrite de 90 min, ou orale de 15 min. |
| ME.6302 | Stages dans un groupe de recherche (partie B) | 4.5 | évaluation par note (portant sur les unités ME.5301 et ME.6302) du rapport final et de la présentation orale |
| ME.6310 et ME.6306 | Pharmacologie générale II Immunologie II | 1 1.5 | épreuve écrite de 75 min. portant sur ME.6310 et ME.6306, une seule note attribuée. épreuve écrite de 45 min. pour les étudiant-es qui n'ont que ME.6306 à leur programme |
| ME.6309 | Travaux pratiques de microbiologie | 1 | participation obligatoire |
| ME.7001 | Neurobiology seminar | 0.5 | Passed or failed, based on active participation and the redaction of a summary of one of the seminars |
| ME.7002 | Fribourg day of cognition | 0.5 | Passed or failed, based on active participation |
| ME.7100 | Models for human diseases | 3 | Written exam 45 min. One mark |

Annexe aux plans d'études comportant des UE : ME, MO, PC ou PY

| | | | |
|---------|---|-----|--|
| ME.7101 | Research-related meetings in cardiovascular and metabolic health | 1 | Passed or failed, based on active participation and an oral presentation |
| ME.7102 | Research symposium | 0.5 | Passed or failed based on active participation |
| ME.7103 | Cardiovascular and metabolic health journal club | 4 | Passed or failed, based on active participation and an oral presentation |
| ME.7200 | Infection, inflammation and cancer | 3 | Written exam 45 min. One mark |
| ME.7201 | Cellular immunology : theory and practice | 3 | Continuous assessment and written exam 45 min. One mark |
| ME.7202 | Hot topics in cancer research | 3 | Written exam 45 min. One mark |
| ME.7203 | Principles and methods in investigating and treating age-associated heart and vascular diseases | 3 | Written exam 45 min. or oral 15 min. One mark |
| ME.7204 | Concepts and approaches in metabolic phenotyping, anti-obesity targeting and nephrological research | 3 | Written exam 45 min. or oral 15 min. One mark |
| ME.7205 | Department of medicine research seminars | 0.5 | Passed or failed, based on active participation |
| ME.7206 | Department of medicine research seminars | 0.5 | Passed or failed, based on active participation |
| ME.7207 | Department of medicine – HFR research day | 0.5 | Passed or failed, based on active participation |
| ME.7208 | Cancer/Inflammation research journal club | 4.5 | Passed or failed, based on active participation and an oral presentation |
| ME.7300 | Central nervous system regeneration and repair | 3 | Written exam 45 min. One mark |
| ME.7301 | Behavioural methods in neurosciences | 3 | Passed or failed, based on active participation |
| ME.7302 | BENEFRI workshop “Frontiers in neuroscience | 1.5 | Passed or failed, based on active participation |
| ME.7304 | Neuroscience journal club | 4.5 | Passed or failed, based on active participation and an oral presentation |
| ME.7400 | Microscopy in life sciences | 3 | Written exam 45 min. One mark |
| ME.7500 | Scientific writing | 3 | Continuous assessment of written work. One mark |
| ME.7600 | Master thesis | 45 | One mark based on the practical work (50%), the written report (25%) and the oral presentation (25%) |
| ME.7601 | Research group meetings in Neuroscience | 3 | Passed or failed, based on active participation and an oral presentation |
| ME.7602 | Project design in Neuroscience | 4.5 | Passed or failed |
| ME.7603 | Research group meetings in Cancer/Inflammation | 4.5 | Passed or failed, based on active participation and an oral presentation |
| ME.7604 | Project design in Cancer/Inflammation | 4.5 | Passed or failed |
| ME.7605 | Research group meetings in cardiovascular/metabolic health | 4.5 | Passed or failed, based on active participation and an oral presentation |
| ME.7606 | Project design in cardiovascular/metabolic health | 4.5 | Passed or failed |
| MO.0004 | Anatomie humaine fonctionnelle | 6 | Evaluation par note (1/3 contrôle continu + 2/3 épreuve écrite de 120 min.) |
| MO.0005 | Histologie pour biochimistes I | 0.5 | épreuve orale de 15 min, pas de note attribuée |
| MO.0006 | Histologie pour biochimistes II | 0.5 | |
| MO.0630 | Anatomie descriptive | 3 | épreuve écrite de 60 min |
| MO.1003 | Système nerveux périphérique | 0.5 | épreuve écrite de 60 min portant sur les unités MO.1003 et MO.2004, 1 seule note est attribuée |
| MO.2004 | Neurobiologie cellulaire : bases structurelles et fonctionnelles du système nerveux | 3 | Evaluation par note (1/3 contrôle continu + 2/3 épreuve écrite de 60 min. portant sur les unités MO.1003 et MO.2004, 1 seule note est attribuée) |
| MO.2005 | Culture scientifique : exercices en neuroanatomie | 1.5 | les modalités d'évaluation sont fixées en début de semestre, pas de note attribuée |
| MO.3002 | 2 Démonstrations (Situs) | 0.5 | participation obligatoire, pas de note attribuée |

Annexe aux plans d'études comportant des UE : ME, MO, PC ou PY

| | | | |
|---------|---|------|--|
| MO.3201 | Travaux pratiques d'histologie I | 1.5 | Examen pratique de 1.5 à 2 heures, une note est attribuée |
| et | | | |
| MO.4201 | Travaux pratiques d'histologie II | 1 | |
| MO.3202 | Anatomie macroscopique: démonstrations | 0.5 | participation obligatoire, pas de note attribuée |
| MO.4002 | Travaux pratiques de neuroanatomie | 1.5 | épreuve orale de 10 min, pas de note attribuée |
| MO.4202 | Système nerveux central (démonstrations et travaux pratiques) | 1 | les modalités d'évaluation sont fixées en début de semestre, pas de note attribuée |
| MO.6002 | Travaux pratiques avancés de morphologie | 3 | les modalités d'évaluation sont fixées en début de semestre, pas de note attribuée |
| PC.3001 | Introduction aux technologies pharmaceutiques II | 2 | épreuve écrite de 60 min |
| PC.4001 | Introduction aux technologies pharmaceutiques III | 2 | épreuve écrite de 60 min |
| PY.0104 | Nutrition et diététique | 3 | épreuve écrite de 60 min |
| PY.0106 | Travaux pratiques de physiologie pour biochimistes | 1 | rapport écrit, pas de note attribuée |
| PY.0110 | Physiologie et physiopathologie des grandes régulations : partie I | 3 | épreuve écrite de 100 min, portant sur les unités PY.0110 et PY.0111, 1 seule note est attribuée |
| et | | | |
| PY.0111 | Physiologie et physiopathologie des grandes régulations : partie II | 3 | |
| PY.0623 | Bases neurophysiologiques | 1 | épreuve orale de 20 min |
| PY.1001 | Neurobiologie I (Deutsch) | 3 | Schriftliche Prüfung 120 Min., nur auf Deutsch, bezogen auf die Einheiten PY.1001 und |
| et | | | |
| PY.2001 | Neurobiologie II (Deutsch) | 3 | PY.2001. Es wird 1 Note vergeben |
| PY.1011 | Neurobiologie II (français) | 3 | épreuve écrite de 120 min. seulement en français, portant sur les unités PY.1011 et |
| et | | | |
| PY.2011 | Neurobiologie II (français) | 3 | PY.2011, 1 seule note est attribuée |
| PY.3203 | Travaux pratiques de physiologie I | 2.25 | les modalités d'évaluation sont fixées en début de semestre, pas de note attribuée |
| PY.4003 | Journal Club | 2 | participation obligatoire, pas de note attribuée |
| PY.4005 | Travaux pratiques de neurophysiologie | 1.5 | participation obligatoire, pas de note attribuée |
| PY.4202 | Physiopathologie des systèmes (chapitres choisis) | 3 | épreuve écrite de 60 min |
| PY.4203 | Travaux pratiques de physiologie II | 2.25 | les modalités d'évaluation sont fixées en début de semestre, pas de note attribuée |
| PY.4204 | Physiopathologie du système nerveux | 2 | épreuve écrite de 40 min. |
| PY.5004 | Travaux pratiques avancés de physiologie I | 1.5 | les modalités d'évaluation sont fixées en début de semestre, pas de note attribuée |
| PY.5301 | Recherche cardiovasculaire | 4 | épreuve écrite de 90 min |
| PY.5303 | Nutrition et métabolisme | 4 | épreuve écrite de 90 min |
| PY.6004 | Travaux pratiques avancés de physiologie II | 1.5 | les modalités d'évaluation sont fixées en début de semestre, pas de note attribuée |