

**Certificat de Formation Continue**  
**HEC Lausanne|UNIL - EPFL**  
*Certificate of Advanced Studies (CAS)*  
**Data Science & Management**  
**REGLEMENT D'ETUDES**

*Pour alléger la présentation, le genre masculin est employé indifféremment pour désigner les hommes et les femmes.*

### **Article I. Objet**

L'Université de Lausanne (UNIL), par sa Faculté des HEC, et l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), décernent conjointement un Certificat de formation continue/Certificate of Advanced Studies (CAS) intitulé « Data Science & Management » (ci-après Certificat).

### **Article II. Objectifs des formations et public cible**

2.1. Les objectifs globaux, en termes de compétences à acquérir, sont les suivantes :

- Développer les compétences requises pour maîtriser la transformation vers l'entreprise pilotée par les données
- Comprendre le rôle et la valeur des données pour les entreprises
- Concevoir des chaînes de valeur de données à partir de données et d'informations
- Développer les compétences et les méthodes de gestion des données en tant que ressource stratégique d'une organisation
- Évaluer les tendances technologiques et favoriser les innovations axées sur les données

2.2. Cette formation – offerte en anglais - s'adresse à des Directeurs de données (Chief data officers), des gestionnaires de données, des analystes en business intelligence / data ou à des Data science managers.

### **Article III. Organes et compétences**

#### **3.1. Organe du Certificat**

L'organisation et la gestion du programme d'études pour l'obtention du Certificat sont confiées à un Comité directeur, placé sous la responsabilité du Doyen de la Faculté des Hautes Etudes Commerciales (HEC) et du vice-président pour l'éducation de l'EPFL.

#### **3.2. Composition du Comité directeur**

3.2.1 Le Comité directeur comprend les membres suivants:

- Deux co-directeurs académiques représentant chacun leur institution, à savoir pour l'un la Faculté des HEC de l'UNIL, pour l'autre l'EPFL. Les co-directeurs

académiques de la formation sont, en principe, des professeurs ou des maîtres d'enseignement et de recherche (MER) des Institutions partenaires

- Le directeur académique de la plate-forme de formation continue de la Faculté de HEC (ci-après : Executive Education HEC Lausanne)
- Le directeur exécutif de la plate-forme de formation continue de la Faculté des HEC (ci-après : Executive Education HEC Lausanne)
- Un représentant de la Fondation pour la formation continue universitaire lausannoise (ci-après : Formation Continue UNIL-EPFL)
- Le responsable opérationnel des programmes de l'Executive Education HEC Lausanne
- Le coordinateur du programme, avec voix consultative.

Le représentant de la Formation Continue UNIL-EPFL doit s'abstenir lorsque sont discutées des questions pouvant entraîner l'élimination d'un participant (voir art. 10).

- 3.2.1 Le Comité directeur désigne parmi ses membres son président qui doit être un représentant d'une des institutions organisatrices et qui peut être également un des co-responsables académiques du programme. Les décisions sont prises à la majorité simple des membres présents. En cas d'égalité des voix, le président du Comité directeur dispose d'une voix prépondérante.

### **3.3 Compétences du Comité directeur**

Les compétences du Comité directeur sont :

- l'élaboration ou la modification du règlement du Certificat et des aspects formels du plan d'études,
- l'approbation ou la modification du budget,
- l'admission des candidats au Certificat,
- la décision de démarrer la formation, en fonction du nombre de candidats inscrits,
- la décision de refuser des candidats en cas de nombre trop élevé de candidatures,
- l'octroi d'éventuelles équivalences,
- l'octroi de dérogations pour la durée des études,
- l'octroi du titre,
- la notification des éliminations,
- l'octroi d'attestations en cas d'élimination,
- l'octroi d'attestations aux participants externes,
- le refus ou l'élimination d'un participant en cas de non paiement de la finance d'inscription dans les délais réglementaires,
- la conception des contenus du programme d'études,
- la mise en œuvre des modules de formation,
- l'organisation et la réalisation du suivi pédagogique des divers actes de formation,
- la conception, l'organisation et la réalisation du processus d'évaluation des compétences acquises par les participants.

## **Article IV. Organisation et gestion du programme d'études**

- 4.1 La Fondation pour la formation continue universitaire lausannoise UNIL-EPFL (ci-après : la Formation Continue UNIL-EPFL) assume les tâches d'enregistrement des participants, de facturation et d'émission des diplômes. Elle rend compte de ses activités au Comité directeur.
- 4.2 L'Executive Education HEC Lausanne assume la gestion académique et administrative liées au programme. Elle rend compte de ses activités au Comité directeur.
- 4.3 Le coordinateur du programme assure la mise en œuvre des décisions prises par le comité directeur et assure le suivi logistique, financier et administratif du programme de formation. Il dépend administrativement de l'Executive Education HEC Lausanne.
- 4.4 Par ailleurs, le Directeur scientifique UNIL de la Formation Continue UNIL-EPFL est notamment responsable d'instruire les recours de première instance (voir art. 11.2).

## **Article V. Conditions d'admission**

- 5.1 Peuvent être admis au programme d'études les candidats qui sont titulaires :
  - d'une licence, d'un bachelor ou d'un master d'une université suisse ou étrangère
  - **ou** d'un diplôme, d'un bachelor ou d'un master d'une HES,**et** qui peuvent témoigner d'une expérience professionnelle pertinente d'un minimum de 5 ans.
- 5.2 Les candidats ne satisfaisants pas aux conditions visées à l'article 5.1, mais témoignant d'un niveau de qualification adéquat, attesté par une expérience professionnelle pertinente d'un minimum de 7 ans peuvent à titre exceptionnel être déclarés admissibles.
- 5.3 L'admission se fait sur dossier et est prononcée par le Comité directeur.
- 5.4 Les candidats admis sont inscrits à l'UNIL, auprès de la Formation Continue UNIL-EPFL, en tant qu'étudiants de formation continue.
- 5.5 Pour assurer des conditions d'enseignement optimales, le Comité directeur fixe un nombre maximal de participants et peut refuser des candidats en cas de nombre trop élevé de candidatures.
- 5.6 La formation n'a lieu que si le nombre minimum de participants arrêté dans le budget est atteint. Le Comité directeur est responsable de cette décision.

## **Article VI. Durée des études**

- 6.1 La formation s'étend sur une durée réglementaire normale de 9 mois, la durée maximale étant arrêtée à 15 mois (évaluation finale comprise).
- 6.2 Sur demande écrite d'un participant, le Comité directeur peut l'autoriser à prolonger la durée de ses études pour de justes motifs. Cette prolongation ne peut excéder 18 mois.

## **Article VII. Programme d'études**

- 7.1 Le plan d'étude annexé au présent règlement définit l'organisation générale du programme, le nombre d'heures (travail personnel compris), l'intitulé des modules et/ou des enseignements, la répartition des crédits ECTS et les modalités de contrôle des connaissances. Il est approuvé par le Comité directeur.
- 7.2 La réussite du programme complet du Certificat donne droit à 15 crédits ECTS.
- 7.3 Les blocs du Certificat sont également ouverts à des participants externes au Certificat. Ces participants doivent être dûment inscrits dans ce but et ils sont soumis aux mêmes conditions d'admission et de suivi d'un ou des blocs concernés que les participants au Certificat.
- 7.4 Les participants externes reçoivent une attestation de participation, délivrée par le Comité directeur, pour le ou les blocs choisi(s) et suivi(s), pour autant qu'une présence minimale de 80% au module suivi ait été vérifiée.

## **Article VIII. Contrôle des connaissances**

- 8.1 Le procédé d'évaluation et les conditions d'octroi des crédits sont indiqués clairement et par écrit aux participants au début de la formation,
- 8.2 Il y a au maximum 2 tentatives pour l'évaluation.
- 8.3 L'ensemble de la formation est évalué en bloc. L'objet de l'évaluation globale est la rédaction d'un rapport intégratif. Le rapport est soit réussi, soit échoué. Dans les cas de retard de soumission non justifié et pour les cas de plagiat de faible gravité, l'évaluation est considérée comme échouée. Dans les cas de plagiat de forte gravité (tel que définis par la Directive 3.15 de la Direction de l'UNIL), de fraude ou de tentative de fraude, l'échec est définitif et le participant est éliminé.
- 8.4 En cas d'échec à l'évaluation, les participants peuvent refaire ou améliorer leur rapport intégratif ou, selon l'appréciation du comité directeur, soumettre un travail personnel supplémentaire, qui sera évalué. Ce rattrapage constitue la seconde et ultime tentative de l'évaluation du bloc.
- 8.5 Le participant obtient le Certificat si :
  - i. Il a été présent à au moins 80% des heures d'enseignement sur l'ensemble de la formation
  - ii. Le rapport intégratif a été considéré comme réussi.
- 8.6 L'entier des crédits ECTS (15 crédits ECTS) sont attribués en bloc une fois les conditions de réussite du Certificat satisfaites (selon l'art. 8.5).
- 8.7 En cas de non-obtention du Certificat, le Comité directeur peut décider de délivrer une attestation de participation pour les blocs validés pour autant qu'une présence minimale de 80% au module suivi ait été vérifiée.

## **Article IX. Obtention du titre**

- 9.1 Le Certificat de formation continue/ *Certificate of Advanced Studies (CAS)* « Data Science & Management» conjointement offert par l'Université de Lausanne et l'EPFL est délivré sur proposition du Comité Directeur lorsque l'ensemble des conditions requises par le présent règlement sont remplies.
- 9.2 Le Certificat porte les logos des Institutions partenaires ; il est signé par le Doyen de la Faculté des HEC et par le vice-Président pour l'éducation de l'EPFL, les co-responsables académiques du Certificat. Il est émis par la Formation Continue UNIL-EPFL.

## **Article X. Elimination ou retrait**

- 10.1 Sont définitivement éliminés du Certificat les participants qui :
- sont confondus d'un acte de tentative de fraude, de fraude ou de plagiat de forte gravité (tel que défini par la Directive 3.15 de la Direction de l'UNIL)
  - n'ont pas participé à au moins 80% de la formation
  - dépassent la durée maximale des études prévue dans l'article 6
  - subissent un double échec à l'évaluation
  - n'ont pas rempli les exigences requises dans l'article 8
  - n'ont pas payé la finance d'inscription dans les délais réglementaires.
- 10.2 Les éliminations définitives sont notifiées par le Comité directeur, avec indication des voies de recours (art. 11.1 et 11.2). Le Comité directeur peut décider de délivrer une attestation de participation pour les modules suivis.
- 10.3 Un retrait en cours de formation, dûment motivé et annoncé par écrit au Comité directeur au plus tard un mois avant la fin de la durée maximale de la formation (selon art. 6.1), n'est pas assimilé à une élimination définitive et laisse la possibilité au participant de déposer ultérieurement une nouvelle candidature pour le programme du Certificat. Les articles 10.1, 10.2 et 10.3 demeurent réservés.
- 10.4 Lors d'une nouvelle candidature après un retrait dûment enregistré, le Comité directeur examine s'il est possible, ou non, de reconnaître des équivalences pour les enseignements suivis précédemment. Aucun recours n'est possible à l'encontre de cette décision.
- 10.5 L'élimination ou le retrait d'un participant durant la formation ne donne lieu à aucun remboursement de la finance d'inscription, laquelle reste due dans son intégralité.

## **Article XI. Recours**

- 11.1 Les recours dûment motivés contre toute décision du Comité directeur doivent être adressés par écrit à la Direction de la Fondation pour la formation continue UNIL-EPFL dans les 10 jours après notification de la décision.
- 11.2 Les recours de première instance sont instruits par la Direction scientifique UNIL de la Formation continue UNIL-EPFL conformément au Règlement interne de la Formation Continue UNIL-EPFL. La Direction de la Fondation pour la formation continue UNIL-EPFL notifie la décision au recourant.

11.3 Les décisions de la Direction de la Fondation pour la Formation Continue UNIL-EPFL peuvent faire l'objet d'un recours de deuxième instance qui doit être adressé par écrit auprès de la Direction de l'Université. Ce droit de recours doit s'exercer dans les 10 jours après notification de la décision. Pour le surplus, l'article 83 de la Loi sur l'Université de Lausanne (LUL) s'applique, ainsi que la Loi sur la procédure administrative vaudoise (LPA-VD).

## Article XII. Entrée en vigueur

12.1 Le présent règlement d'études entre en vigueur à la date de sa dernière signature.

12.2 Il s'applique à tous les participants inscrits dans le programme dès son entrée en vigueur.

### Annexe : Plan d'études

Professeur Jean-Philippe Bonardi  
Doyen de la Faculté des HEC  
Université de Lausanne

Date: 27 AOUT 2018

Prof. Pierre Vandergheynst  
Vice-Président  
EPFL

Date: 15.08.2018

Professeur Christine Legner  
Co-responsable académique  
Faculté des HEC  
Université de Lausanne

P/O *Stéphanie MISSIONIER*

Date: 27 AOUT 2018

Dr. Olivier Verscheure  
Co-responsable académique  
Swiss Data Science Center (EPFL-ETHZ)  
EPFL

Date: 31.8.2018

Prof. François Bussy  
Directeur scientifique UNIL de la  
Fondation pour la formation continue  
universitaire lausannoise

Date: 31.8.2018

executive education HEC Lausanne

**Certificat de formation continue (CAS) "DATA Science & Management"**

PLAN D'ETUDES

Blocs/ Module	Titre du module et responsable	Enseignement [heures]	Travail personnel [heures]	Mode d'évaluation (TBC)	Crédits ECTS acquis
<b>B1-1</b>	<b>The Data-driven Enterprise</b> <i>Prof. Christine Legner</i>	16	16	mémoire intégratif	ECTS délivrés en bloc
<b>B1-2</b>	<b>Data Science - Big Picture</b> <i>Dr. Olivier Verscheure</i>	16	16		
<b>B2-1</b>	<b>Business Intelligence as an enabler of data science</b> <i>Dr. Olivier Verscheure</i>	16	16		
<b>B2-2</b>	<b>Predictive &amp; prescriptive analytiscs</b> <i>Prof. P. Cudré-Mauroux / R. West</i>	16	16		
<b>B3-1</b>	<b>Data Quality &amp; Data Valuation</b> <i>Prof. Christine Legner / K. Möller</i>	16	16		
<b>B3-2</b>	<b>Data Governance - Organisation, people, Role &amp; Processes</b> <i>Prof. C. Legner / P. Maier</i>	16	16		
<b>B4-1</b>	<b>Data Privacy &amp; Data Ethics</b> <i>Dr. K Huquenin</i>	16	16		
<b>B4-2</b>	<b>Technology trends &amp; data driven innovation</b> <i>TBC</i>	16	16		
<b>M</b>	<b>Mémoire de Certificat</b>	16	100		
<b>Total</b>		<b>144</b>	<b>228</b>		