

Règlement d'études

du 3 novembre 2025

du Certificate of Advanced Studies HES-SO en Matières biosourcées et géosourcées et des microcertifications composant ce CAS

La direction de la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg (HEIA-FR)

Vu la loi du 15 mai 2014 sur la Haute Ecole spécialisée de Suisse occidentale//Fribourg (LHES-SO//FR) ;
vu le règlement sur la formation continue de la HES-SO du 15 juillet 2014, version du 3 juin 2024

adopte :

1. Dispositions générales

Art. 1 Objet

Le présent règlement fixe les caractéristiques de la formation continue de la Haute école spécialisée de Suisse occidentale (ci-après : HES-SO) pour

- a) les quatre microcertifications HES-SO (ci-après MC) composant le Certificate of Advanced Studies HES-SO en Matières biosourcées et géosourcées (ci-après : CAS) :
 - a. MC HES-SO en Construction en terre crue massive dotée de 2 ECTS ;
 - b. MC HES-SO en Construction et isolation en fibres naturelles dotée de 2 ECTS ;
 - c. MC HES-SO en Réalisation d'enduits et finitions en terre crue dotée de 2 ECTS ;
 - d. MC HES-SO en Conception avec des matières biosourcées et géosourcées dotée de 3 ECTS ;
- b) le CAS HES-SO en Matières biosourcées et géosourcées doté de 11 crédits ECTS.

Art. 2 Champ d'application

Le présent règlement s'applique à toutes les personnes candidates à l'une au moins des quatre MC mentionnées à l'article 1, let a) ou au CAS cité à l'article 1, let b) contenant ces quatre MC.

Art. 3 Référentiels de compétences

¹ La MC en Construction en terre crue massive a pour but de permettre aux participants et participantes de développer les compétences visées suivantes :

- énumérer et connaître les constituants de la terre à bâtir ;
- décrire les principes de caractérisation des terres en fonction des techniques ;
- reproduire et appliquer les grands principes de la maçonnerie de brique de terre et pisé ;
- adapter le processus de fabrication à l'usage dans un projet ;
- comprendre et anticiper les coûts d'une planification pour projet en terre crue.

² La MC en Construction et isolation en fibres naturelles a pour but de permettre aux participants et participantes de développer les compétences visées suivantes :

- identifier les spécificités des principales fibres naturelles disponibles régionalement et les possibilités de les associer avec un liant ;
- décrire les opportunités et limites de l'emploi des fibres végétales dans le secteur de la construction ;
- appliquer les principes de mise en œuvre des principales techniques présentées ;
- anticiper les caractéristiques d'une enveloppe ou d'une paroi construite ou isolée en fibres végétales ;
- concevoir l'interface entre éléments de construction.

³ La MC en Réalisation des enduits et finitions biosourcées et géosourcées a pour but de permettre aux participants et participantes de développer les compétences visées suivantes :

- choisir un système d'enduits terre en finition intérieure sur tous types de support ;
- proposer des détails constructifs spécifiques aux enduits terre ;

- appliquer les protocoles de formulation d'enduit avec de la terre d'excavation ou de carrière
- comparer et argumenter les stabilisants naturels contextuels ;
- apprêhender les gestes et bonnes pratiques de mise en œuvre d'enduits terre.

⁴ La MC en Conception avec des matières biosourcées et géosourcées a pour but de permettre aux participants et participantes de développer les compétences visées suivantes :

- spécifier les grandes caractéristiques physiques, structurelles, hygrométriques des matériaux biosourcés et géosourcés ;
- synthétiser les grands principes de conception avec des matériaux inhomogènes (terre crue, paille, chanvre) ;
- interpréter les connaissances acquises par la pratique dans la conception de murs et parois avec des matériaux biosourcés et géosourcés.

⁵ Le CAS a pour but de permettre aux participants et participantes de développer les compétences visées suivantes :

- identifier et interpréter les composants et qualités de plusieurs matières biosourcées et géosourcées, afin d'évaluer leur potentiel d'utilisation ;
- employer les méthodes basiques de mise en œuvre de chacun de ces matériaux sur la base de réalisations en vraie grandeur ;
- développer, concevoir ou accompagner des projets utilisant des matières et matériaux biosourcés et géosourcés ;
- défendre les enjeux relatifs à l'utilisation concrète de matières biosourcées et géosourcées.

Art. 4 Admission

¹ Pour être admissible à l'une des MC (resp. au CAS), le candidat ou la candidate doit en principe être titulaire d'un diplôme d'une haute école (titre de Bachelor ou équivalent) dans le champ professionnel couvert par le CAS.

² Les personnes titulaires d'un diplôme d'une haute école dans un autre domaine peuvent être admises si elles peuvent attester d'une expérience professionnelle d'au moins deux ans, ainsi que de connaissances solides, dans le champ professionnel couvert par la MC (resp. le CAS).

³ Les personnes titulaires d'un titre du tertiaire B (p.ex. titre ES ou Brevet fédéral) dans le champ professionnel couvert par le CAS peuvent être admises si elles peuvent attester d'une expérience professionnelle d'au moins trois ans, ainsi que des connaissances solides, dans le champ professionnel couvert par la MC (resp. le CAS).

⁴ Les personnes titulaires d'un titre du tertiaire B (p.ex. titre ES ou Brevet fédéral) dans un autre domaine peuvent être admises si elles peuvent attester d'une expérience professionnelle d'au moins cinq ans, ainsi que de connaissances solides, dans le champ professionnel couvert par la MC (resp. le CAS).

⁵ Les personnes qui ne sont pas titulaires d'un titre de niveau tertiaire sont soumises à une procédure d'admission sur dossier (ASD) selon l'alinéa 6.

⁶ Les personnes soumises à la procédure d'admission sur dossier doivent remplir les conditions cumulatives suivantes :

- attester leur aptitude à suivre la formation visée en fournissant au minimum un curriculum vitae, des attestations des formations suivies et des certificats de travail ;
- attester d'une expérience professionnelle d'au moins cinq ans dans le champ professionnel couvert par la MC (resp. le CAS) ;
- attester de connaissances solides dans le champ professionnel de la MC (resp. le CAS) ;
- démontrer avoir suivi et acquis les connaissances scientifiques ou méthodologiques nécessaires au suivi de la formation.

⁷ Pour les admissions sur dossier, une commission d'admission base son préavis sur les critères selon l'alinéa 6. Elle tient notamment compte des titres obtenus par le candidat ou la candidate, sa formation continue attestée, le nombre d'années d'expérience professionnelle, le(s) domaine(s) dans le(s)quel(s) une activité professionnelle a été exercée, et le type de fonction occupée.

⁸ La direction de la HEIA-FR décide sur préavis de la personne responsable du CAS, respectivement de la commission d'admission.

⁹ Un nombre maximal de participants ou participantes au CAS et aux MC peut être fixé par la direction de la HEIA-FR.

¹⁰ Le nombre de candidats ou candidates admis par la procédure ASD est limité. Priorité est donnée en principe aux candidat-e-s avec un titre tertiaire A ou B dans le champ professionnel couvert par la MC (resp. le CAS).

Art. 5 Modalités financières

¹ Les taxes sont fixées par la HEIA-FR et publiées sur la page internet du CAS et des MC.

² Elles comprennent :

- a) la taxe d'inscription couvrant les frais administratifs lors de l'inscription à la première MC et
- b) la taxe de cours couvrant, pour chaque MC :

- l'enseignement ;
- les supports de cours mis à disposition sur la plateforme Moodle ;
- le matériel nécessaire aux travaux pratiques
- le travail final de MC.
- la défense du travail de MC.

³ Le participant ou la participante qui s'est acquitté-e de la taxe de cours est seul-e autorisé-e à se présenter aux évaluations.

⁴ Le travail final de CAS peut être soumis à une taxe complémentaire. Si c'est le cas, l'accès à la défense du travail de CAS est soumis au paiement de cette taxe.

Art. 6 Désistement

¹ Tout désistement doit être annoncé par écrit au service de la formation continue. La date de réception de l'annonce fait foi.

² En cas de désistement entre 30 jours et 15 jours avant le début de la MC, la moitié de la taxe de cours est due.

³ La totalité de la taxe de cours sera exigée en cas de désistement moins de 15 jours avant le début de la MC.

⁴ En cas d'arrêt après le début de la MC, notamment dans les situations suivantes, aucun remboursement des taxes n'est accordé :

- a) abandon volontaire ;
- b) abandon forcé ;
- c) changement de situation professionnelle ou perte d'emploi ;
- d) changement d'employeur ;
- e) refus de permis de séjour.

⁵ En cas de répétition d'une MC, la taxe de cours est exigible.

2. Organisation de la formation

Art. 7 Organisation de l'enseignement

¹ Le CAS est organisé sous la forme de quatre MC et d'un travail final de CAS. Chaque MC contient des travaux pratique et un travail personnel dans lequel la participante ou le participant met en œuvre les méthodes et connaissances vues dans les journées de formation.

² Chaque MC composant le CAS fait l'objet d'un descriptif transmis aux participantes et participants au moins 30 jours avant le début de la formation mentionnant au minimum :

- a) l'intitulé de la MC ;
- b) les compétences visées / objectifs généraux d'apprentissage ;
- c) les contenus et formes d'enseignement ;
- d) les modalités d'évaluation et de validation ;
- e) les modalités de remédiation.

Art. 8 Langue d'enseignement

La formation est dispensée en français.

Art. 9 Obligation de présence

Une présence minimale à 80 % des enseignements d'une MC est exigée pour réaliser son travail final.

Art. 10 Travail personnel de MC et travail final de CAS

¹ Chaque MC comprend chacune un travail personnel permettant la validation des compétences visées.

² Le CAS comprend un travail final permettant la validation des compétences visées par la formation.

³ Le travail personnel est évalué sous forme de mention acquis / non-acquis. Aucune note n'est attribuée.

⁴ Pour le travail personnel, le participant ou la participante rédige un rapport et effectue une soutenance.

⁵ Chaque travail personnel de MC et le travail final de CAS sont évalués par deux expert-e-s.

⁶ Les modalités d'accès au travail personnel et au travail final, de calendrier, de soutenance et d'évaluation des travaux sont définies dans un document ad hoc.

Art. 11 Remédiation du travail personnel de MC et de CAS

¹ En cas de travail juste insuffisant, le participant ou la participante peut bénéficier d'une remédiation à l'issue de laquelle le travail est réussi ou échoué.

² Un travail remédié ne peut pas être remédié une seconde fois.

Art. 12 Répétition du travail personnel de MC et de CAS

¹ Si le travail personnel de MC ou de CAS est échoué, le participant ou la participante peut le répéter une seule fois.

² La répétition du travail personnel de MC peut se faire au plus tard lors de l'édition suivante de la MC.

³ La répétition du travail personnel de CAS peut se faire dans un calendrier fixé par la direction du cours.

⁴ En cas de répétition, des frais sont dus.

Art. 13 Réussite de la MC ou du CAS

¹ Une MC est réussie si le travail personnel de MC est réussi.

² Le CAS est réussi si les quatre MC sont réussies et si le travail personnel de CAS est réussi.

Art. 14 Obtention du titre

¹ Le participant ou la participante qui a réussi l'une des MC citée à l'Art. 1, let a) et qui a rempli toutes les obligations administratives et financières obtient la Microcertification HES-SO du même titre dotée de 2 crédits ECTS pour les MC 1,2 ou 3, et de 3 crédits ECTS pour la MC 4.

² Le participant ou la participante qui a réussi le CAS et qui a rempli toutes les obligations administratives et financières obtient le Certificate of Advanced Studies HES-SO en matières biosourcées et géosourcées doté de 11 crédits ECTS.

Art. 15 Echec définitif

Le participant ou la participante qui n'a pas acquis les crédits ECTS attribués après répétition est en situation d'échec définitif.

3. Éléments disciplinaires

Art. 16 Fraude

Toute fraude y compris le plagiat ou la tentative de fraude entraîne la non-acquisition des crédits ECTS correspondants, voire l'invalidation du titre et peut faire l'objet de sanctions.

Art. 17 Sanctions

¹ Le participant ou la participante qui enfreint les règles et les usages est passible des sanctions disciplinaires suivantes, selon le degré de gravité de la faute :

- a) l'avertissement ;
- b) l'exclusion temporaire ;
- c) l'exclusion de la MC, resp. du CAS.

² La direction de la HEIA-FR décide des sanctions après avoir entendu le participant ou la participante.

4. Voies de droit

Art. 18 Voies de droit

Les voies de réclamation et de recours sont définies dans la réglementation de la HES-SO//FR.

5. Dispositions finales

Art. 19 Entrée en vigueur

Le présent règlement entre immédiatement en vigueur.