

Séance du comité de pilotage MSE

MASTER OF SCIENCE
IN ENGINEERING

Séance	PV de la séance 05/2019
Date	14.06.2019
Début / Fin	13h30 – 15h30
Lieu / Salle	Hôtel Alpha-Palmiers Lausanne et Visio conférence
Présidence	M. Philippe Passeraub, responsable de filière MSE
Membres	M. Philippe Joye, responsable MRU TIC EIA-Fribourg (départ à 11h15) M. Vincent Peiris, membre MRU TIC HEIG-VD (depart à 10h30) M. Eric Rosset, responsable MRU TIN hepia M. Olivier Duvanel, responsable MRU TIN HE-Arc M. David Grunenwald, responsable MRU TIC HE-Arc M. Nabil Abdennadher, responsable MRU TIC hepia (départ à 11h50) M. Pierre Pompili, responsable MRU TIN HES-SO Valais M. Bernard Masserey, responsable MRU TIN EIA-Fribourg M. Guido Frosio, responsable MRU TIN HEIG-VD
Siège	M. Philippe Walther, adjoint scientifique
Excusés	M. Dario Redaelli, représentant HES-SO du profil Civil Engineering et responsable orientation GC en cours d'intégration dans le MSE
Invités	M. Olivier Naef, responsable du domaine
Absents	-

BMA = Bernard Masserey / DGR = David Grunenwald / ERO = Eric Rosset / GFR = Guido Frosio / NAB = Nabil Abdennadher / ODU = Olivier Duvanel / ONA = Olivier Naef / PJO = Philippe Joye / PPA = Philippe Passeraub / PPO = Pierre Pompili / VPE = Vincent Peiris / PWA = Philippe Walther / VHI = Valérie Hiertzeler

PV de la séance 05/2019	Validation	
HES-SO / Ingénierie et Architecture / PWA-PPA	14.06.2019	Page 1 / 7

Ordre du jour

1.	Validation de l'ordre du jour	3
2.	Validation du procès-verbal de la dernière séance	3
3.	MSE redesign.....	3
3.1.	Information et dernières nouvelles du redesign MSE.....	3
3.2.	Rappel des éléments discutés concernant le redesign.....	3
4.	Préparation de la communication au C-Dom.....	5
4.1.	Message pour le C-Dom.....	5
4.2.	Document pour le C-Dom	6
5.	Discussion sur les aspects opérationnel du MSE.....	7
6.	Divers.....	7

1. Validation de l'ordre du jour

L'ordre du jour est-il accepté à l'unanimité ?

L'ordre du jour est présenté oralement en début de séance et les membres du CoPil valident le souhait de consacrer cette séance aux aspects stratégiques de la coordination du MSE.

2. Validation du procès-verbal de la dernière séance

[PV 17.05.2019](#) du comité de pilotage MSE

Aucune remarque particulière n'a été faite au sujet du PV de la séance précédente. Par nécessité de se concentrer sur la thématique du jour dans le temps imparti, la validation formelle du procès-verbal de la séance précédente a été tacitement reportée pour la prochaine séance régulière du 28.06.2019.

3. MSE redesign

Rappel de la liste des représentants de la HES-SO :

Business Engineering : Philippe Liscia (HE-ARC)

Data Sciences: Jean Hennebert (HEIA-FR), avec suppléant Andres Perez-Urbe (HEIG-VD) et Paul Albuquerque (HEPIA)

Energy & Environment : Capezzali Massimiliano (HEIG-VD)

Mechanical Engineering : Bernard Masserey (HEIA-FR), avec suppléant Jacques Richard (HEPIA)

Mechatronics & Automation: Jean-Daniel Luthi (HE-ARC), avec suppléant Jean-Marc Allenbach (HEPIA)

Electrical Engineering : Philippe Barrade (HES-SO VS), avec suppléant Eric Fragnière (HEIA-FR)

Medical Technology: Eric Rosset (HEPIA), avec suppléant Herbert Keppner (HE-ARC)

Computer Sciences: Philippe Joye (HEIA-FR), avec suppléant David Grunenwald (HE-ARC)

Civil Engineering: Dario Redaelli (HEIA-FR)

3.1. Information et dernières nouvelles du redesign MSE

Information sur l'état d'avancement du redesign.

Discussion :

Point abordé dans la présentation de PPA aux membres du CoPil.

➔ [Lien vers la présentation réalisée par PPA \(présentation ppt\).](#)

3.2. Rappel des éléments discutés concernant le redesign

MSE général

1. Le principe 30/30/30 (ECTS) est accepté

Profil

-> pour HES-SO = un profil de compétences qui définit les compétences à acquérir à la sortie de la formation et non sur la manière d'y arriver.

1. On veut les profils, c'est un pas en avant (profil méta)
2. Au niveau des profils nationaux on veut les compétences visées (descripteurs de compétences)
3. Coordination locale qui planifie le déploiement pour atteindre les compétences définies
4. Définition des détails pour la mise en œuvre des profils pour le déploiement local
5. Déploiement local sur la base des compétences présentes dans les profils

PV de la séance 05/2019	Validation	
HES-SO / Ingénierie et Architecture / PWA-PPA	14.06.2019	Page 3 / 7

6. Pas de remise en cause de la description des profils
7. Réécriture potentielle de la fiche du profil MedTech
8. Pour nous, la fiche de profil comporte une partie générique qui relève de la coordination nationale (les compétences professionnelles). La deuxième partie (les contenus relatifs aux compétences listées) de cette fiche est une aide au déploiement local
9. Des groupes régionaux par profil sont nécessaires afin de définir précisément les compétences de chacun des profils. Les groupes formés autour des représentants aux commissions de profils (et leur suppléants) doivent jouer ce rôle. Certains groupes fonctionnent mieux que d'autres.

Modules centraux

1. CM, FTP et TSM -> L'idée de tels modules pas forcément identique que ceux offerts à Zurich, ceci pour tenir compte des spécificités locales, est acceptée
2. La règle du nombre de TSM en fonction du nombre d'étudiants dans les profils régionaux déployé est acceptée
3. La règle d'un MC-C ouvert à un grand nombre de profils, d'un FTP ouvert à seulement quelques profils et des TSM ouverts à 1 voire 2 profils est acceptée
4. Le choix des modules TSM nécessaire et accessibles pour un profil défini pour les étudiants sera clair. Au besoin l'advisor pourra conseiller pour maintenir la cohérence de la formation et de la préparation du TM.
5. La règle modules à ZH, LS ou BE en fonction du nombre d'étudiants par site est acceptée

Modules d'approfondissement

1. Liberté totale sur le ratio
2. Flexibilité de la forme pédagogique (MA, PA, MAP et/ou autre)
3. Les groupes de profil régionaux devront définir les formes pédagogiques et les modules. Cette définition devra être revue régulièrement (tous les 4 ans ou rythme à définir)

TM

1. Statut quo

Calendrier

1. Le calendrier MSE-CH paraît impossible à tenir. La perspective d'une sélection des TSM très rapidement semble incompatible du point de vue du CoPil. Un retro-planning avec la liste des tâches nécessaires jusqu'à l'ouverture doit être établi au niveau HES-SO une fois que toutes les informations sur les décisions sont obtenues
2. Aujourd'hui le ressenti est de ne pas pouvoir tenir le calendrier MSE-CH initial
3. La mise en œuvre en 2020, selon le CoPil, court le risque de ne pas être adéquate car elle ne permettrait pas la construction intelligente des cursus. Toutefois, des profils comme Génie Civil ou Data Sciences bénéficie déjà d'une telle construction et leur ouverture ne devrait pas être retardée.
4. Premier jet du timing nécessaire évoqué rapidement lors de la séance (à être confirmé ou mis à jour une fois les tâches du rétro-planning identifiées et listées)
 - 2 mois -> Définition des groupes locaux (HES-SO)
 - 6 mois -> Définition des détails pour la mise en œuvre des profils pour le déploiement local
 - 12 mois -> Définition des modules avec descriptif complet
 - => 20 mois si tout est fixé. À retravailler d'ici le 14.06.2019

Discussion :

PPA introduit la séance et remercie les membres pour leur présence. Il présente ensuite le plan de la présentation ppt qu'il présente (lien vers la présentation au point 3.1).

Une information générale sur les admissions est réalisée (62 TIN, 46 TIC, 7 TE et 27 GC acceptés le 14.06.2019). Bonne représentation des étudiants GC mais un manque dans l'orientation TE est soulevé.

Rappel sur l'historique du redesign via la présentation ppt.

Résumé des conditions demandées pour continuer la coopération nationale :

PV de la séance 05/2019	Validation	
HES-SO / Ingénierie et Architecture / PWA-PPA	14.06.2019	Page 4 / 7

- 1) conservation des spécialisations
- 2) ratio PA/MA libre
- 3) inclure l'analyse environnementale
- 4) réforme de la coordination.

Présentation des adaptations du modèle MSE redesign par la coordination suite à l'annonce du retrait d'HES-SO de la coordination :

- a) 3 coordinations
- b) régionalisation
- c) liberté sur le choix des TSM
- d) liberté dans la forme d'enseignement

Pour résumer, l'évolution depuis nos dernières demandes est :

- 1) liberté sur les TSM et sur le ratio MA/PA
- 2) inclusion des résultats de l'analyse environnementale
- 3) réforme de la coordination

Présentation des intérêts de la coordination via le ppt. Ces points sont longuement discutés afin de définir quels sont les éléments réels à présenter en C-Dom.

4. Préparation de la communication au C-Dom

4.1. Message pour le C-Dom

Point de situation.

Discussion :

Tour de table :

PPO -> Le travail de représentation sur les modèles est bon. Comment présenter les choses au C-Dom pour éviter mauvaise perception ? Intérêts peut-être trop précis. L'augmentation du nombre de TSM au sein du document pourrait être mal comprise par le C-Dom et donc préciser qu'il ne s'agit pas d'une explosion des coûts.

VPE -> Les éléments de coordination vont dans la bonne direction mais quantification difficile vu sa jeunesse au sein du CoPil. Le calendrier est à clarifier via création d'une roadmap.

GFR -> Bonne direction des adaptations selon lui aussi. Adaptation aux volontés de continuer la coordination. Potentiel de réactivité en cas de problème ? Y gagne-t-on réellement par rapport au passé.

ODU -> Bonne direction des adaptations selon lui aussi. Nécessité de la planification de la suite afin de clarifier le positionnement et l'objectif de chacun des représentants

BMA -> Le modèle va dans la bonne direction mais il est nécessaire de clarifier le calendrier. Ceci car la demande de la coordination de définir les modules centraux pour les 3 prochaines années d'ici quelques semaines alors que de notre côté le temps doit être accordé à la réflexion.

ERO -> 20% de notre requête a été pris en compte avec les aspects MA/PA et la liberté sur les plans de formation mais l'aspect qualité pédagogique n'est pas du tout pris en compte. Absence grave de réflexion. La souplesse pédagogique n'est pas respectée. L'analyse environnementale ne nous situe pas par rapport aux autres entités CH. Délai au 14.08.2019 pour la demande de la coordination cf MedTech paraissant a priori impossible à respecter. Continuer ensemble mais pas au même rythme, est-ce réaliste ? Une volonté forte de cohérence se trouve au sein d'HES-SO et une absence de questionnement sur la qualité de la part des autres parties prenantes est inquiétante. Notre analyse environnementale est que très peu utilisée à l'heure actuelle.

PPA -> Relève qu'effectivement les autres membres des commissions de profil ne sont pas bien au courant de l'arrêt des travaux du côté HES-SO. Le souci du profil MedTech est qu'avec peu de crédits, la

PV de la séance 05/2019	Validation	
HES-SO / Ingénierie et Architecture / PWA-PPA	14.06.2019	Page 5 / 7

formation doit en plus être pluridisciplinaire et donc le manque de 30 ECTS suppl. se ressent. Ceux-ci seraient adéquats pour permettre la spécialisation au sein de ce profil.

PJO -> Pas d'éléments à rajouter. Il est nécessaire de disposer de temps pour pouvoir s'organiser pour travailler en profondeur sur le contenu. A priori le MSE-CH ne souhaite pas prendre le temps d'étudier la question de manière approfondie et donc un décalage se crée à nouveau.

NAB -> Rien à ajouter hormis que le « Non négociable » c'est le calendrier.

La question du timing est soulevée. Timing différent possible selon les profils ? Le C-Dom doit prendre des décisions sur des éléments clairs et donc à nous de les formuler.

- Calendrier
- Déploiement des activités
- Cahier des charges de chaque étage

PPA -> Rythme différent pour Data Science et Génie Civil et donc nous souhaiterions avoir aussi le temps de réflexion. PPO -> Une formulation de ces compétences est plus délicate pour un profil qui doit évoluer que pour la création d'un nouveau profil. Combien de temps est nécessaire pour faire ce travail ? BMA a parlé de 9 mois et lors du dernier CoPil nous avons parlé à ONA de potentiellement décalé à 2021 et celui-ci ne s'y est pas opposé.

Comment la HES-SO souhaite jouer ce redesign ? Décision de négociation pas comprise sur l'aspect timing et donc il est nécessaire de clarifier notre besoin de temps.

➔ Réponse à court terme oui/non et ensuite une année pour implémenter.

Aucun module central ne va être livré pour les profils où il y a un doute. Nous proposerons après réflexion nos propres modules identiques ou non selon notre propre calendrier.

De manière générale, selon les membres du CoPil, la qualité doit être améliorée pour l'ensemble du cursus MSE avec coordination ou non.

4.2. Document pour le C-Dom

Notes de synthèse à destination du C-Dom (lien)

Discussion :

PPA propose de prendre le document qu'il doit fournir au C-Dom est d'avancer point par point afin de finaliser une communication commune du CoPil au C-Dom.

Les éléments qui sont principalement discutés et rajoutés en direct par PPA dans le document sont les suivants :

- Besoin de souplesse (liés au besoin de réflexion afin d'aller réellement dans l'amélioration).
- Volonté d'une meilleure cohérence de contenu (BSc-MSc).
- La régionalisation du MSE est-elle comprise de par les membres du C-Dom ? Il est donc utile d'insérer au document le schéma de la présentation.
- Le déploiement d'un module central doit être libre par région, il ne s'agit que de définir les compétences. La manière d'atteindre ces compétences doit être libre.
- Eléments de l'analyse environnementale à prendre en compte.
- Cohérence verticale BSc-MSc nécessaire (exemple d'Embedded systems précisé en BSc et Computer science très général au niveau MSc).
- S'assurer de la reprise des topics avec définitions des compétences métiers
- Le nom des modules ne peuvent pas être définis à l'heure actuelle. Ceci afin d'éviter d'être coincé avec des éléments qui ne correspondent pas aux réflexions.

PV de la séance 05/2019	Validation	
HES-SO / Ingénierie et Architecture / PWA-PPA	14.06.2019	Page 6 / 7

- Est-on réellement sorti ? Selon PPA oui car c'est la position à tenir pour poser nos conditions. Et donc le titre de ce paragraphe devrait plutôt être « Ce qu'on gagnerait si on accepte le nouveau modèle de coopération ». Les avantages de la coordination sont vraiment discutés vivement et l'aspect masse critique semble celui le plus important.

Tour de table pour l'avis des membres du CoPil sur rester si nos conditions sont acceptées :

PJO -> Oui

ERO -> Oui car rester car de manière indépendante est plus délicat

NAB -> Rester si nos conditions sont acceptées

PPO -> Rester si nos conditions sont acceptées. Sortie => règle HES-SO modulables. Selon lui c'est la politique qui veut une coordination. Challenge par les Suisses-Alémaniques est positif au niveau méta et non au niveau de la mise en œuvre. Conditions + plus-value et le C-Dom tranchera.

VPE et GFR -> Plutôt opposés

DGR -> Oui

ODU -> Oui si un calendrier réaliste et clair est validé

BMA -> Oui si nos conditions sont acceptées dans l'ensemble

- Selon les membres, il est nécessaire de pouvoir s'assurer que le détail des conditions « sine qua non » ne soient pas ignorées dans le nouveau concept, et son document descriptif qui doit traduire dans les détails la signification de l'adaptation du modèle de régionalisation du redesign MSE.
- Le double jeu (timing national vs timing HES-SO) est problématique pour la compréhension de la part des membres des commissions de profil et donc devra être éclairci.

5. Discussion sur les aspects opérationnel du MSE

Discussion et proposition de bonne pratique :

Pas discuté.

6. Divers

Discussion :

Aucun.

Prochaines séances :

Vendredi 28 juin 2019

De 8h45 à 12h00

HES-SO Master, Avenue de Provence 6, salle 13

PV de la séance 05/2019	Validation	
HES-SO / Ingénierie et Architecture / PWA-PPA	14.06.2019	Page 7 / 7