

# Séance du comité de pilotage MSE

MASTER OF SCIENCE  
IN ENGINEERING

Séance	PV de la séance 10/2018
Date	30.11.2018
Début / Fin	08h45 – 12h00
Lieu / Salle	HES-SO Master / Salle 13
Présidence	M. Philippe Passeraub, responsable de filière MSE
Membres	M. Guido Frosio, responsable MRU TIN HEIG-VD M. David Grunenwald, responsable MRU TIC HE-Arc M. Philippe Joye, responsable MRU TIC EIA-Fribourg M. Bernard Masserey, responsable MRU TIN EIA-Fribourg M. Vincent Peiris, membre MRU TIC HEIG-VD M. Eric Rosset, responsable MRU TIN hepia
Siège	M. Philippe Walther, adjoint scientifique
Excusés	M. Olivier Duvanel, responsable MRU TIN HE-Arc M. Pierre Pompili, responsable MRU TIN HES-SO Valais M. Nabil Abdennadher, responsable MRU TIC hepia (nous a rejoint par Vidyo à 11h30)
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

PV de la séance 10/2018	Validation	
HES-SO / Ingénierie et Architecture / PWA-PPA	26.10.2018	Page 1 / 9

# Ordre du jour

<b>1.</b>	<b>Validation de l'ordre du jour .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Validation du procès-verbal de la dernière séance .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Coordination des activités d'enseignement et engagement du corps professoral/intermédiaire...</b>	<b>3</b>
3.1.	Info sur les admissions de l'année académique 2019-2020.....	3
3.2.	Gestion de larges effectifs.....	3
3.3.	Engagement des enseignants.....	4
3.4.	Engagement des advisors .....	5
3.5.	MSE redesign.....	6
<b>4.</b>	<b>Divers.....</b>	<b>7</b>
4.1.	Décision CDom de l'intégration du GC dans le MSE en 2019 .....	7
4.2.	Conventions de confidentialités.....	7
4.3.	Suivi de PA/TM .....	7
4.4.	Signature électronique sécurisée .....	8
4.5.	Problème avec le module T-Multiphy.....	8
4.6.	Problème des mots clés lors de la saisie de sujets de PA/TM sur GAPS : update .....	8
4.7.	Rappel des décisions avec statut en cours d'exécution.....	9

# 1. Validation de l'ordre du jour

L'ordre du jour est-il accepté à l'unanimité ? [Oui](#)

# 2. Validation du procès-verbal de la dernière séance

[PV 26.10.2018](#) du comité de pilotage MSE

Le procès-verbal de la séance précédente est-il accepté à l'unanimité ? [Oui](#)

# 3. Coordination des activités d'enseignement et engagement du corps professoral/intermédiaire

## 3.1. Info sur les admissions de l'année académique 2019-2020

Ouverture des inscriptions dès le 5 décembre 2018

Particularité : ouverture au MSE HES-SO d'une nouvelle orientation en génie civil (héritée du MIT)

PPA informe le CoPil que l'ouverture du MDT est validée. Le GC sera rattaché dès l'année prochaine au MSE. La question du ranking est soulevée et les deux solutions possibles sont présentées. Toutes les orientations avec ranking ou toutes sans le ranking. D'autres moyens de filtrer les admissions devront être trouvés. En ce qui concerne les admissions GC, le site internet sera adapté et l'orientation sera ajoutée dans le formulaire d'admission ainsi que sur la brochure.

## 3.2. Gestion de larges effectifs

Information sur la situation de l'implémentation des décisions prises

Rappel :

Modules fondamentaux complets

Rappel des décisions du 31.08.2018	Responsable	Délai
Réduire le nombre de modules que l'étudiant peut choisir dans GAPS en plus du nombre de crédits attendus pour son cursus (Plein temps ou temps partiel)	PPA & PWA	Info au prochain CoPil
Vérifier que l'horaire complet est accessible facilement par chaque étudiant (et si possible aussi pour chaque futur étudiant).	PPA & PWA	Info au prochain CoPil
Etudier comment améliorer la communication aux étudiants sur les modules à choix : si le module est assuré, ou si le module nécessite un nombre minimal d'étudiant pour son ouverture.	PPA & PWA	<a href="#">Info au prochain CoPil</a>

Le problème de l'ajout d'un certain nombre de module supplémentaire en liste d'attente sur les horaires étudiants est soulevé. Pour la rentrée 2019 une solution pour faciliter cette situation devra être trouvée.

### 3.3. Engagement des enseignants

#### Information sur la situation de l'implémentation des décisions prises

Rappel :

MA BATEE ->

MA BATEE (module non fondamental pour TE, donné initialement au S1, déplacé au S2 en 2017-18 et finalement annulé à cause de la maladie de son enseignant), responsable de module Stéphane Citherlet)

**Rappel PV dernier CoPil :**

Pierre propose d'approcher Jessen Page et Reto Camponovo. Si négatif, l'adjoint scientifique sénior d'Yverdon (Nom ?) reprendra le cours. A terme la direction à Yverdon devrait reconsidérer le statut de cet adjoint pour le promouvoir.

Nouvelles (via PPO – le 06.09.2018) : Le professeur Jessen Page actif dans le domaine couvert par le module BATEE n'arrive pas dégager le temps nécessaire pour le donner correctement (même en partageant ce module avec Camponovo).

Décision CoPil MSE du 26.10.2018	Responsable	Délai
Une solution doit être trouvée. Une solution serait un complément par un autre professeur en soutien à Reto Camponovo. GRF nous tiens au courant.	GFR	26.10.2018

BATEE -> Pour le module BATEE il n'y a pas de solution à l'heure actuelle. Ce point sera repris ultérieurement.

GFR informe qu'il a des nouvelles. M. Stéphane Citherlet va mieux et propose de reprendre le module en collaboration avec M. Blaise Périsset qui est chef de projet (typologie HEIG-VD). Le CoPil discute afin de décider si l'exception est accordée, ce qui est le cas.

Une solution concernant la typologie devra être trouvée car elles ne sont pas homogènes entre les écoles. Il est proposé de potentiellement créer un tableau MSE qui reprend les différentes typologies cantonale et fixe quel statut peut être accepté comme enseignant MSE.

T-Mechatr (module fondamental pour TIN « Mécatronique », non fondamental pour « Energie », « Micro-/Nano-... » et « Production et manufacturing », donné au S2, responsable de module Georg Wälder) :

Incertitude à lever concernant le possible abandon de ce module par ses enseignants

**Discussion :** que faire ? – appel pour un remplaçant ou pour un autre TSM fondamental (proposition Raoul Herzog) ?

Décision CoPil MSE du 26.10.2018	Responsable	Délai
M. Wälder veut arrêter car manque de cohérence avec la SUPSI. ERO va clarifier la situation et essayer de motiver l'équipe du cours pour le S2 et tiens le CoPil informé	ERO	26.10.2018

T- Mechatr -> Retour d'ERO au prochain CoPil (30.11.2018)

PPA a eu divers échanges avec le responsable HES-SO du module T-Mechatr. Le module T-Mechatr sera enseigné au semestre de printemps par l'équipe existante. Les enseignants trouveront des solutions en cours de route.

Les responsables HES-SO de module centraux seront contactés par PPA afin de déterminer s'ils ont été contactés par les responsables de module nationaux afin de valider les fiches. Il est aussi soulevé le fait qu'en cas de tensions ou de problème de discussion les professeurs de MC membre au niveau national, les membres HES-SO n'ont pas de point de contact pour faire remonter l'information autre que via le responsable de module national avec qui la tension est vive.

T-NewIPArch (module fondamental pour TIC « Réseaux de télécommunications et sécurité de l'information », enseignant et responsable de module au niveau HES-SO Patrick Gaillet), reps. Module au niveau national : Angelo Consoli, SUPSI. Module enseigné au S1 avec aujourd'hui 12 étudiants

Information : Pour des raisons de santé, un remplaçant a dû être trouvé dans l'urgence. Après consultation interne au niveau HES-SO et sur proposition de Philippe Joye, M. Laurent Knoepfli a été engagé en tant qu'externe pour reprendre le cours en vol. Merci à Philippe Joye !

**Discussion** : que faire pour la suite ? – si succès, reconduite de M. Laurent Knoepfli et/ou appel pour un remplaçant HES-SO de Patrick Gaillet ?

Pour T-NewIPArch, des difficultés sont apparues au vu de la maladie soudaine de M. Patrick Gaillet et du fait que le responsable au niveau Suisse vit au Tessin et donc ne pouvait pas venir enseigner à Lausanne. De plus, lors de l'appel d'offre au niveau HES-SO, il n'y a eu aucune réaction. Suite à ces différents éléments, PJO a trouvé un remplaçant potentiel de dernière minute qui a accepté. Le remplacement a démarré et tout semble fonctionner. Les compétences professionnelles de M. Knoepfli sont appréciées mais il n'est pas professeur. Dans l'urgence cette solution est bonne. Pour la suite, une solution doit être trouvée. Le statut de Professeur invité serait une solution. Dans tous les cas, un appel d'offre devra être lancé pour le futur et M. Knoepfli aura un léger avantage en cas de motivation de sa part et de son employeur.

Une solution concernant la communication devra être trouvée pour les futures absences répétées de professeur afin de faciliter la prise d'information par les étudiants. En cas d'annonce d'absence auprès des responsables MRU, ils transmettent directement l'information à PWA.

TMA -> Elena Lavinia Niederhäuser partira en congé maternité et propose un ou deux remplaçant du côté de Fribourg. BMA participe aux discussions et tiendra le CoPil informé du choix effectué.

VERB -> Jean-Bernard Michel est externe depuis la dernière édition? Continuation confirmée !

EOL -> François Gaille est-il en externe depuis plusieurs années ? Continuation confirmée !

T-TwoPhase -> Osmann Sari part en retraite et donc PPA va le contacter pour voir s'il continue à enseigner en tant qu'externe de manière transitoire. En attente de réponse.

SRE -> Pascal Junod a quitté l'HE-Arc et donc il est soulevé le fait de savoir s'il est engagé en tant qu'externe pour le S2 2018-2019. Mail de PPA avec VPE en copie afin de déterminer s'il continue l'enseignement de ce module. En attente de réponse.

### 3.4. Engagement des advisors

Rappel discussion de la dernière séance du CoPil :

Demande de Monsieur Claret concernant son nouvel advisor : Jean Hennebert à la place de Didier Rizzotti

Décision : -> M. Claret est un étudiant difficile selon ODU => ODU va avertir M. Hennebert et ce point sera repris au prochain CoPil (30.11.2018).

PV de la séance 10/2018	Validation	
HES-SO / Ingénierie et Architecture / PWA-PPA	26.10.2018	Page 5 / 9

La situation sera réglée par téléphone en direct avec ODU mais en principe c'est en ordre, Jean Hennebert joue déjà le rôle d'advisor.

### 3.5. 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)

#### **Information, nouvelles et tour de table/feedback sur les divers événements depuis le dernier CoPil liés au redesign**

6 novembre : Séance de revue HES-SO du projet MSE redesign par Gabi Kerschbaumer, la responsable du projet au niveau national. ([Présentation](#), document du concept en français - à venir, PV en fin de rédaction - à venir)

9 & 22 novembre : Focus group meetings avec les experts

22-24 novembre : Lancement du sondage

27 novembre : 2<sup>ème</sup> Séance de « consolidation »

#### **Information sur le [planning pour une ouverture de nouvelles orientations en 2020](#)**

La discussion sur le Redesign MSE est ouverte. PPA rappelle les membres des différentes commissions de profil. La séance du 6 novembre est discutée. Le PV arrive prochainement accompagné des slides qui sont pour les membres du CoPil et les membres des commissions de profil nationales déjà disponibles en deux langues sur le Moodle Redesign. Le document du concept traduit en français sera disponible très prochainement. Il est en cours de validation. PPA fait un retour sur la séance et les différents points qui y ont été soulevés.

Pour « Data Science », PJO informe qu'une potentielle orientation en Data Engineering au niveau BSc serait ouverte afin de compléter le cheminement BSc-Msc en Data Science. PJO soulève aussi le fait qu'un des prérequis pour l'entrée dans l'orientation Data Science serait d'avoir acquis 6 ECTS de statistiques (+ probabilités) et ceci en plus des mathématiques de base, ce qui pourrait poser problème aux étudiants HES-SO. Il est soulevé par le CoPil qu'il est nécessaire d'avoir les contenus des prérequis de manière précise afin de déterminer si nos étudiants ont ces connaissances acquises dans d'autres modules avant admission au MSE. Selon le CoPil, il semble que ce point a été discuté et sera certainement supprimé de la fiche de profil. La situation d'« Embedded Systems » est soulevée avec sa position inter profil et donc il sera nécessaire de conserver cette interdisciplinarité.

Le planning du redesign est présenté point par point avec explication de ceux-ci.

PV de la séance 10/2018	Validation	
HES-SO / Ingénierie et Architecture / PWA-PPA	26.10.2018	Page 6 / 9

Pour l'orientation « Energy », il y a des discussions sur le modèle et il n'est pas encore clair sur comment intégrer la notion d'énergie. Ce sujet reste ouvert dans le cadre du redesign.

ERO soulève le fait que pour le profil « Medical Technology », il y a une opportunité de travailler avec l'université de Berne. Ce point est à gérer par la LA (Leitung Ausschuss). La commission du profil est en standby vis-à-vis de la décision de la LA et de la coordination nationale.

Pour le Workshop national programmé au 22 janvier 2019, le CoPil demande de préciser dans le tableau les participants concernés.

La question de la proportion PA/MA est soulevée et selon les premières impressions de PPA sur les Focus Group est que la pratique est importante et que certainement la forme d'enseignement devra évoluer. La fusion de MA pour traiter des champs multidisciplinaire semble intéressante. Les résultats de l'analyse permettront d'éclaircir ce point.

La question du point de bascule entre appartenance ou non au MSE national en cas de réelle discordance suite à l'analyse environnementale est soulevée. PPA répond que la date du 06.02.2018 avec la présentation de la situation au C-Dom correspond à ce point de GO/NO-GO.

Selon les membres du CoPil, il est nécessaire que les membres de l'ancien CoPil ainsi que les membres du futur CoPil fonctionnent ensemble pendant une année afin d'assurer l'opérationnel du type organisation des défenses PA/TM, gestion des horaires étudiants et maintien des bonnes pratiques (en tout cas la transition est nécessaire sur le terrain). La participation aux séances n'est pas nécessaire mais il est impératif que pour l'opérationnel ce soit fait.

(NB de PPA : la question de la transition n'a pas été discutée et étudiée ni au niveau national ni au niveau local.)

La question sur les charges est soulevée. PPA mettra sur le Sharepoint [le fichier](#) de décompte transmis aux directions d'écoles pour les charges de membres des commissions nationales. De plus un questionnaire par rapport à la commission d'admission est relevé. Ce point est à garder en tête pour la suite.

## 4. Divers

### 4.1. Décision CDom de l'intégration du GC dans le MSE en 2019

Information et discussions

Mise à jour de la situation pour l'intégration de GC et information du CoPil. Ce point a été traité plus haut.

### 4.2. Conventions de confidentialités

Proposition d'Eric Rosset de passer à zéro papier pour cette procédure

Le CoPil trouve que c'est une bonne idée et donc à mettre en place prochainement.

Détails présentés par ERO et discutés au sein du CoPil. ERO présentera lors de la prochaine séance le fonctionnement du système Acrobat.

VPE demande ce qu'il en est du document de propriété intellectuelle transmis par leur direction. PPA explique que ce document a été transmis et refusé par le CoPil lors d'une précédente séance. PPA transmettra le lien vers le PV et le document discuté dans une ancienne séance du CoPil à VPE.

### 4.3. Suivi de PA/TM

Situation des étudiants envoyés à l'étranger ou en entreprise :

PV de la séance 10/2018	Validation	
HES-SO / Ingénierie et Architecture / PWA-PPA	26.10.2018	Page 7 / 9

Que faire lorsqu'un étudiant s'inscrit à un projet (PA ou TM) dans un domaine qui n'est pas de la compétence du professeur encadrant ou supervisant le travail ?

Discussion et proposition de bonne pratique :

Suite à une discussion avec des étudiants, il apparaît que des projets sont proposés à des étudiants pour partir à l'étranger pour un TM avec un risque que le sujet qui sera défini ne soit pas directement dans le domaine d'expertise du professeur. La question de la bonne pratique et du recours souhaitable à un collègue pour co-encadrer le travail est abordée. La confusion stage et TM est certainement liée au problème actuel. Il est nécessaire d'informer les étudiants sur le fait que pour un projet à l'étranger, il est nécessaire que la demande passe par son advisor. Faire des sessions de présentation des sujets de TM (5min) permettra de créer des premières interactions. Les entretiens vidéo pour remplacer les déplacements seraient envisageables.

L'évaluation des PA/TM par les experts est controversée car les experts membres des entreprises ont tendances à influencer les notes vers le haut et sont souvent absent lors des discussions pour mettre à plat cette évaluation en fin de session. Ce point sera discuté au prochain CoPil et une décision sera prise au suivant.

#### 4.4. Signature électronique sécurisée

La volonté d'informatiser le processus est d'actualité et la solution sera proposée par PPA au prochain CoPil (30.11.2018). Les admissions ouvriront en décembre et donc il sera adéquat d'avoir ce processus électronique fonctionnel d'ici là.

Ce point est traité dans le point 4.2 convention de confidentialité.

#### 4.5. Problème avec le module T-Multiphy

Selon PPO Il y a un souci avec le module T-Multiphy de M. Roland Rozsnyo.

Ce point sera repris au prochain CoPil (30.11.2018).

Ce module connaît des difficultés et est même abandonné par certains étudiants. Ceci est dû au fait que la matière est difficile, difficilement accessible et les objectifs sont imposés par le responsable de module national. Une solution devra être trouvée. L'identification du problème (fiche de module vs pédagogie) est nécessaire. Ce point sera repris ultérieurement.

#### 4.6. Problème des mots clés lors de la saisie de sujets de PA/TM sur GAPS : update

DGR soulève un problème qu'il rencontre lors de la saisie de sujet de PA ou TM sur GAPS. La liste de mots clés est interminable et donc il est difficile de saisir les bons mots clés lors de la création d'un projet. Proposition pour résoudre ce problème :

- 1) Réduire la liste en fonction des options concernées (filtre possible)
- 2) Champ texte à côté de la liste qui permet de filtrer en fonction lettres saisies
- 3) Liste élaguée par les membres du CoPil selon doc préparé par DGR

Cette solution est validée par le CoPil. DGR, PPA et PWA se chargent de l'appliquer dans un délai raisonnable.

Ce point sera repris au prochain CoPil.

PV de la séance 10/2018	Validation	
HES-SO / Ingénierie et Architecture / PWA-PPA	26.10.2018	Page 8 / 9



## 4.7. Rappel des décisions avec statut en cours d'exécution

Rappel	Responsable	Délai / Statut
Création d'une plateforme de saisie confidentielle pour les lettres recommandation Hors ranking et ranking D après expérience professionnelle => lettre de recommandation	PPA/VHI	Admissions 2019

### Prochaines séances :

Vendredi 21 décembre 2018

De 8h45 à 13h15

Hôtel Alpha-Palmier, salle Atrium (Rue du Petit-Chêne 34, Lausanne)  
avec repas de Noël pour les membres disponibles