# Compte-rendu CS GRAISyHM – 16 janvier 2020

Présents: Aitouche A., Christov N., Hayat S., Koehl L., Reboul S., Sallak M., Thomassey S., Vanderhaegen F., Zeng X.

Excusés: Cabestaing F., Hamad D., Leburgue F., Pacaux M.-P.,

Bonne, heureuse, riche et intense année 2020 à toutes et tous!

# Ordre du jour:

- retour sur le comité de pilotage
- point sur le budget GRAISyHM
- activités des thèmes
- JRDA2020 à Compiègne
- Journées STP du GDR MACS, 12-13 février 2020, Nantes: contribution GRAISyHM
- Présentation d'un exemple de projet collaboratif GRAISyHM: Smart Fashion 4.0
- Appel à contributions: ERGO-IA2020, CETSIS2020, Congrès Club EEA2020
- Prochain CS

# Retour sur le comité de pilotage

Liste des membres présents: Michel Dambrine (représentant de l'UPHF), Betty Semail (représentante de l'Université de Lille), Andreas Kaiser (représentant de l'YNCREA), Stéphane Lecoeuche (représentant de l'Institut Mines-Télécom de Lille-Douai), Xianyi Zeng (représentant de l'ENSAIT), Saïd Hayat (représentant de l'IFSTTAR - (Nouvelle Université G. Eiffel)

Membre invité: Nicolai Christov

Membre invité excusé: Frédéric Vanderhaegen

Le compte-rendu est disponible sur le site du GRAISyHM dans la rubrique « Activités ».

### Ce qu'il faut retenir :

- Saïd Hayat: élu à l'unanimité Directeur du GIS pour la période 2019-2024.
- Approbation à l'unanimité de la nomination des Président et Vice-Président du GIS-GRAISyHM pour 2019-2024
- UPHF: organisme gestionnaire du GIS
- Félicitations du comité de pilotage pour avoir autant d'activités (de 2019 et celles à venir en 2020) avec un budget restreint.
- Projet 2020 validé avec enthousiasme.
- Encouragement du comité à poursuivre cette dynamique exemplaire
- La JRDA est très appréciée et est à maintenir.

#### Point sur le budget GRAISyHM

Les dépenses 2019 et celles à venir sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Dépenses 2019		Dépenses à venir	
Secrétariat	3550	Secrétariat	3550
Visite ERASMUS th1 & th5	1800 (à confirmer)	Lauréats JRDA2019	1200
Thème 2 – 29 mai	120	CETSIS2020 et Congrès club EEA2020	1000
Thème 3 – 18 juin	290	GISEH2020	500
Thème 1 – 19 juin	652	JRDA2020	2000
Professeur invité	1404	Autre(s) ?	?
Thème 5 – 29 avril	230		
Total	8046		8250

# Le budget 2020 est répartir comme suit :

Budget 2020		
Secrétariat 2020	3550	
Cotisations 2020	6600	
Aide LAMIH 2020	1000	
Aide UPHF 2020	2000	
Total	13150	

Les demandes de paiement des cotisations 2020 seront faites en ce début d'année.

#### Activités des thèmes

- Thème 1: Traitement du signal et de l'image Serge Reboul (LISIC), François Cabestaing (CRIStAL), Abdelmalik Taleb-Ahmed (LAMIH) et Guillaume Caron (MIS)
- → Réunion de travail le 9 janvier 2020 (thème commun: Fauteuil roulant intelligent + 1 journée avec la JRDA à Compiègne pour présenter l'avancement des tracaux demande aide budgétaire GRAISyHM: à venir), 1 thèse GRAISyHM
- Thème 2: Aide à la décision en milieu incertain Issam Nouaouri (LGI2A), Sondes Chaabane (LAMIH), Sébastien Thomassey (GEMTEX), Ahmed Nait( (LTI)
- → GISEH 2020, numéro spécial dans Génie industriel et productique , Smart Fashion 4.0, 1 thèse GRAISyHM
- Thème 3: Contrôle-commande de systèmes multi-dynamiques Chouki Sentouh (LAMIH) Abdelhamid Rabhi (MIS), Reine Talj (Heudiasyc), Saïd Hayat (IFSTTAR)
- → 2 projets à venir (Wagon intelligent et 4<sup>e</sup> dimension) en fonction d'appels à projet nationaux ou régionaux
- Thème 4: Diagnostic, commande robuste et commande tolérante aux fautes Denis Berdjag (LAMIH), Abdelouahab Aïtouche (CRIStAL), Eric Duviella (URIA) et Ahmed El Hajjaji (MIS)
- ⇒ INTERREG RIVER, 1 post-doc GRAISyHM, Open invited track pour IFAC WC 2020
  - Thème 5: Systèmes homme-machine Xianyi Zeng (GEMTEX), Marie-Pierre Pacaux-Lemoine (LAMIH), François Delmotte (LGI2A) et Mohamed Sallak (Heudiasyc)
- ⇒ Special issues CTW « Human & Industry 4.0 » et « Human factors in railway », special

issue IEEE T. on Industrial Informatics suite à la conférence ICPS, stage de master commun avec le theme 2 et SFR, projet commun Smart Fashion 4.0, 1 thèse GRAISyHM

### JRDA2020 à Compiègne

La JRDA 2020 sera à Compiègne (UTC) et la JRDA 2021 à Douai.

La date envisagée dans semaine du 6 juillet au 19 juillet 2020.

L'aide GRAISyHM pourra être de 2000 € maxi comme pour les années précédentes.

Modalités: idem que les années précédentes à savoir présentation des travaux de doctorants sous forme de posters, invitations de personnalités extérieures sur des sujets phares pertinents pour les doctorants (création de start-up; qualification CNU, postes CNRS, etc.), avec un prix du meilleur poster.

Les détails de cette journée seront dévoilés lors du prochain CS GRAISyH

Journées STP du GDR MACS, 12-13 février 2020, Nantes: contribution GRAISyHM Appel à contribution du GT ASHM du GDR MACS pour les journées STP des 12 et 13 février prochains à Nantes.

Thème : l'éthique dans la conception ou l'exploitation des systèmes sociotechniques : mythe ou réalité ? (jeudi 13 matin)

- F. Vanderhaegen : Méthode d'investigation de dissonances éthiques basée sur le principe d'inclusion humain-systèmes
- Intervention 2 : ???
- Intervention 3:???
- Intervention 4:???
- Intervention 5:???

# Présentation d'un exemple de projet collaboratif GRAISyHM: Smart Fashion 4.0

- Appel spécifique régional « Industrie du futur ».
- Dépôt du Projet "Smart Fashion 4.0" avec CAMÏEU, ENSAIT et UPHF
- Création d'une usine intelligente de confection dans un environnement 4.0 : depuis les tendances de mode vers la conception et la fabrication
- Dates: 01/02/2020 31/01/2023
- Thèses GRAISyHM avec CAMAÏEU, ENSAIT, LAMIH
- Financement: 50% FEDER, 30% CAMAÏEU, 20% ENSAIT (Encadrement: 50% X. Zeng, 50% F. Vanderhaegen)
- Financement: 50% FEDER, 30% CAMAÏEU, 20% UPHF (Encadrement: 33% S. Thomassey, 33% M.-P. Lemoine, 33% F. Vanderhaegen)
- Aide régionale: 600k € pour un budget total de 1500k€
- Enjeux régionaux:
  - Répondre aux besoins des consommateurs à la demande (Réduire le « Time to Market »)
  - Renforcer la production et le savoir-faire de la région Hauts-de-France
  - Etre moteur d'innovation textile made in Hauts-de-France
  - Affirmer la position régionale de leader sur le marché français face à la concurrence importante

### • Enjeux scientifiques:

- Conception
  - Faisabilité d'un système de prototypage rapide de vêtements numériques en 3D à partir de bases de vêtements et de mots clés traduisant des tendances détectées en amont (réseaux sociaux; jugements d'expert, etc.).
  - Faisabilité d'un système interactif de validation multi-métier des propositions (stylistes, modélistes)
  - Proposition d'un démonstrateur pour la conception de vêtement 3D prêts à la fabrication

#### Production

- Faisabilité des caractéristiques techniques d'une unité de production flexible et agile maîtrisant les coûts et les délais et impliquant des composants humains et techniques robotisés.
- Faisabilité de simulations multicritère d'optimisation des coûts, des délais et d'usage des ressources de production
- Proposition d'un démonstrateur de fabrication de vêtements à partir d'une base numérique

# Management

- Développement d'une démarche de valorisation des savoir-faire des métiers liés à la coupe/confection
- Evaluation de différentes configurations hommes-machines au regard de paramètres dynamiques tels que les compétences des acteurs, leur disponibilité et leur possibilité d'action via les interfaces proposées

Appel à contributions: ERGO-IA2020, CETSIS2020, Congrès Club EEA2020 ERGO-IA2020 "De l'Interaction Homme-Machine à la Relation Homme-Machine, comment concevoir des systèmes technico-sociaux performants et éthiques" - 7-9 octobre, Bidart-Biarritz: appel à communications (<a href="http://www.ergoia.estia.fr/appel-acom.htm">http://www.ergoia.estia.fr/appel-acom.htm</a>)

CETSIS 2020 : Colloque de l'Enseignement des Technologies et des Sciences de l'Information et des Systèmes, 8-10 juin, Valenciennes (<a href="https://cetsis2020.sciencesconf.org/resource/page/id/2">https://cetsis2020.sciencesconf.org/resource/page/id/2</a>)

Congrès du club EEA, 10-11 juin 2020, Valenciennes: https://www.clubeea.org/

#### **Prochain CS**

Prochain rendez-vous : le 5 mars de 14h à 16h à l'ULCO, Calais