





# Thème Systèmes de Santé

Responsables: Pr. Marija JANKOVIC, Evren SAHIN

### Enseignants-chercheurs



Marija JANKOVIC Professeur des Universités



Evren SAHIN Professeur des Universités



Julie LE
CARDINAL
Professeur Ecole
Centrale



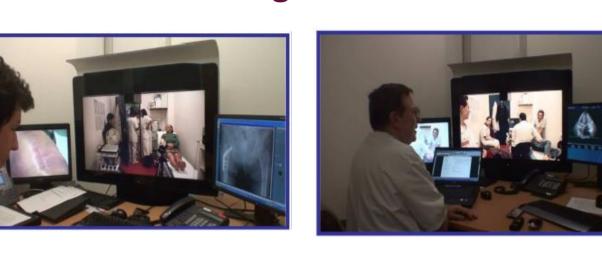
Oualid JOUINI Professeur Ecole Centrale

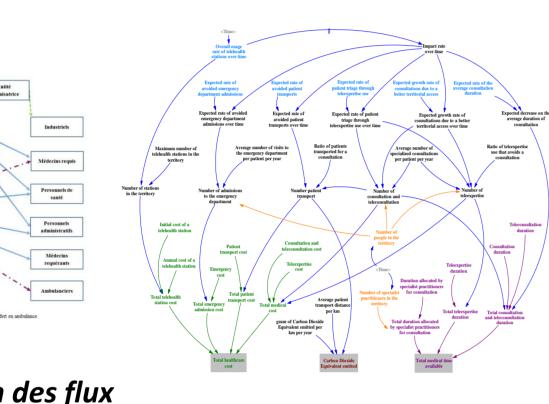
#### Doctorants:

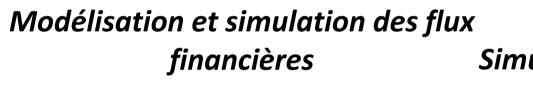
- Gustavo
- · Guillaume(2017)
- Tu Anh (2016)
- Karim (2016)
- Semih (2014)Lina (2014)
- Camille (2013)

L'Axe Systèmes de Santé - S2S - s'intéresse au développement de nouvelles approches, méthodes et outils issus du Génie Industriel au service des systèmes de production de soins

## Evaluation du déploiement de la Télémédecine sur la région de Picardie

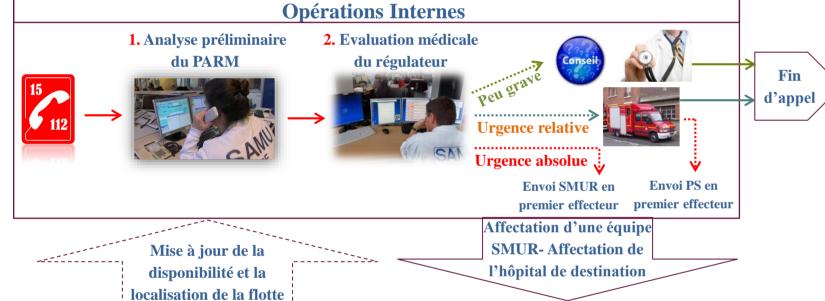




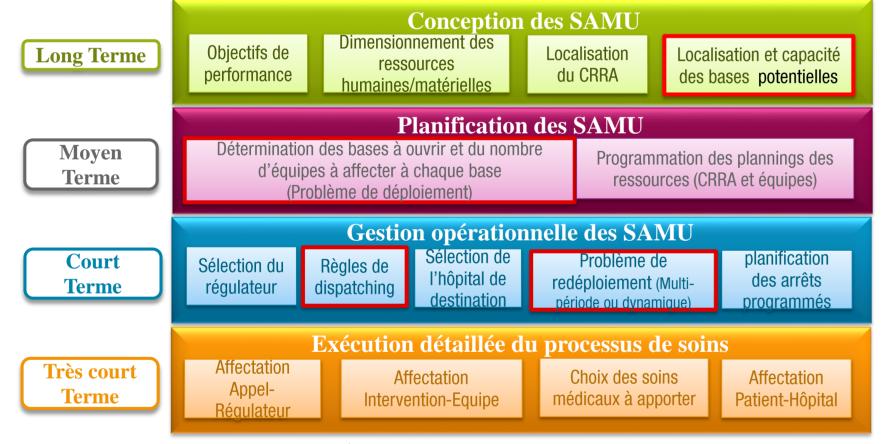


Simulation de déploiement de la télémédecine sur 20 ans

#### **Evaluation et Amélioration des Performances** des Services d'Aide Médicale Urgente









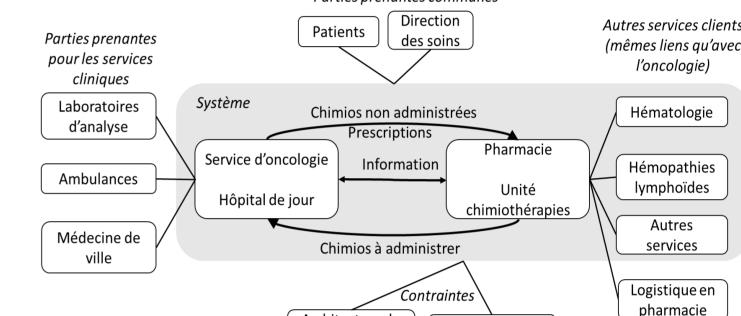
# Participation à la chaire Avenir Santé Numérique avec H. Mondor

**Amélioration** Utilisateurs de la santé Quantified self **Empowerment** information Recherche Population Médecine Predictive Patients Médecine personnalisée E-santé Professionnels Evidence based Aide à la décision Industrie Soins Produits Integrated care Système Complexe: Services · Care coordination Besoins, Usages, Efficacité Objets abilité, Valorisation et Impact Efficacité Population Prévention Prise en charge lien-être €2700 Md Suivi des cohorte €4900 Md

CHAIRE AVENIR SANTÉ NUMÉRIQUE

ALBERT CHENEVIER - JOFFRE-DUPUYTREN
EMILE ROUX - GEORGES CLEMENCEAU

Integrating hospital departments:
An operations management approach for cancer care







Réglementations

**Projets Récents** 

Le Génie Industriel au service de la Santé

Open living lab



# Conception d'une unité mobile de prise en charge des handicaps

Objectif primaire : Réussir l'intégration d'une unité mobile de prise en charge technologique innovante dans le système organisationnel existant

Conception de l'unité mobile de prise en charge innovante et son organisation :

- Quels sont les apports pour le patient et son entourage?
  - Comment construire les nouveaux processus permettant l'intégration de cette nouvelle prise en charge dans une organisation existante ?
  - Comment simuler les différents scénarii de déploiement de l'unité mobile et leurs impacts (en terme de coût, délais, qualité de prise en charge)?

## Services Ambulants

## Optimization of operating rooms by accounting for care givers' wellbeing

- Improve the performance of the Operating Theater by reducing makespan while considering the wellbeing of caregivers
- Proposition of a different allocation of cleaning teams. A heuristic to reduce the probability of contemporary surgery endings in Operating Rooms coupled by cleaning and anesthesia teams and to smooth PACU utilization.

#### **Blocs Opératoires**

#### Liste des thèses

Date de soutenance	Nom	Prénom	Type de contrat et entreprise	Direction de thèse	Titre
11/12/2013	JEAN	Camille	Chaire CEISAR	Jean-Claude Bocquet, Julie Le Cardinal, Marija Jankovic	Comment réussir l'intégration de systèmes technologiques innovants au sein de systèmes complexes organisationnels? : Application à la télémedecine en France
09/07/2014	SGHAIER	Wided	Etablissement Français du Sang	Jean-Claude Bocquet Alain Desroches	Méthode systémique de reconception des processus intégrant la maîtrise des risques : contribution à la réingénierie des processus de l'EFS
06/06/2014	ABOUELJINANE	Lina	ANR POSAMU	Evren Sahin Zied Jemai	Evaluation et amélioration des performances des Systèmes d'Aide Médicale Urgente : application au SAMU du département du Val de Marne
03/07/2014	YALCINDAG	Semih	Co-tutelle avec PoliMi	Evren Sahin Andréa Matta	Human Resource Planning Models for Home Health Care Services: Assignment and Routing Problems
15/12/2016	DUONG	Tu Ahn	ANR Dermadom	Julie LE CARDINAL	Intégration par les usages d'une innovation en santé : La télédermatologie
29/04/2016	GHANES	Karim	Agence Régionale Santé (ARS)	Oualid Jouini	Optimisation des opérations dans les services d'urgence
22/05/2017	LAME	Guillaume	Alloc. Doctorale	Julie Le Cardinal, Oualid Jouini	Intégration entre services hospitaliers : management des opérations en cancérologie
En cours	SANTAMARIA-ACEVEDO	Gustavo	Alloc. Doctorale	Oualid Jouini Zied Jemai	Optimisation du routage de flux de patients dans les services médicaux d'uraence

<u>Arena</u>

#### Faits Marquants

- IBM Faculty Awards sur l'amélioration de la prise en charge de patients avec traumatismes sévères - 20kE
- Projet ANR POSAMU sur l'amélioration de la prise en charge de patients 20kE
- Poste d'Accueil APHP sur la conception d'une unité mobile de prise en charge d'handicaps
- Chaire Avenir Santé Numérique avec l'hôpital Henri Mondor, Dr. Tu-Anh Duong, 2 ans de post-doctorat

#### Exemples de publications

Tu-Anh Duong, Camille Jean, Agnès Chabouis, Pierre Wolkenstein. Télédermatologie : évaluation d'un besoin par les réseaux sociaux. European Research in Telemedicine / La Recherche Européenne en Télémédecine, Elsevier Masson SAS, 2014, 3 (4), pp. 189-190.

Camille Jean, Marija Jankovic, Julie Stal-Le Cardinal, Jean-Claude Bocquet. Predictive modeling of telehealth system deployment. *Journal of Simulation*, Palgrave Macmillan, 2015, 9 (2), pp. 182-194. Karim Ghanes, Mathias Wargon, Oualid Jouini, Zied Jemai, Agapitos Diakogiannis, et al.. Simulation-based optimization of staffing levels in an emergency department. *Simulation*, Sage Publications, 2015, 91, pp. 942-953.

Guillaume Lamé, Oualid Jouini, Julie Stal-Le Cardinal. Outpatient Chemotherapy Planning: a Literature Review with Insights from a Case Study. *IIE Transactions on Healthcare Systems Engineering*, 2016. Evren Sahin, Mohamed Fatah Cisse, Semih Yalçındag, Yannick Kergosien, Andrea Matta. OR problems related to Home Health Care: A review of relevant routing and scheduling problems. *Operations Research for Health Care*, ELSEVIER, 2017.