



**UNIVERSITÉ  
LE HAVRE  
NORMANDIE**

25, rue Philippe Lebon - BP 1123  
76063 LE HAVRE CEDEX  
Tél. 02 32 74 40 00  
www.univ-lehavre.fr

**DIRECTION DE LA RECHERCHE, DE  
LA VALORISATION ET DES ÉTUDES  
DOCTORALES (DIRVED)**

Alain TAKOULO - Gestionnaire de projets

Tél : +33 (0)2 32 74 40 06  
Courriel : alain.takoulo@univ-lehavre.fr

UNIVERSITÉ LE HAVRE NORMANDIE // DIRAC - PÔLE COMMUNICATION // OCTOBRE 2017 //

## Rencontres

# Territoires de demain

## Rencontre scientifique et d'innovation

**Vendredi 10  
novembre 2017**

**Hôtel de Région  
Rouen**

Une rencontre organisée  
dans le cadre du projet  
de recherche XTerM

**Inscription obligatoire auprès de :**  
alain.takoulo@univ-lehavre.fr  
avant le 6 novembre 2017



# TERRITOIRES DE DEMAIN

## RENCONTRE SCIENTIFIQUE ET D'INNOVATION

« L'intelligence territoriale » est un concept qui vise à améliorer la compréhension des territoires et la gestion des multiples interactions qui s'y produisent. La complexité du déploiement de l'inter-connexion qu'elle soit à l'échelle des individus, des organisations ou des infrastructures, conduit aujourd'hui à repenser les analyses, les diagnostics et les services aux citoyens et aux opérationnels. La journée « Territoires de demain » portée par un consortium de chercheurs et ingénieurs normands autour du projet européen FEDER XTerM, vise à susciter au travers des échanges et discussions entre académiques et acteurs les capacités effectives pour déployer « l'intelligence territoriale » au service du territoire.

## PROGRAMME DE LA JOURNEE

**9h : Accueil**

**9h30 : Présentation du projet XTerM**

**9h50 : Témoignages**

**10h20 : Ateliers**

**11h50 : Restitution des ateliers, discussions, conclusions et perspectives**

**12h30 : Déjeuner offert aux participants**

## ATELIERS PROPOSES

### TECHNOLOGIES INNOVANTES ET OUTILS D'AIDE À LA DÉCISION POUR L'USINE DU FUTUR

Afin de répondre aux défis économiques, sociétaux et environnementaux de l'industrie du futur, des enjeux importants d'innovations portent sur l'optimisation des outils de production. Avec le développement des technologies de l'information et de la communication (internet des objets, machines connectées, big data, logiciels de supervision, ...) associées à l'essor de la robotique (robotique mobile, robotique collaborative, ...) les systèmes de production évoluent vers des systèmes plus flexibles. Ces technologies ouvrent également de nouveaux champs d'applications dans l'inspection ou la surveillance d'équipements et de sites industriels. L'objectif de cet atelier est de présenter et d'échanger sur les défis de l'usine du futur et sur les travaux de recherche menés pour développer des solutions innovantes.

### L'HOMME AUGMENTÉ

L'objectif de cet atelier est de montrer comment instrumenter les humains afin d'analyser leur dynamique comportementale pour comprendre et expliquer les aspects routiniers tout comme les adaptations spontanées reflétant la flexibilité comportement face à des contraintes ou perturbations de l'environnement, de la tâche ou venant de l'individu lui-même. Il s'agit en particulier d'avoir recours aux sciences de la complexité pour identifier des signatures typiques du comportement, puis de comprendre leur stabilité, déstabilisation, réorganisation au gré des adaptations des individus. Cette analyse sera illustrée à partir de différentes activités physiques sportives.

### OBJETS CONNECTÉS, ÉVÈNEMENTS ET MOBILITÉ URBAINE

La réalité des pratiques urbaines et des mobilités dans la ville a toujours été plurielle. Pour les approcher, de nouvelles sources d'information, issues de différents capteurs urbains et/ou d'objets connectés, sont désormais utilisées par les géographes. Ces données numériques géolocalisées ont la capacité à révéler des formes de mobilité dans l'espace au quotidien, à identifier de nouveaux usages urbains et plus généralement à rendre compte de la réactivité des populations selon les types d'événements.

### ANTICIPER LA MOBILITÉ DURABLE

La mobilité durable est un enjeu majeur de notre société. En suivant la dynamique actuelle, comment s'y préparer et l'encourager ? L'équipe interdisciplinaire (géographes- aménageurs, juristes, informaticiens, mathématicienne) de l'action 3 du projet Xterm mène une réflexion visant à permettre d'anticiper l'effet des mesures en faveur de la mobilité durable. Elle se propose de discuter au cours de cet atelier du développement d'outils de diagnostics et d'analyses en utilisant notamment la modélisation.

### INGÉNIERIE DES SYSTÈMES DE SYSTÈMES : AUTONOMIE ET INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Les innovations récentes au service de la performance logistique amènent à repenser les chaînes de production et d'organisation en termes de systèmes gérant un nombre parfois important de sous-systèmes complexes. Des outils décisionnels et d'évaluation de la performance peuvent être développés sur cette base et s'appliquer à plusieurs échelles : processus supply chain, intelligence territoriale, processus d'entreprise ou de filières. Des applications concrètes peuvent donc être envisagées aujourd'hui dans les chaînes logistiques, les transports (voyageurs et marchandises), trafic routier et ferroviaire, les smart ports, les véhicules autonomes, le secteur hospitalier etc.