Atelier de Maillage du Centre de recherches mathématiques :
Anayse de données, modélisation et aide à la décision

27 janvier 2017

Unité Mixte de Recherche

- Consortium universités, industries et gouvernement
- Promouvoir innovation et transfert des connaissances
- Synergie entre chercheurs, concepteurs et utilisateurs

UNIVERSITÉ LAVAL

INRS
UNIVERSITÉ DE RECHERCHE

VILLE DE QUÉBEC

THALES

PARC TECHNOLOGIQUE
DU QUÉBEC MÉTROPOLITAIN

Réseau Entreprises

UMRSU

llgeometry parallel geometry

INTELLI³

GRAPH SYNERGIE

E2027

TRIBU STRATÉGIE

FORWARDSIM

Bentley Advancing Infrastructure

K2 geospatial

greenplay

04h11

UMANX

PIT Performance Innovation Transport

LeddarTech

BASE CAMP CONNECT

TEXO TacTiK

SAGA

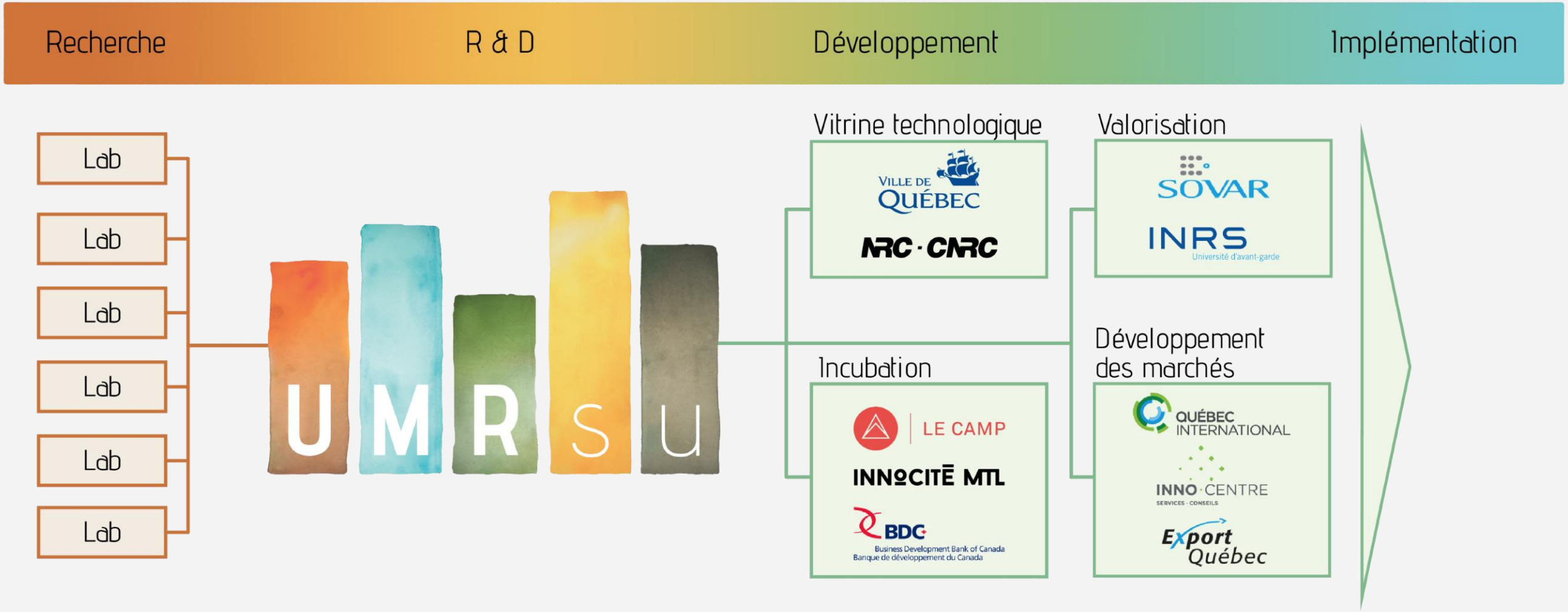
OVA

WaterShed Monitoring

TETRA TECH

Québec – Laboratoire urbain

Positionnement



Rôles et Objectifs

- Soutenir le démarrage des projets de R-D en **sciences urbaines**
- Accélérer le transfert des connaissances
- Contribuer à la formation PHQ et création d’emplois
- Contribuer au développement économique
- Plateforme d’innovation ouverte
- *Observatoire – veille technologique et solutions urbaines*

Rôles et Objectifs

- Mettre en place et maintenir une infrastructure qui :
  - Soutien le partage des données
  - Supporte le *Big data* – Connecté au Super Calculateur
  - Offre un espace de collaboration et de formation
  - Attire entreprises et Talent
  - Facilite la co-création (centre Design Thining)
  - Offre une vitrine aux entreprises et aux chercheurs

Financement – programme R&D

- Investissement de 2.5 M de Thales et 250,000$ de la Ville pour les projets
- Plusieurs programmes de subvention – au fédéral et au provincial

  - Incitatifs sur le plan fiscal

  - Effet levier sur investissement allant jusqu'à 1:6

Membership

DEVENIR MEMBRE DE L'UMRsu

Membre industriel

QU'EST-CE QUE L'UMRsu?

L'Unité mixte de recherche en sciences urbaines (UMRsu) est axée sur la gestion intelligente des ressources, la santé et la sécurité, et la gouvernance urbaine et citoyenne. Elle vise à favoriser la **synergie**, le transfert des connaissances et le développement d'innovations en regroupant des **chercheurs** du milieu universitaire ainsi que des **experts industriels et gouvernementaux**.
Collaborer à l'UMRsu c'est profiter de la force de ce réseau tout en bénéficiant de subventions de recherche pour mener à bien vos projets à coût plus faible.
En somme, l'UMRsu vous permet de développer des projets de R-D qui feront de votre organisation, une participante active dans le milieu des villes intelligentes.

AVANTAGES AUX MEMBRES

Avantages administratifs

- Obtention d'un siège au comité directeur (pour grandes entreprises seulement) et pouvoir décisionnel sur les orientations de l'UMRsu
- Soutien administratif et opérationnel pour les projets en partenariat
- Accès direct et guidé à une variété d'expertise et à l'infrastructure de l'UMRsu

Avantages financiers

- Partenariat pour l'obtention de financement en R-D : effet levier
- Accès à d'importantes subventions regroupées sous l'UMRsu

Marketing et relations publiques

- Visibilité nationale et internationale comme un acteur « ville intelligente »
- Reconnaissance comme bon citoyen corporatif en lien avec un thème de l'UMRsu
- Lien étroit avec le programme Vitrine technologique de la Ville
- Réseautage avec les entreprises et la Ville

Développement et réseautage

- Réseautage avec les contacts rapprochés de l'UMRsu tels la Ville de Québec, Thales, l'Université Laval, l'INRS ainsi que le Parc technologique
- Accès au savoir, à l'information privilégiée venant des chercheurs de l'UMR, des partenaires (veille technologique) et des organismes subventionnaires
- Conseils stratégiques en lien avec la R-D et orientations technologiques
- Soutien à la R-D : statistique et devis de validation
- Possibilités de recrutement de personnel hautement qualifié via des stages en entreprises
- Accès au programme d'activités : Hackathon, ateliers et formation continue
- Espace de collaboration (deux places pour grandes entreprises, une place pour autres catégories) : proximité pour travail et échanges avec les stagiaires dans le cadre des projets de recherche et mixité avec les autres projets de recherche.

- L'UMRsu offre la possibilité d'ajouter des espaces de collaboration par projets, regroupant ainsi tous les acteurs concernés au même endroit. Ceux-ci peuvent prendre la forme de bureaux privés ou semi-privés et espaces de coworking.
  Chaque installation comprend :

  Wi-fi **Aires communes** **Mobilier de haute qualité** **Classeur verrouillé**
  Accès à nos équipements à la fine pointe de la technologie **Café et thé à volonté**
  Ambiance dynamique et multidisciplinaire

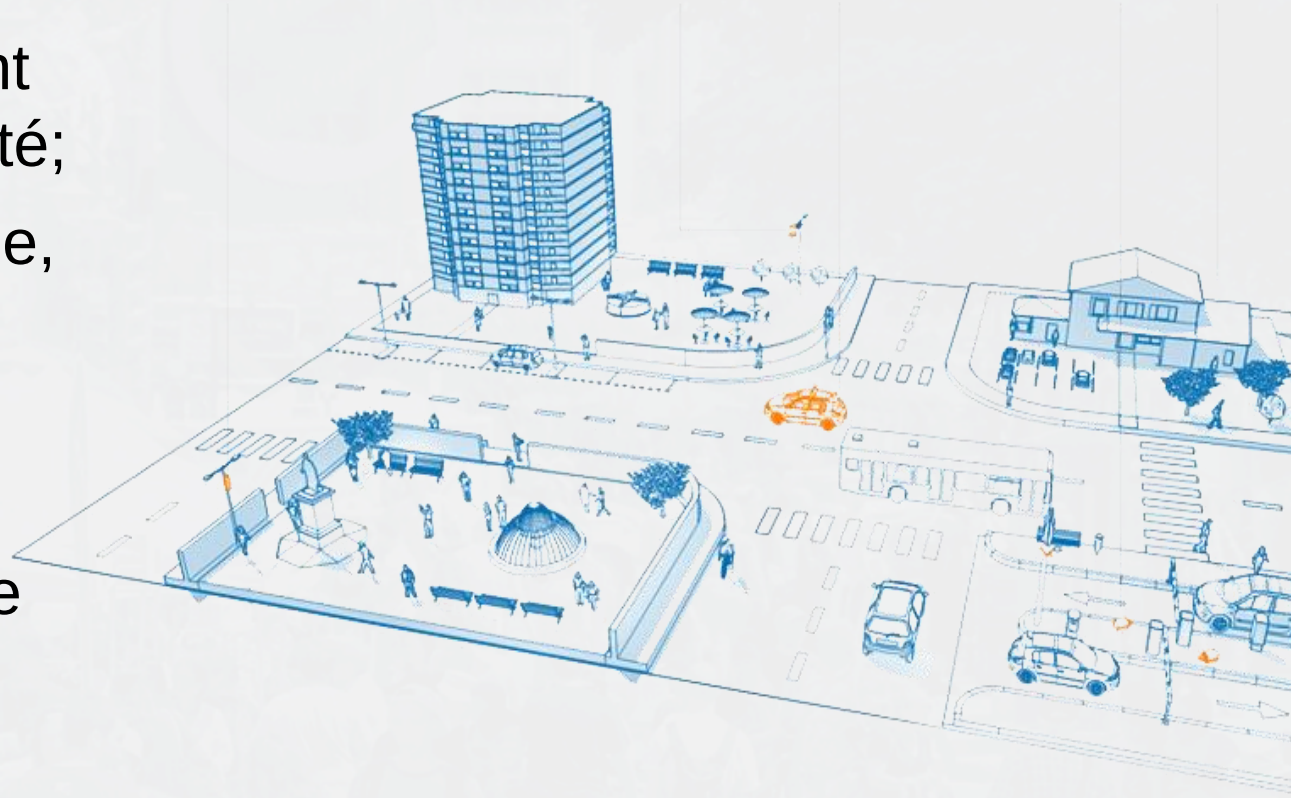
  Les coûts relatifs à ces espaces varient entre 1000 et 2500 $ par période de quatre mois et seront adaptés aux besoins de chacun.

- Ces frais sont payables au début de chaque période de quatre mois et ces dites périodes sont renouvelables tant que le projet est en cours.

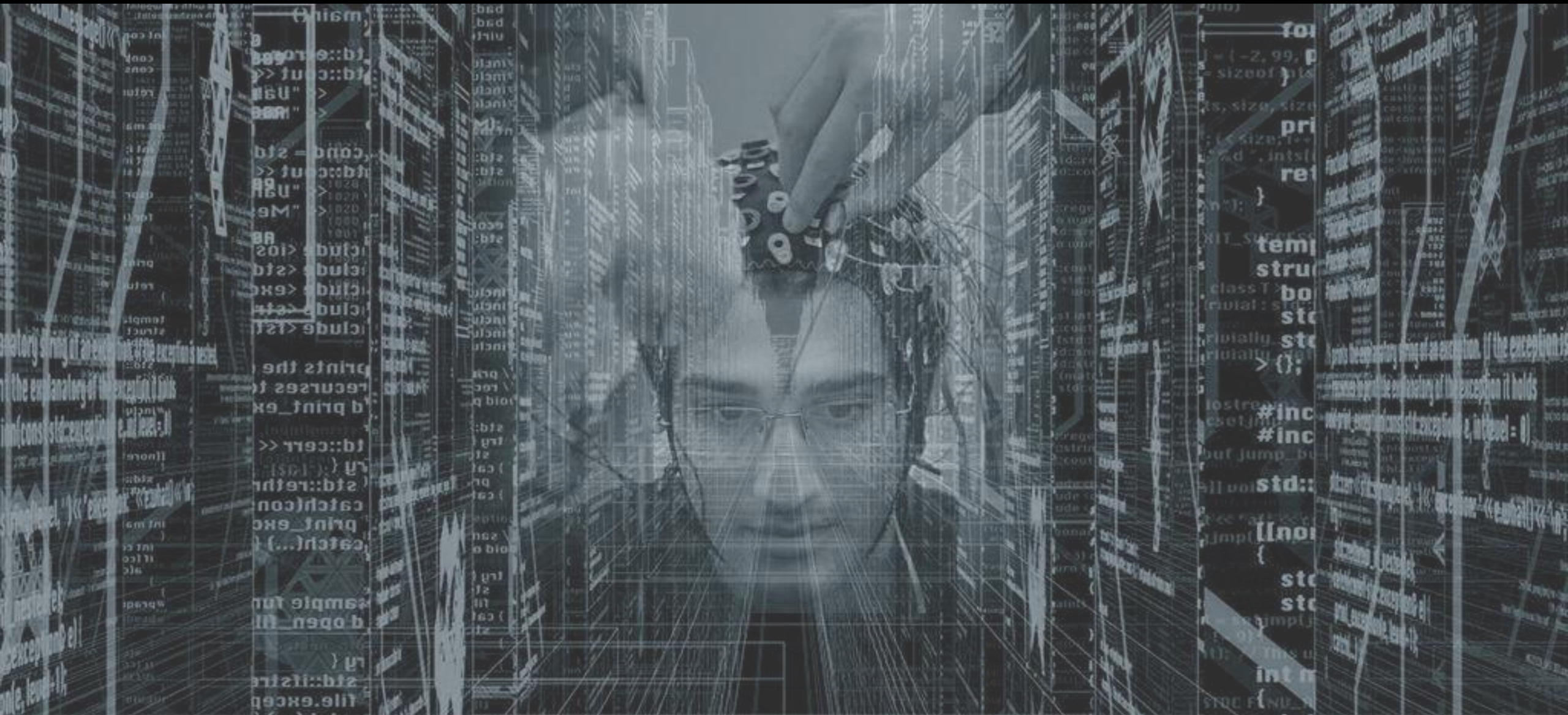
- Les montants modulés, de même que les coûts supplémentaires liés aux espaces de collaboration, sont versés au compte de l'UMRsu à la Fondation de l'Université Laval (FUL). Il s'agit donc d'un don à la FUL. Un comité de direction au sein de la FUL s'assure que les montants soient utilisés à bon escient par l'UMRsu.

Efficience et fluidité

- Optimisation: **logistique urbaine** allant des services, de la mobilité à la sécurité;
- **Gestion des ressources:** eau, énergie, espace et infrastructure;
- **Gouvernance** et planification - aménagement, participation citoyenne
- Développement de solutions selon une **perspective axée sur l'utilisateur**

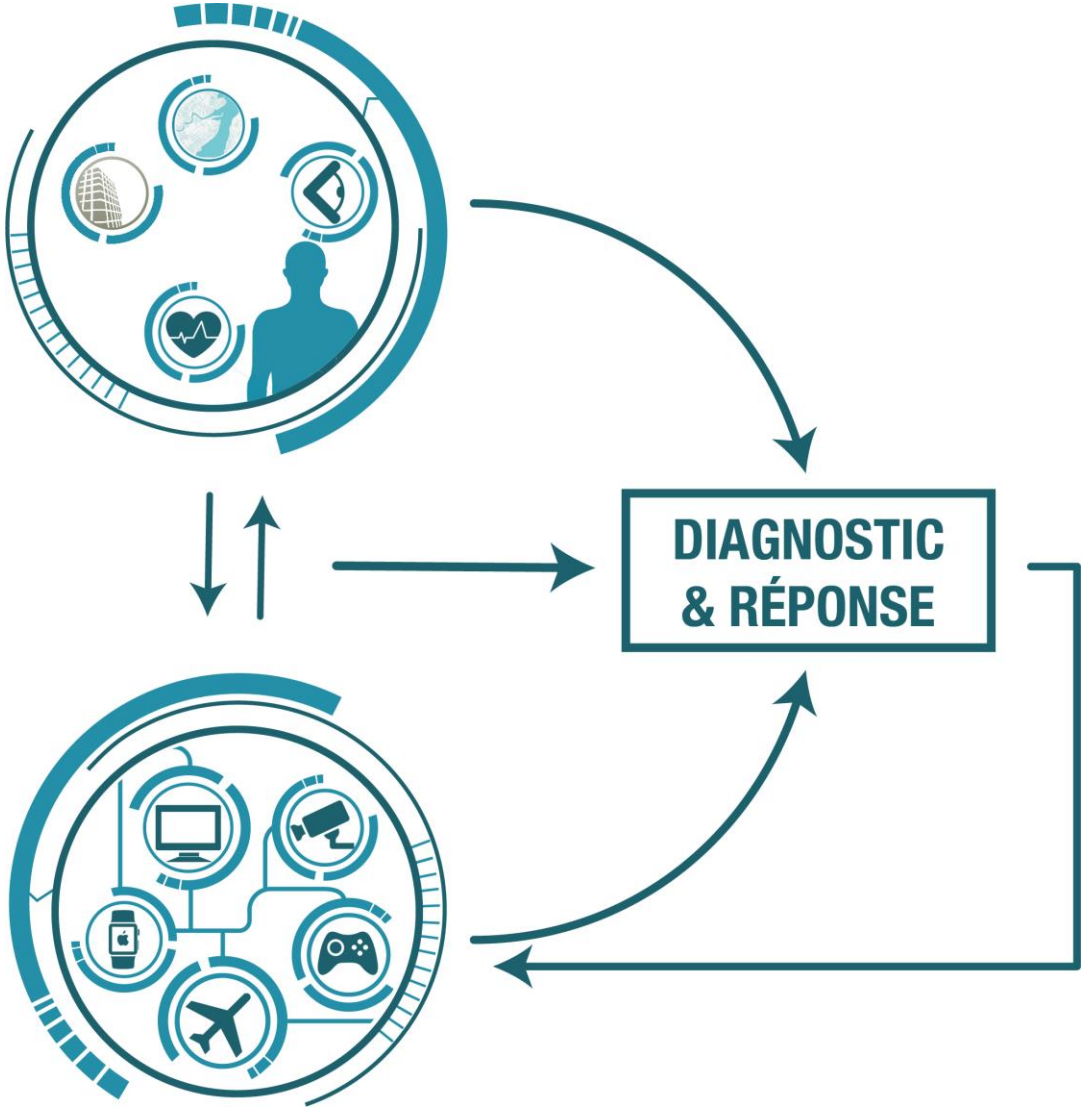


Ère numérique et intelligence

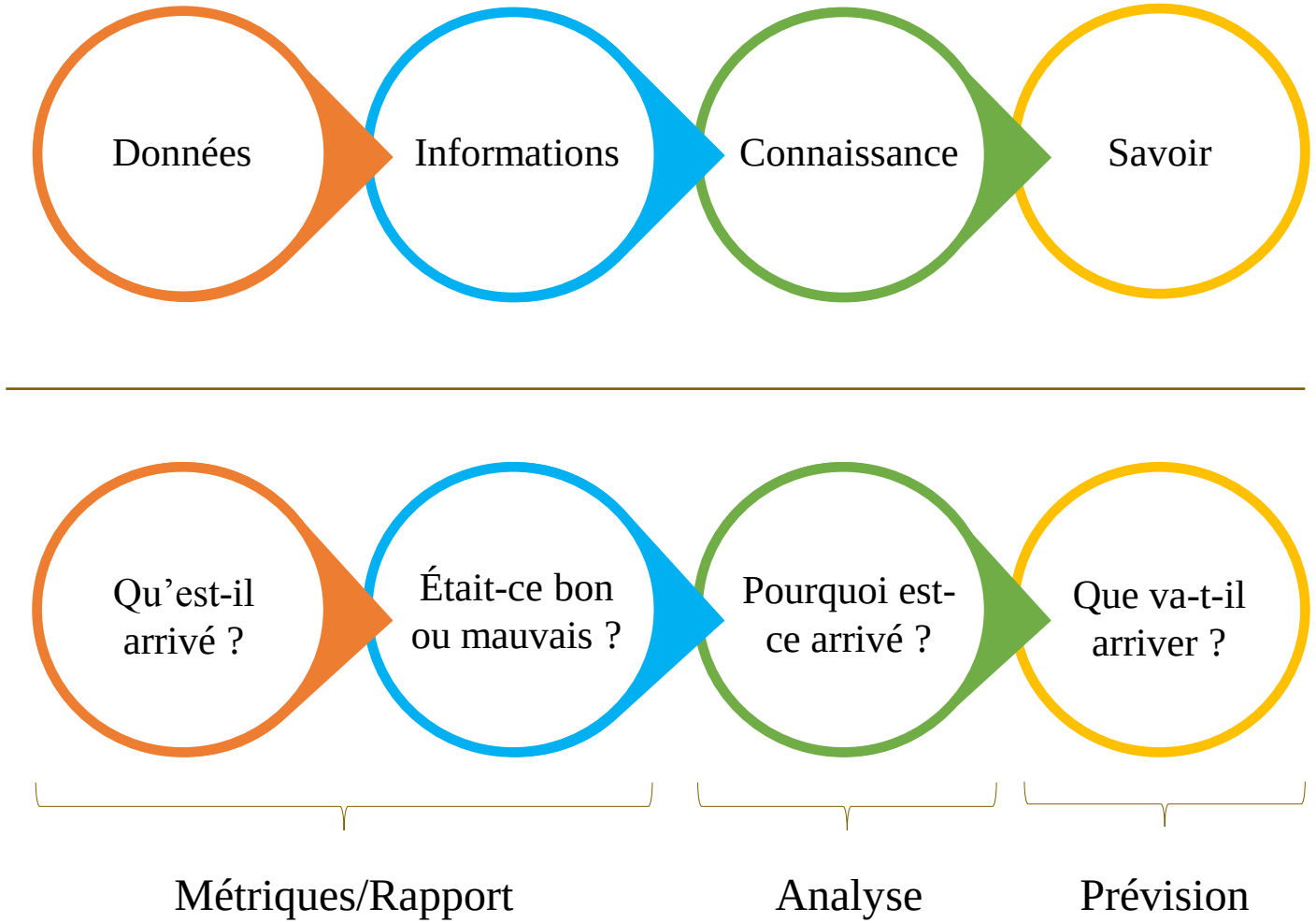


Systèmes Intelligents

- Mesures en temps réel
- Données (massives)
- État fonctionnel
- Intelligence = adaptabilité
- Variétés de domaines



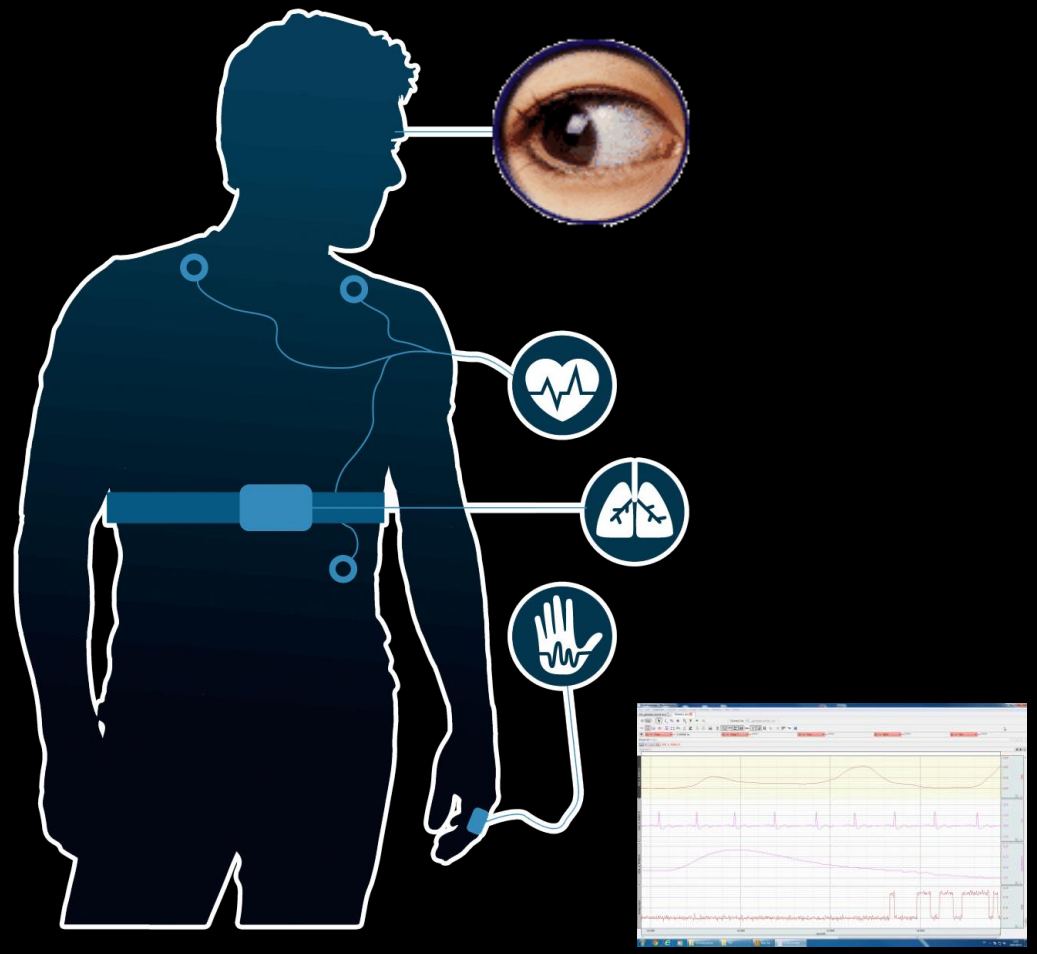
De la donnée vers le savoir



Analyses Prédictives

Gestion de l’eau potable et analyses prédictives

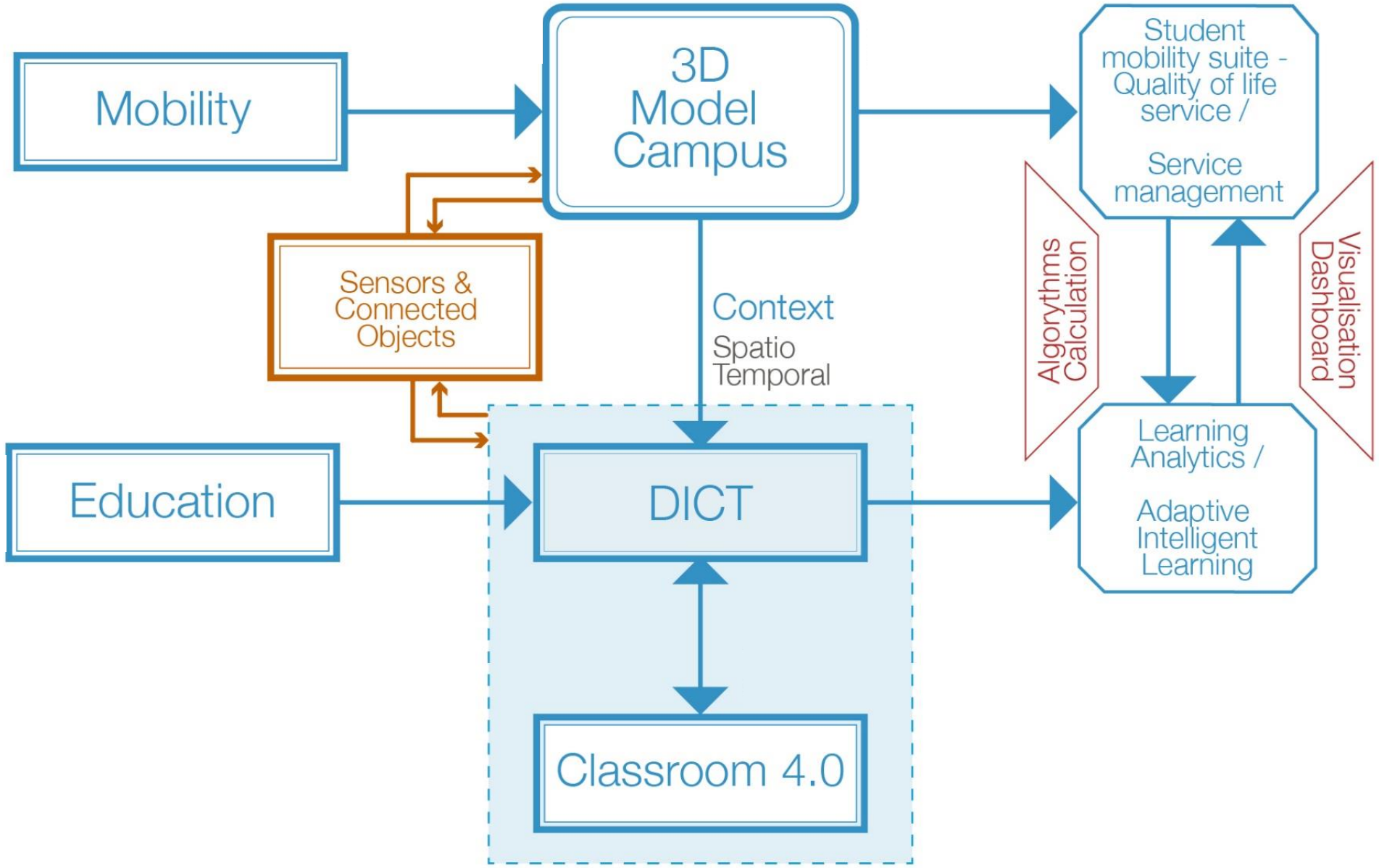
Biométrie



SensorHub : Thales R&T Canada

État fonctionnel du premier répondant

Campus Intelligent 4.0… 5.0


Mobility
3D Model Campus
Student mobility suite - Quality of life service /
Service management
Sensors & Connected Objects
Context
Spatio Temporal
Algorythms Calculation
Visualisation Dashboard
Education
DICT
Learning Analytics /
Adaptive Intelligent Learning
Classroom 4.0

UMRsu

© 2015 UMRsu