



Intergiciels pour applications ambiantes dans le contexte de l'Internet des objets

Master CILS

Denis Conan

Institut Mines-Télécom, Télécom SudParis
CNRS SAMOVAR UMR 5157, ACMES/MARGE

Septembre 2016



Contexte — Applications sensibles au contexte et IoT

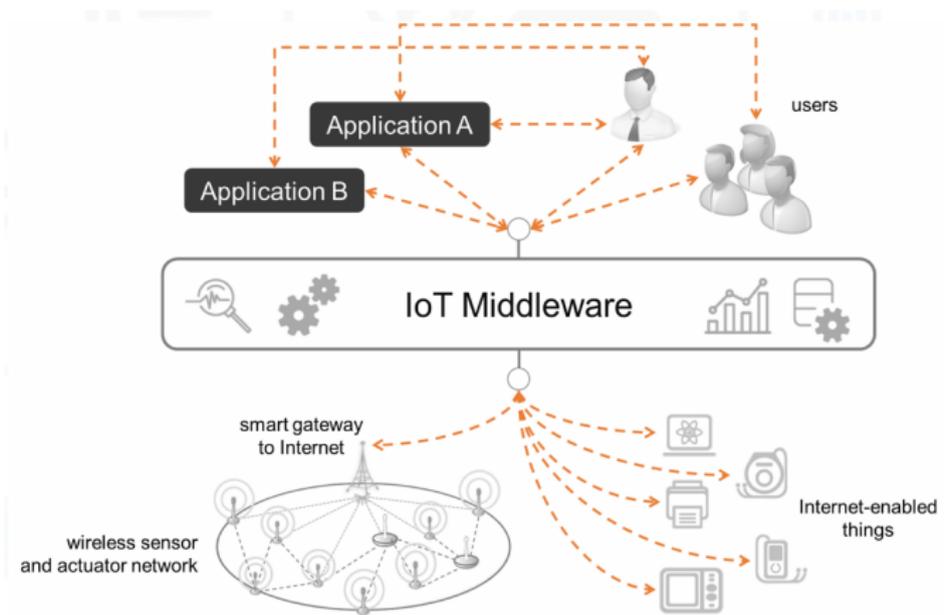
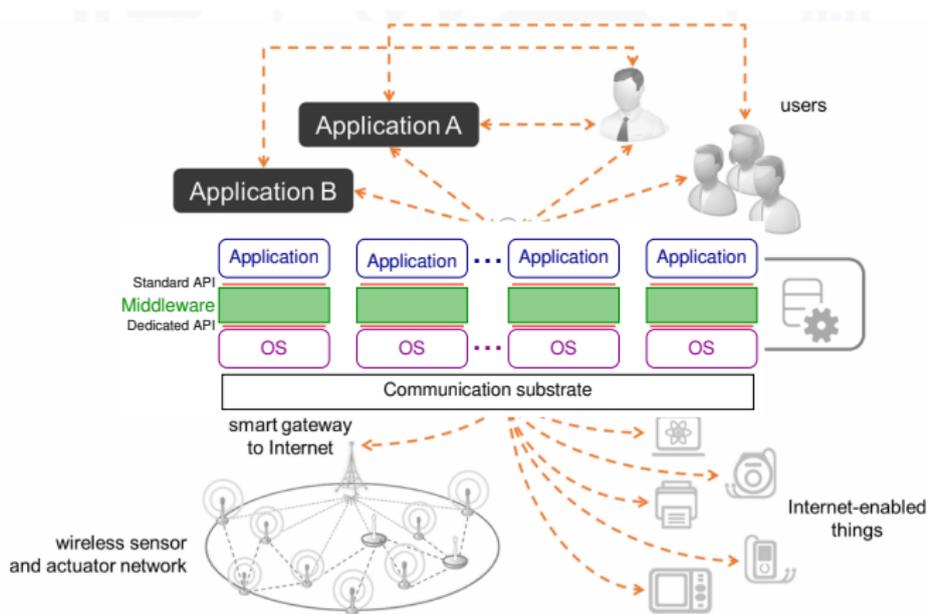


Image extraite de Batista, T., Development of IoT Applications : Requirements and Existing Solutions, Séminaire SAMOVAR, Mars 2016

Contexte — Applications sensibles au contexte et IoT



Objectifs du module

Panorama des principes fondamentaux pour la construction d'applications réparties au dessus de l'Internet des objets

- À titre d'exemples de problématiques / sujets abordés :
 - Qualité de contexte et gestion de la vie privée
 - Contrat (exigence, garantie) avec parties prenantes ne se connaissant pas
 - Ingénierie dirigée par les modèles et modélisation du contexte
 - Expression de la sensibilité au contexte des applications avec modélisation et transformations (p.ex. génération de code)
 - Géo-réplication des données
 - Cohérence des données réparties sur plusieurs centres de données pour une meilleure latence d'accès et la tolérance aux fautes
 - Distribution des informations de contexte
 - Systèmes répartis à base d'événements et mobilité

Formation à la recherche en systèmes répartis et *middleware*

Organisation et validation du module

1	« Introduction au module », Denis Conan « Qualité de contexte et vie privée », Sophie Chabridon	IBGBI-111	v. 16 sept.
2	« Qualité de contexte et vie privée », Sophie Chabridon	TSP-B04	v. 23 sept.
3	« Ingénierie dirigée par les modèles et modélisation de contexte », Chantal Taconet	TSP-D012-13	v. 30 sept.
4	« Ingénierie dirigée par les modèles et modélisation du contexte », Chantal Taconet, « Cohérence de données avec géo-réplication », Michel Simatic	TSP-B03	v. 07 oct.
5	« Cohérence de données avec géo-réplication », Michel Simatic	TSP-B03	v. 14 oct.
6	« Systèmes répartis à base d'événements pour la gestion de contexte », Denis Conan	TSP-B03	v. 21 oct.
7	« Systèmes répartis à base d'événements pour la gestion de contexte », Denis Conan	TSP-B03	v. 04 nov.
	Examen, Denis Conan	IBGBI-2-232	v. 18 nov.

Examen sur table de 3h

- Questions et exercices sur le contenu des cours
- Questions et exercices sur les articles étudiés pendant le cours
 - 1 article étudié par sujet abordé, soit 4 articles (en anglais, 10–20 pages)
 - Lecture avant le cours, exercices pendant le cours et à l'examen