

Formations et débouchés en Informatique

Benjamin Nguyen

*Institut National de Recherche en Informatique et Automatique (INRIA)
& Université de Versailles St Quentin*

Contact : benjamin.nguyen@inria.fr

Plan

- Introduction
- La formation (à UVSQ)
- Les métiers de l'informatique
- La recherche à INRIA



Introduction

Présentons nous ! Parcours scolaire

- Lycée de la Vallée de Chevreuse (Yvelines/Essonne), bac C en 1994
- Math sup / spé au lycée Henri IV (Paris) de 1994 à 1996
- Ecole Normale Supérieure de Cachan, département Physique Fondamentale (1996-2000), DEA (=M2) d'Informatique à l'Université de Paris XI, en 2000
- Thèse à l'INRIA, soutenue en 2003 sur le thème des *entrepôts de données XML*
- Maître de Conférences à l'Université de Versailles depuis 2004
 - Intérêts de recherche : bases de données, gestion de données personnelles, protection de la vie privée
 - Ex-directeur adjoint du département Informatique
 - Responsable des Masters depuis 2010
 - Membre d'une équipe INRIA : *Secure and Mobile Information Systems*

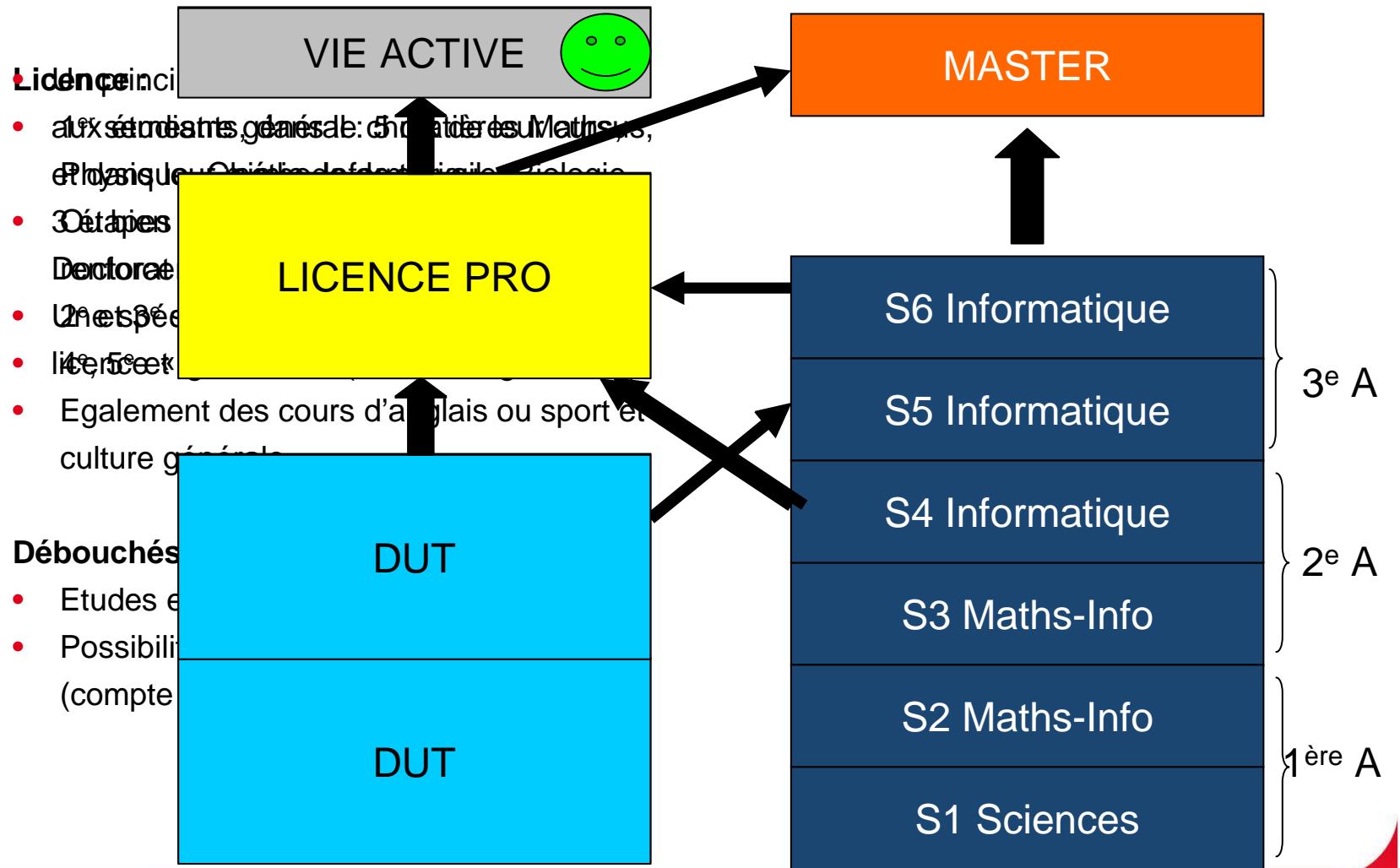
Parcours « informatique »

- Passionné depuis le plus jeune âge (construction d'un ZX81 en 1983, programmation sur MO5, MSX, Atari, Apple II, PC etc. essentiellement autodidacte, programmation de jeux, puis d'outils (OS, interfaces graphiques))
- Objectif d'études supérieures en informatique (depuis la 3^e environ), mais des difficultés à réaliser cet intérêt dans un système éducatif faisant la part belle aux maths et physique, et où on ne se pose pas de questions d'orientation « tant que tout va bien »
- **But de cette présentation** : vous aider à faire d'autres choix que la prépa.

Les formations à UVSQ



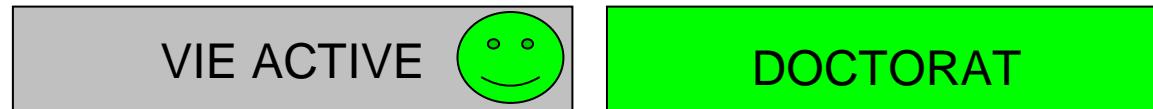
Structure des études à l'université



Structure des études à l'université

Master :

- Une formation en 2ans, avec stage de 4 à 6 mois en 2^e année.
- **Spécialités:**
 - Analyse et Conception de Systèmes d'Information Sûrs (P)
 - Ingénierie des Réseaux et Systèmes (P)
 - Des Concepts aux Systèmes (R)
 - Sécurité des Contenus, Réseaux, Télécommunications et Systèmes
 - Informatique Haute Performance et Simulation
- Et les Ecoles d'ingénieurs ?



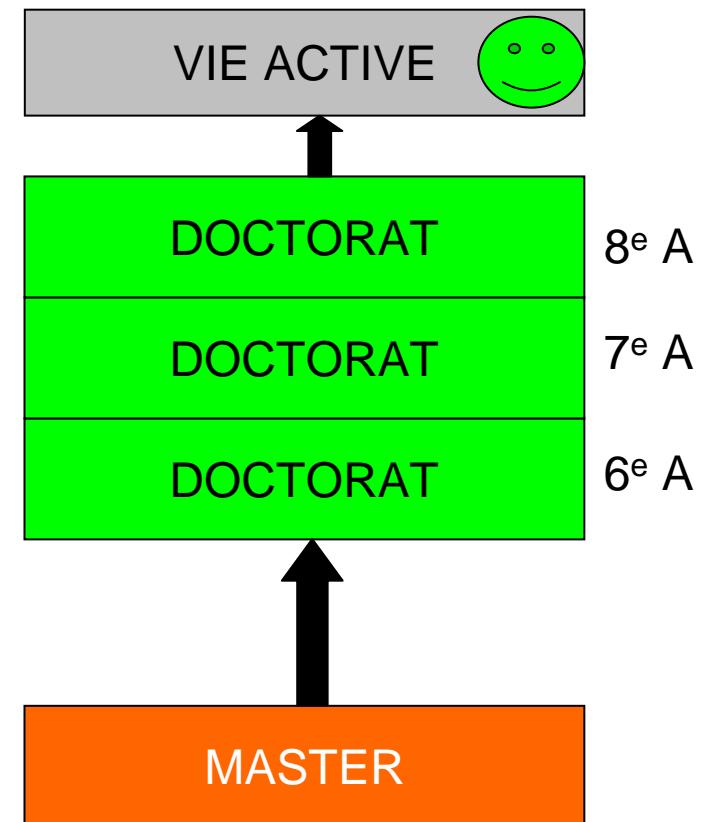
5^e A

4^e A

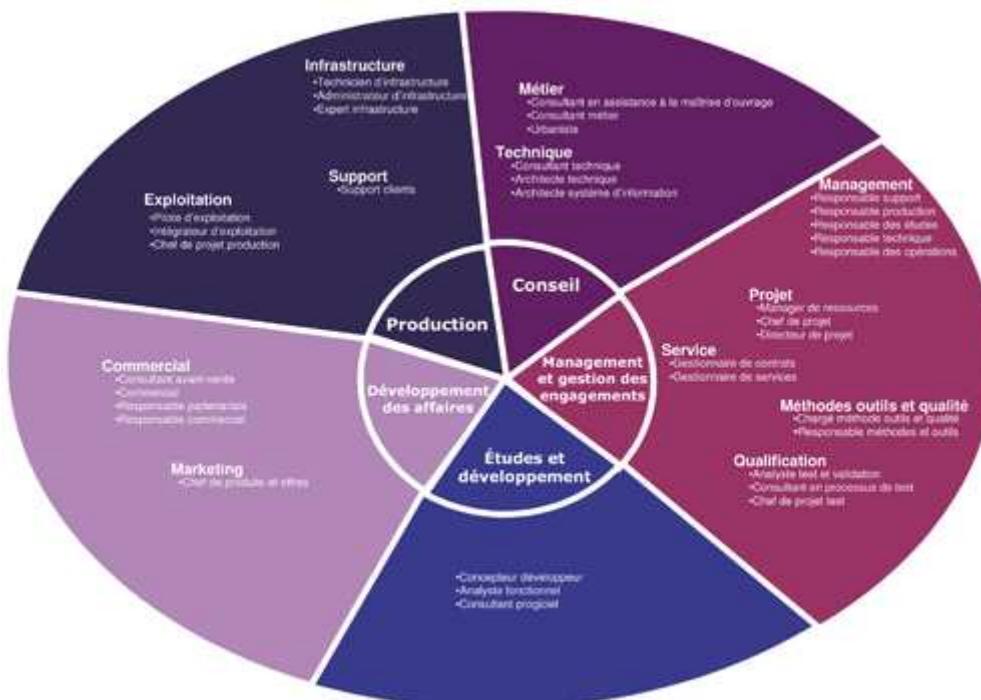
Structure des études à l'université

Doctorat:

- En théorie en 3 ans, sur un thème de recherche.
- S'effectue dans un laboratoire de recherche ou centre de recherche public (ou potentiellement privé)
- L'étudiant en thèse est financé (environ 1200 euros net par mois)
- Les thèmes au laboratoire PRISM (UVSQ/CNRS/INRIA) :
 - Théorie des Graphes
 - Cryptographie
 - Algorithmique Distribuée
 - Architectures hautement parallèles
 - Bases de Données
 - Systèmes d'Information
 - Réseaux



Les métiers de l'informatique



Des métiers et des compétences variées

- Métiers « techniques »
 - Administrateurs / Installateur de Système (Réseaux, configuration de machines)
 - Administrateurs / Installateur Bases de Données
 - Développeur (programmeur) : attention l'intérêt du métier est variable !
 - Sécurité des systèmes
- Métiers « créatifs »
 - Architectes / urbanistes de logiciels ou de systèmes d'information
 - Architecte matériel
- Métiers du Web
 - Sites Web
 - Services Web
 - E-business
- Métiers « pluridisciplinaires »
 - Technico-commercial
 - Technico-juridique
 - SAV ...
- Métiers « utilisateur »
- Recherche

Liste « non exhaustive » (trouvée sur le web)

[ADMINISTRATEUR DE BASE DE DONNEES](#)
[ADMINISTRATEUR SYSTEMES ET RESEAUX](#)
[ANALYSTE DEXPLOITATION](#)
[ANALYSTE SYSTEME](#)
[ARCHITECTE DE BASE DE DONNEES](#)
[ARCHITECTE DE SYSTEME DINFORMATION](#)
[ARCHITECTE MATERIEL](#)
[ARCHITECTE RESEAU](#)
[ARCHITECTE TECHNIQUE](#)
[ASSISTANT AUX UTILISATEURS](#)
[AUDITEUR INFORMATIQUE](#)
[CHARGE - DIRECTEUR DE PROJET](#)
[CHARGE DE REFERENCEMENT](#)
[CHEF DE PROJET EN SSII](#)
[CHEF DE PROJET MOA](#)
[CHEF DE PROJET NTIC](#)
[CHERCHEUR EN INFORMATIQUE](#)
[CONSEIL - CONSULTANT EN SYSTEMES DINFORMATION](#)
[CONSEIL EN ASSISTANCE A MAITRISE DOUVRAGE](#)
[CONSULTANT COMMUNICATION & RESEAUX](#)
[CONSULTANT CRM](#)
[CONSULTANT E-BUSINESS](#)
[CONSULTANT E-LEARNING](#)
[CONSULTANT EN BUSINESS INTELLIGENCE](#)
[CONSULTANT EN GESTION DE LA RELATION CLIENT \(GRC\)](#)
[CONSULTANT EN SECURITE](#)
[CONSULTANT EN TECHNOLOGIES](#)
[CONSULTANT ERP](#)
[CONSULTANT FONCTIONNEL](#)
[CONSULTANT INFORMATIQUE](#)
[CONSULTANT MOA](#)
[CONSULTANT SAP](#)
[CYBERDOCUMENTALISTE](#)
[DEVELOPPEUR .NET](#)
[DEVELOPPEUR COBOL](#)
[DEVELOPPEUR DE JEUX VIDEO](#)
[DEVELOPPEUR DECISIONNEL](#)
[DEVELOPPEUR EN SYSTEMES EMBARQUES](#)
[DEVELOPPEUR INFORMATIQUE](#)
[DEVELOPPEUR JAVA J2EE](#)
[DEVELOPPEUR MULTIMEDIA](#)

[DIRECTEUR COMMERCIAL](#)
[DIRECTEUR DES SYSTEMES DINFORMATION](#)
[DIRECTEUR TECHNIQUE](#)
[EXPERT SECURITE INFORMATIQUE](#)
[FORMATEUR EN INFORMATIQUE](#)
[GESTIONNAIRE DE PARC MICRO-INFORMATIQUE](#)
[INGENIEUR APRES-VENTE](#)
[INGENIEUR AVANT-VENTE](#)
[INGENIEUR COMMERCIAL](#)
[INGENIEUR DE CONSTRUCTION DE RESEAUX](#)
[INGENIEUR DE DEPLOIEMENT RESEAUX](#)
[INGENIEUR DEVELOPPEMENT DE COMPOSANTS](#)
[INGENIEUR DEVELOPPEMENT LOGICIELS](#)
[INGENIEUR DEVELOPPEMENT MATERIEL ELECTRONIQUE](#)
[INGENIEUR INTEGRATION](#)
[INGENIEUR QUALITE METHODES](#)
[INGENIEUR REGLEMENTATION TELECOMS](#)
[INGENIEUR SECURITE](#)
[INGENIEUR SYSTEMES ET RESEAUX](#)
[INGENIEUR VALIDATION](#)
[INTEGRATEUR WEB](#)
[PARAMETREUR DE PROGICIELS](#)
[REDACTEUR TECHNIQUE](#)
[RESPONSABLE DE COMPTE](#)
[RESPONSABLE DE PROJET FONCTIONNEL](#)
[RESPONSABLE DE SERVICE INFORMATIQUE](#)
[RESPONSABLE DE TRAFIC](#)
[RESPONSABLE DES ETUDES](#)
[RESPONSABLE DEXPLOITATION INFORMATIQUE](#)
[RESPONSABLE DU PARC ET DES RESEAUX DE TELECOMMUNICATION](#)
[RESPONSABLE DUN SYSTEME DINFORMATION METIER](#)
[RESPONSABLE EN CONDUITE DU CHANGEMENT](#)
[RESPONSABLE MARKETING OPERATIONNEL](#)
[RESPONSABLE SECURITE](#)
[SUPERVISEUR DE HOT-LINE](#)
[TECHNICIEN HELP DESK](#)
[TECHNICIEN MAINTENANCE](#)
[TECHNICIEN RESEAU](#)
[TECHNICIEN RESEAUX ET TELECOMS](#)
[URBANISTE](#)
[WEBDESIGNER](#)
[WEBMARKETEUR](#)
[WEBMASTER](#)
[WEBPLANNER](#)

La recherche à INRIA



Qu'est ce que INRIA ?

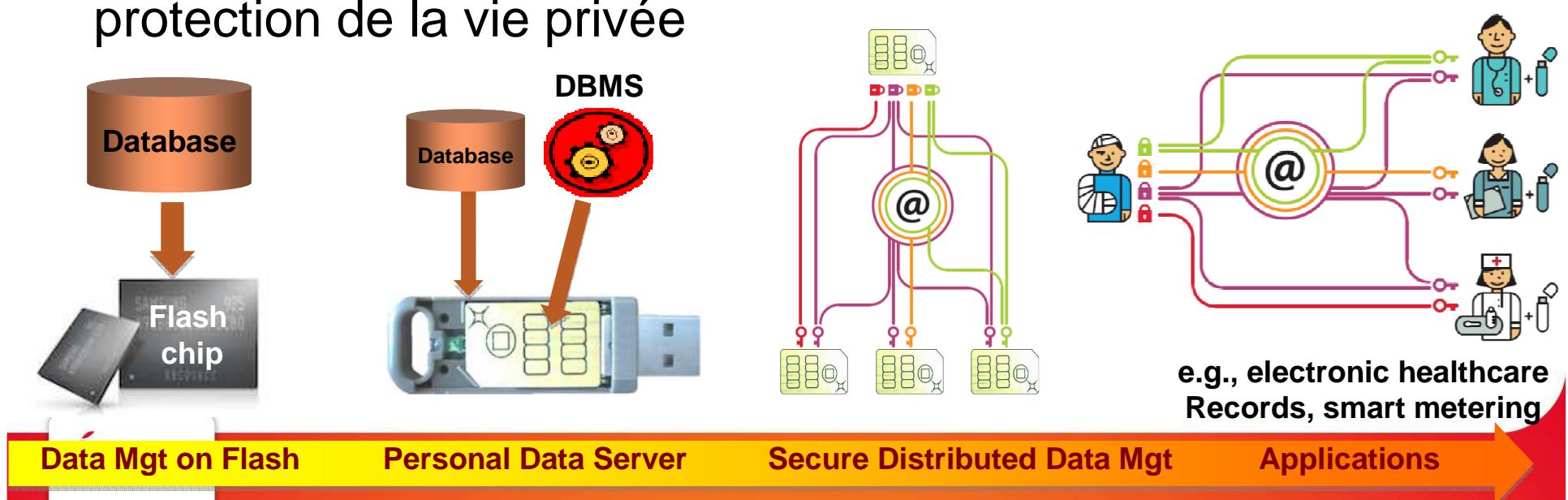
- **Créé en 1967.**
- **Slogan : « inventeurs du monde numérique »**
- **De nombreux centres** : Paris/Rocquencourt, Saclay, Lyon, Grenoble, Nancy, Nice-Sophia, Lille, Montpellier, Rennes
- Centre historique à Rocquencourt : plus de 500 chercheurs, 40 équipes de recherche, plusieurs start-up issues des projets de recherche chaque année
- **Total** : plus de 4000 personnes
- **Ses missions :**
 - Recherche
 - Transfert technologique
 - Partage et transmission du savoir
- **Ses priorités :**
 - Réseaux et systèmes de communication
 - Logiciels fiables et sécurité
 - Modélisation du vivant et de l'environnement
- **Principaux Partenaires industriels :**
 - Microsoft Research
 - Alcatel Lucent Bell labs
 - France-Telecom Orange Labs,
 - Thomson
 - ST Microelectronics
 - EDF R&D
 - Total
 - ...
- **Principaux Partenaires recherche :**
 - ENS
 - Ponts
 - ENSTA
 - Université Paris VI, VII, MLV, VSQ
 - CNRS
- **Exemple de réalisation de logiciels :**
 - CAML, COQ, SCILAB, ...



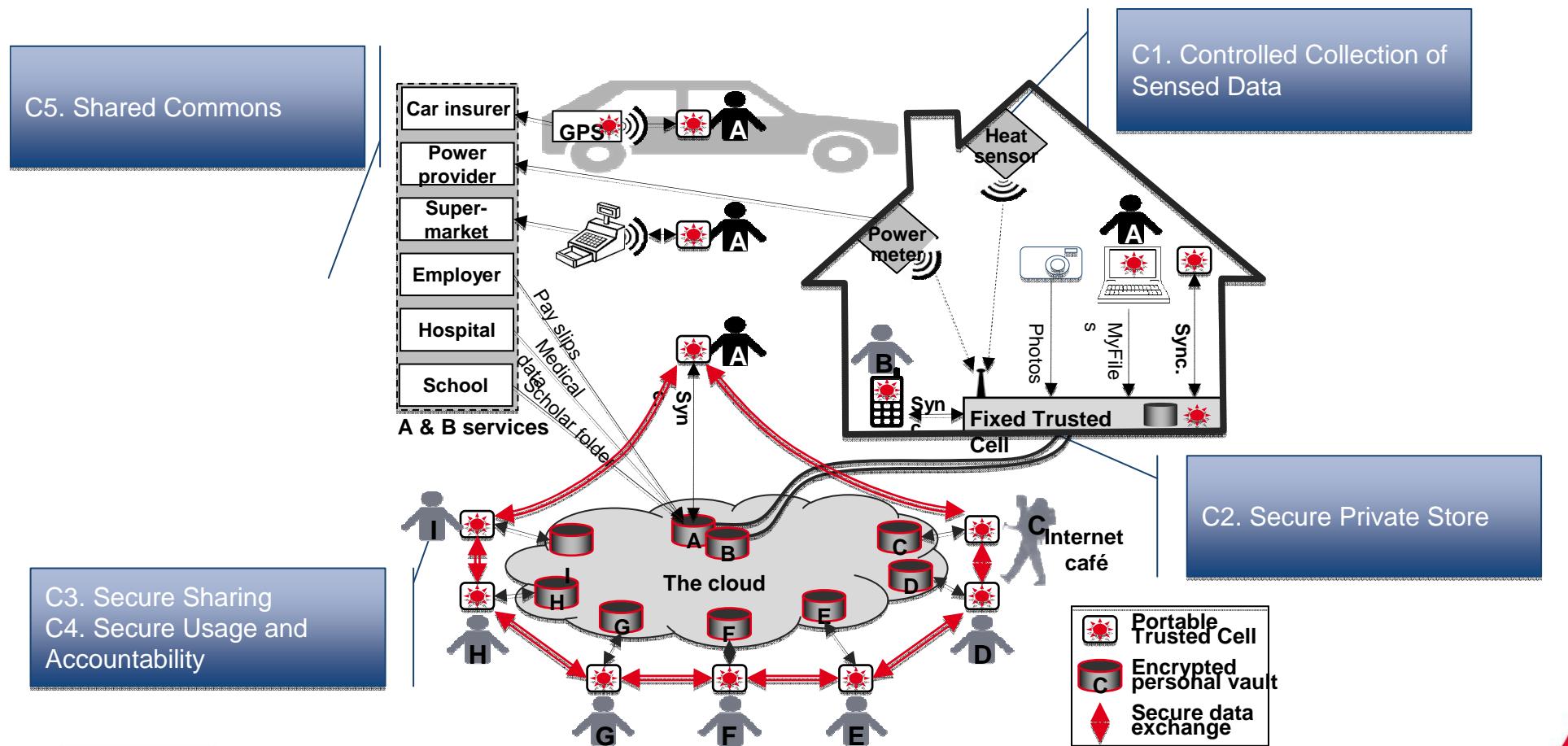
Un exemple d'équipe de recherche : les thèmes de SMIS

Création d'une nouvelle génération de systèmes sécurisé et de confiance de gestion de données personnelles

- Techniques de bases de données adaptés à des « tokens portables sécurisés »
- Modèles et mécanismes sûrs de partage de données
- Architectures distribuées respectueuses des principes de protection de la vie privée



Zoom : Trusted Cell Data Mgt Architecture



Merci !



Nanterre 2013-02-28