



Formations et débouchés en Informatique

Benjamin Nguyen

*Institut National de Recherche en Informatique et Automatique (INRIA)
& Université de Versailles S^t 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*

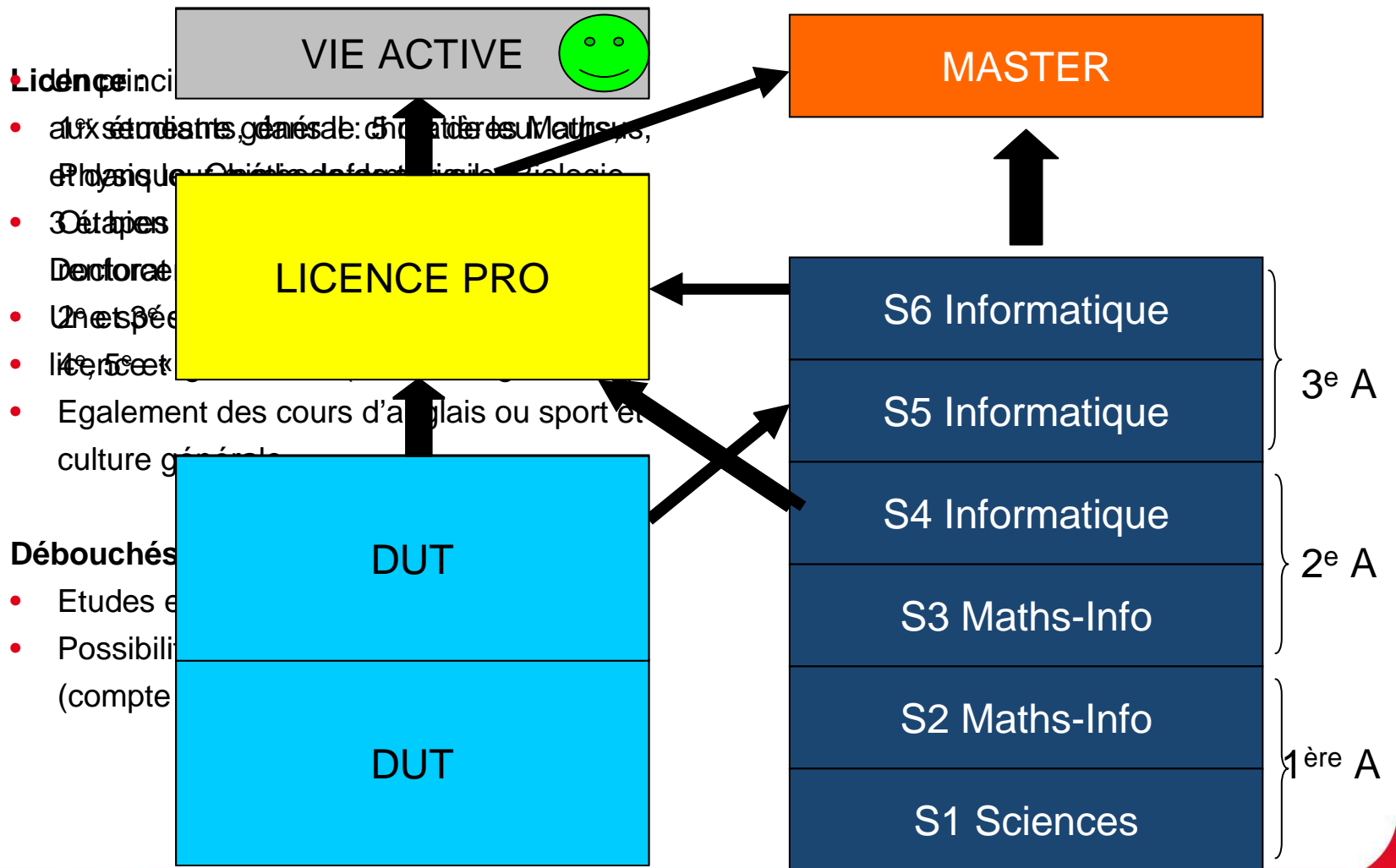
Parcours « informatique »

- 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.

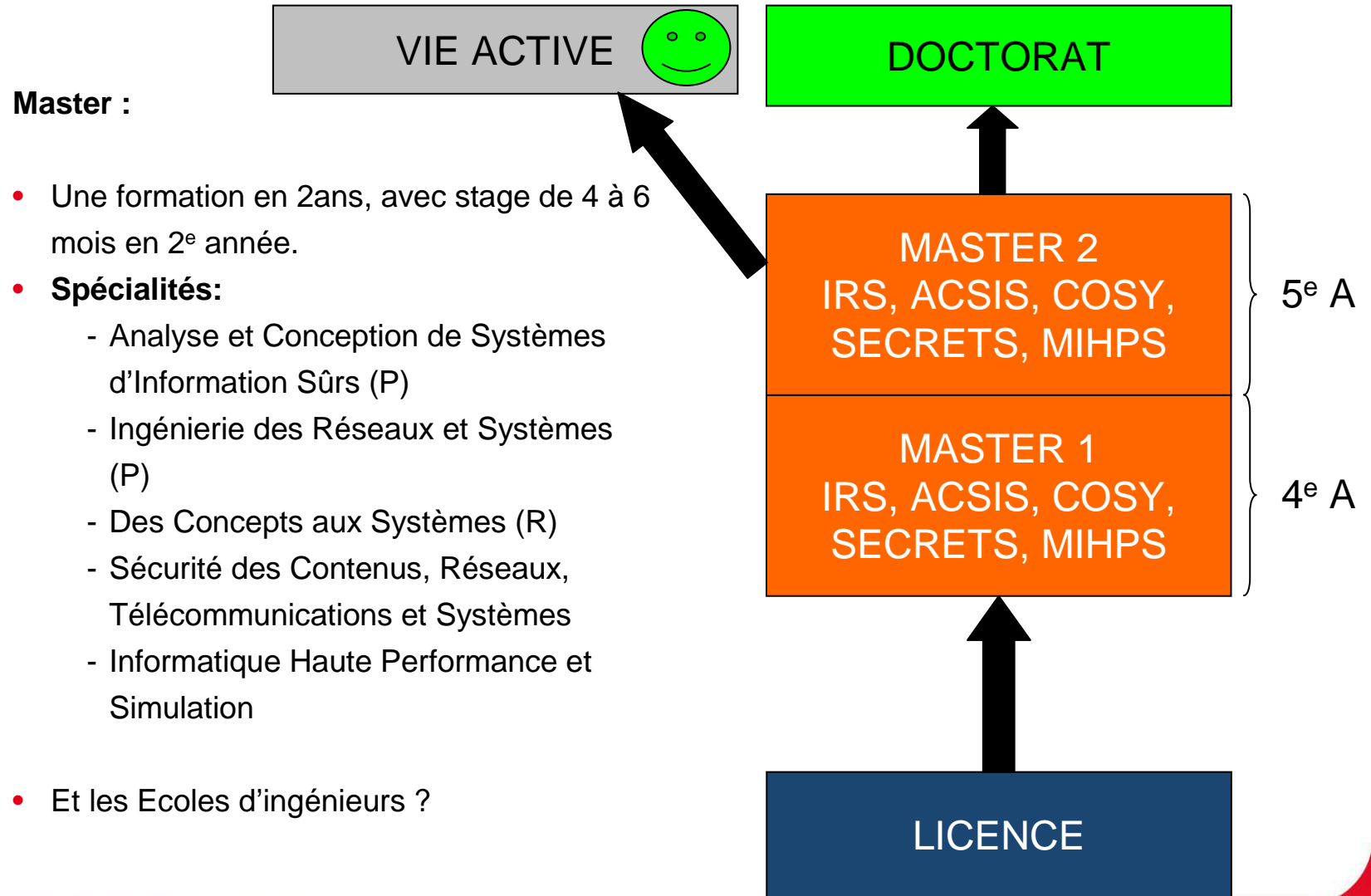
Les formations à UVSQ



Structure des études à l'université



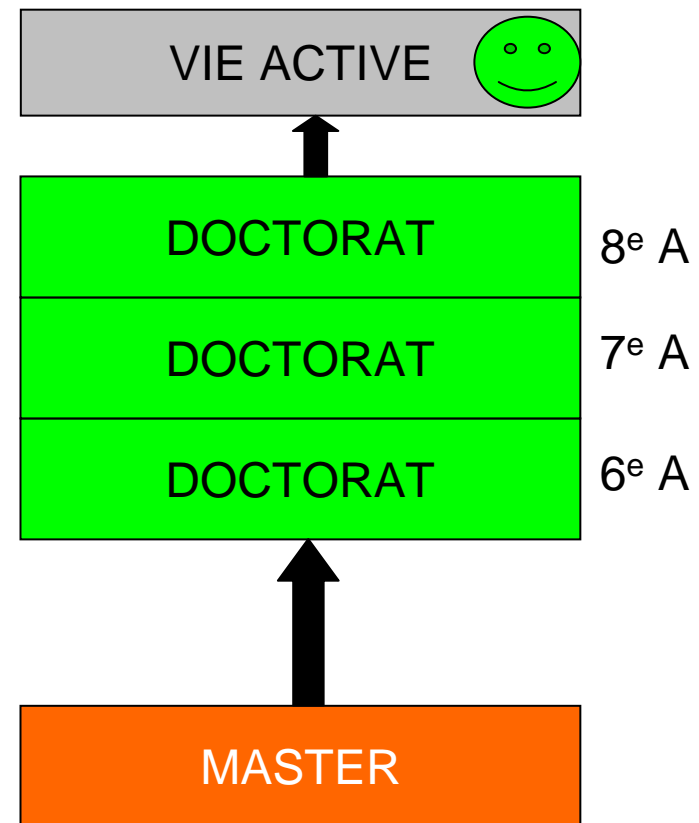
Structure des études à l'université



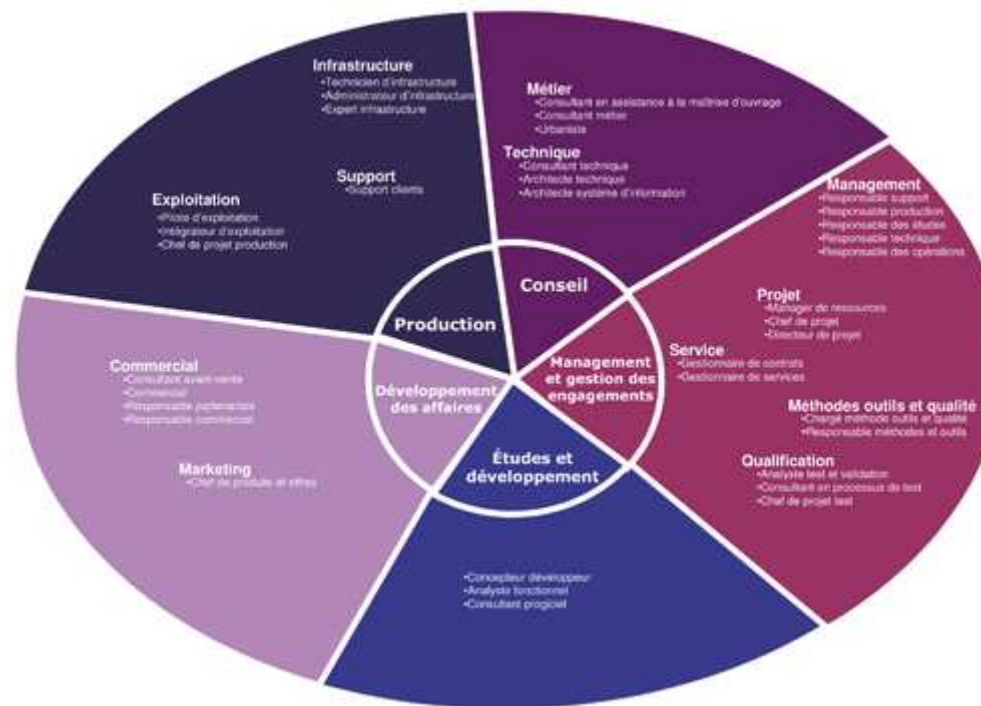
Structure des études à l'université

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
WEBPLANNEUR

La recherche à INRIA



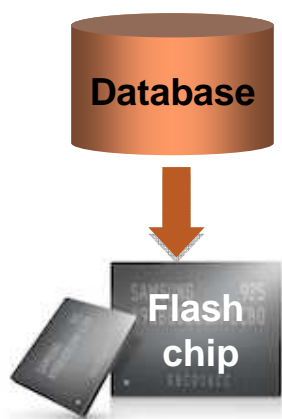
Qu'est ce que INRIA ?

- **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, ...

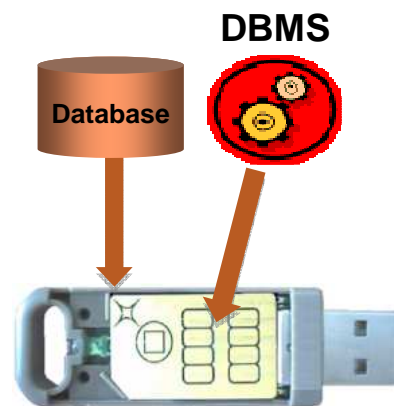
Un exemple d'équipe de recherche : les thèmes de SMIS

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

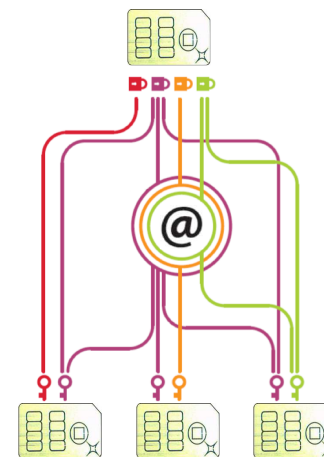
- ▣ Techniques de bases de données adaptés à des « tokens portables sécurisés »
- ▣ Modèles et mécanismes sûrs de partage de données
- ▣ Architectures distribuées respectueuses des principes de protection de la vie privée



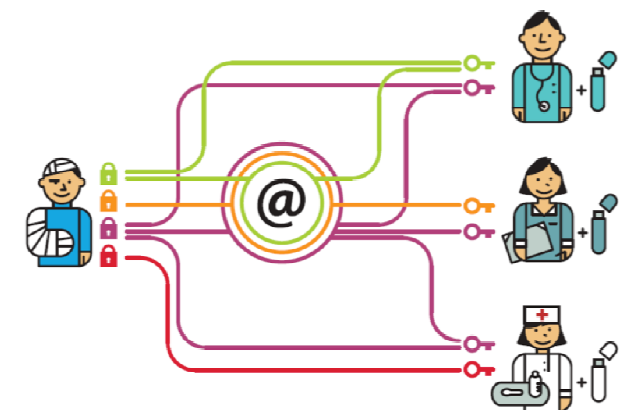
Data Mgt on Flash



Personal Data Server



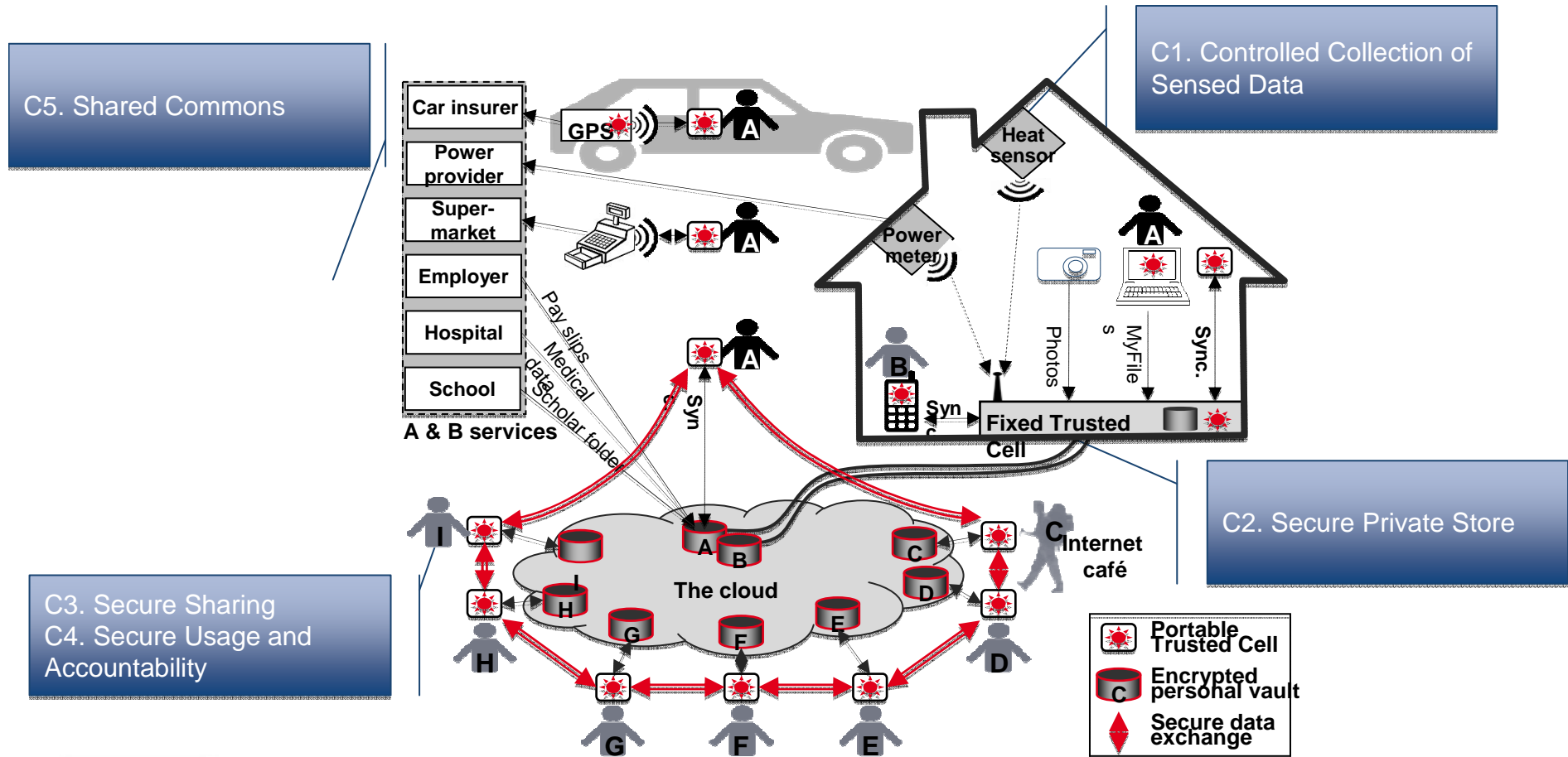
Secure Distributed Data Mgt



e.g., electronic healthcare
Records, smart metering

Applications

Zoom : Trusted Cell Data Mgt Architecture



Merci !



Nanterre 2013-02-28