

Université européenne de Bretagne

Des établissements en réseau



17^e Colloque du GISGUF

Yaoundé, 28 avril – 2 mai 2010

Dominique BOITOUT, directeur de l'UEB

Les PRES en France

- Les PRES: pôles de recherche et d'enseignement supérieur
- Un des outils de coopération scientifique créés par la Loi de 2006 sur la recherche publique
- Objectif annexe : rapprocher les universités et les « grandes écoles »

Typologie des PRES

- **1) Le PRES « écrin »**
- Réceptacle « d'objets » de prestige
- Peu d'impact sur le développement local
- Risque de « coquille vide »

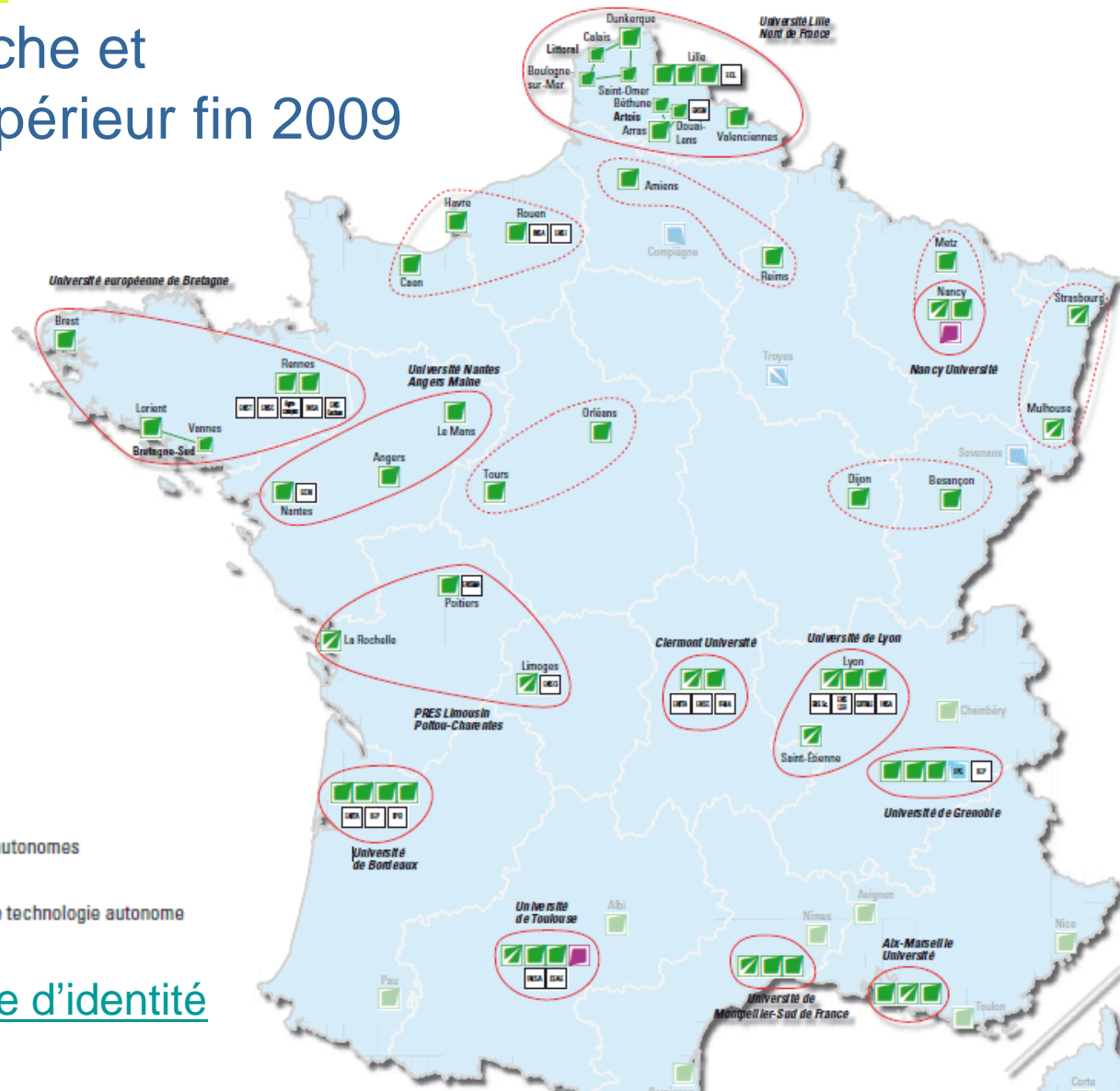
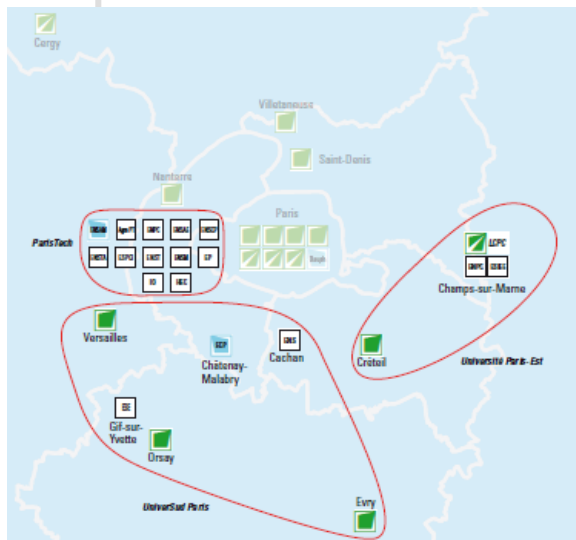
Typologie des PRES

- **2) Le PRES « fusion »**
- Mission inscrite dans leurs statuts : préparer la fusion d'universités
- Une réelle interrogation : faut-il créer un nouvel établissement pour en fusionner d'autres ?
- Des doutes sur la pertinence d'une telle méthode

Typologie des PRES

- **3) Les PRES de coopération**
- Paysage très diversifié
- Périmètre géographique (métropolitain ou régional)
- Périmètre des missions :
 - Les missions obligatoires et les autres
 - Gestion de projets collectifs ou collaboratifs
 - Lieu privilégié de l'interuniversitaire
 - Mutualisation de moyens ou de services

15 pôles de recherche et d'enseignement supérieur fin 2009



Pôles de recherche et d'enseignement supérieur (PRES)

PRES-EPCS existants

PRES-EPCS en projet

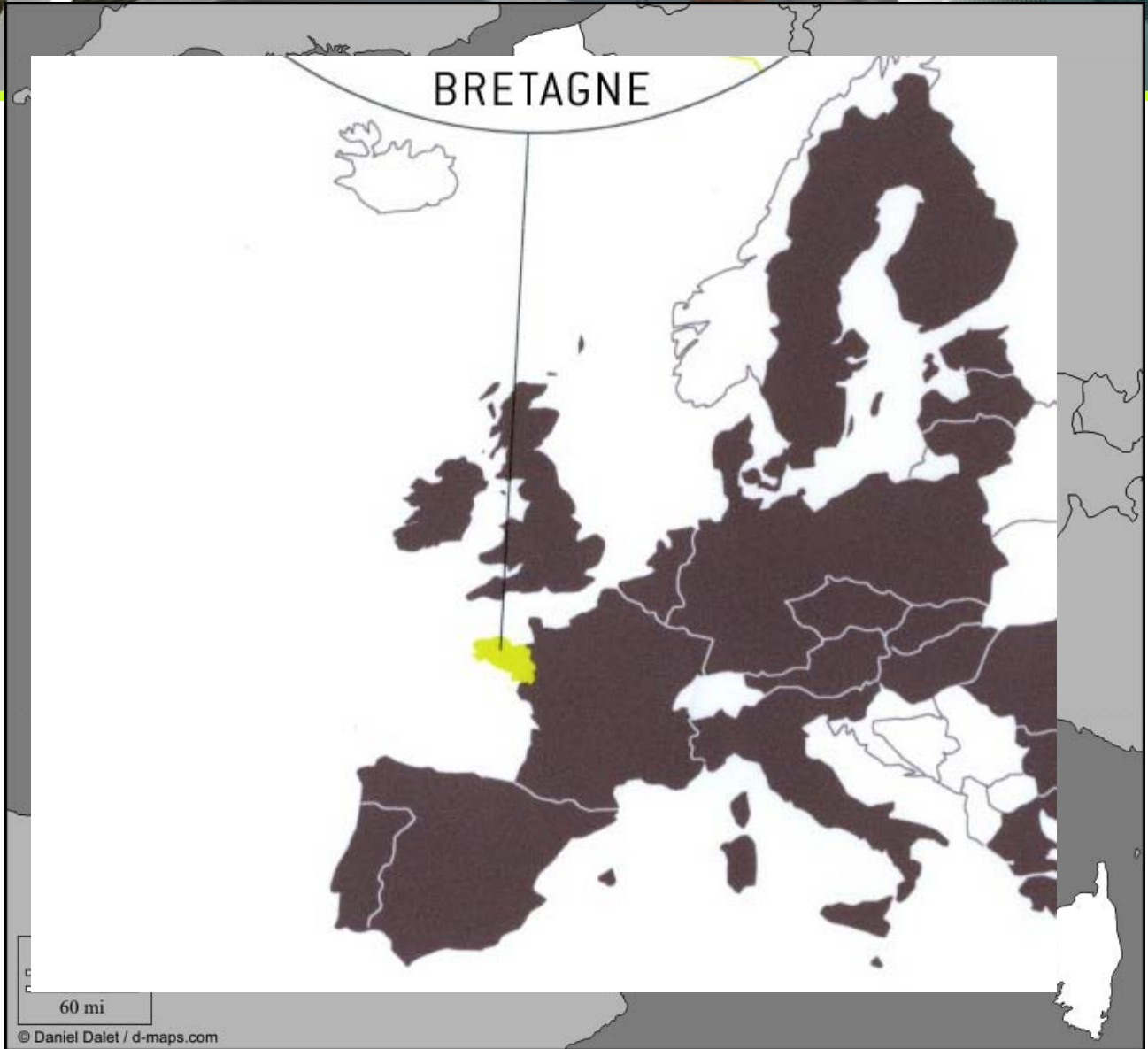
Établissements membres fondateurs du PRES

- Universités et assimilés
- Universités autonomes
- Universités multipolaires
- Universités de technologie autonome
- Universités de technologie
- Instituts nationaux polytechniques
- Grands établissements
- Autres établissements d'enseignement supérieur
- Organisme de recherche

Fiche d'identité



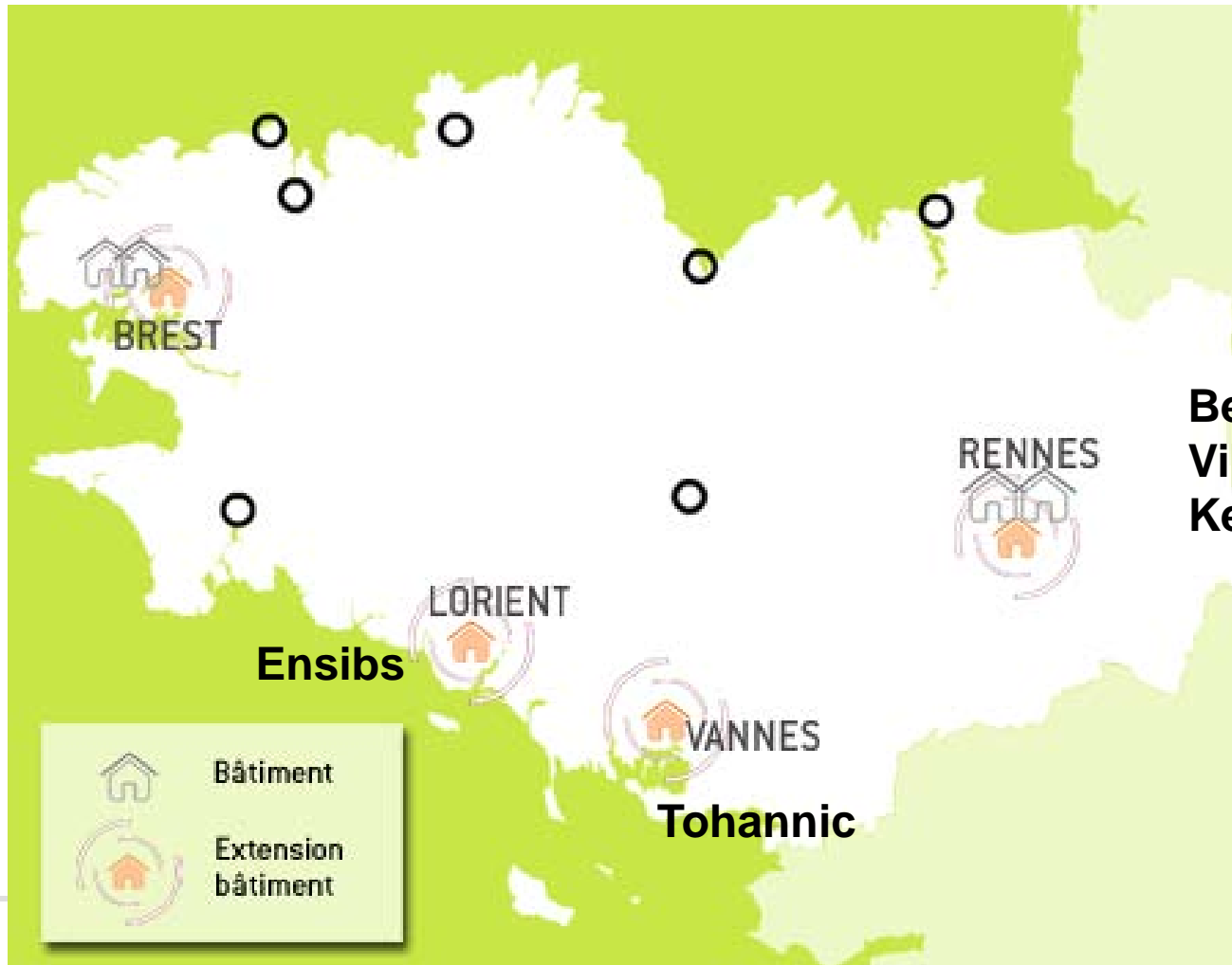
Les établissements de l'UEB en Bretagne



Le paysage de l'ESR en Bretagne

- Plus de 30 établissements (dont 4 universités) dispersés sur un territoire de + 300 km longueur
- + 60 implantations immobilières
- Labos et écoles doctorales partagées entre plusieurs établissements
- Effet d'émiettement
- Peu de visibilité internationale

Annexe : implantations immobilières



Bouguen
Iroise

Ensibs

Tohannic

Beaulieu
Villejean
Ker Lann

UEB : objectifs

- Recomposer le paysage
- Donner plus de visibilité internationale à la recherche, au doctorat et à l'enseignement supérieur en Bretagne
- Optimiser en mutualisant : faire d'une faiblesse une force
- Faire émerger de nouvelles idées et de nouveaux projets
- Gérer **en commun** l'aménagement du territoire
- Démarche « bottom-up » volontariste (tradition de coopération en Bretagne)
- **Pas de modification des structures (ni fusion, ni dilution): respect de la diversité, enrichissement par la complémentarité**
- **Seul on va vite, ensemble on va plus loin**

UEB : carte d'identité

Naissance : Décret (2007-381) du 21 mars 2007

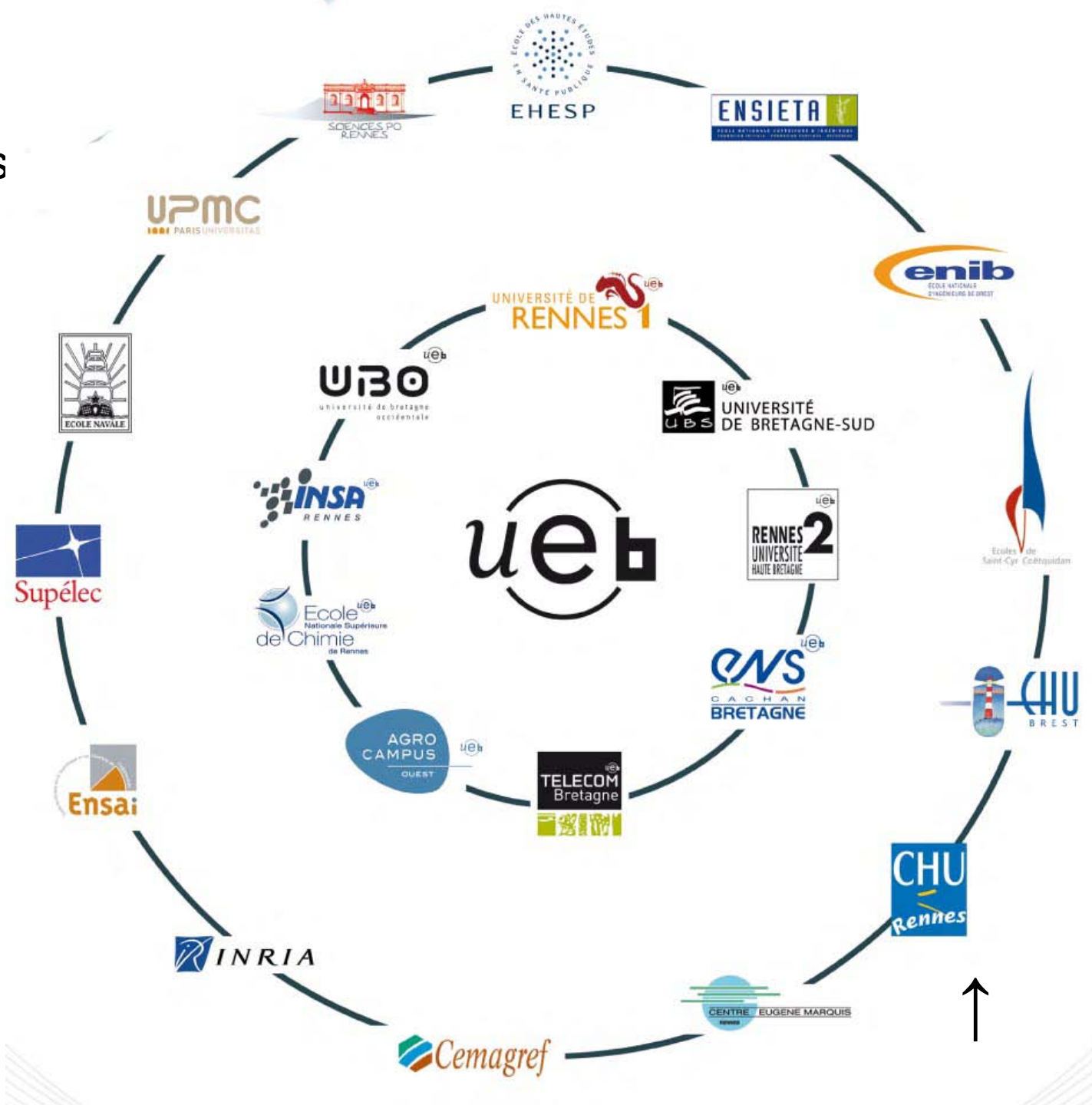
« Confédération » des établissements d'enseignement supérieur et de recherche en Bretagne (dimension régionale)

Catégorie : pôle de recherche et d'enseignement supérieur (PRES) *loi recherche mars 2006* [Carte des PRES](#)

Statut : établissement public de coopération scientifique (EPCS)

Membres : [23 établissements Fondateurs et associés](#)

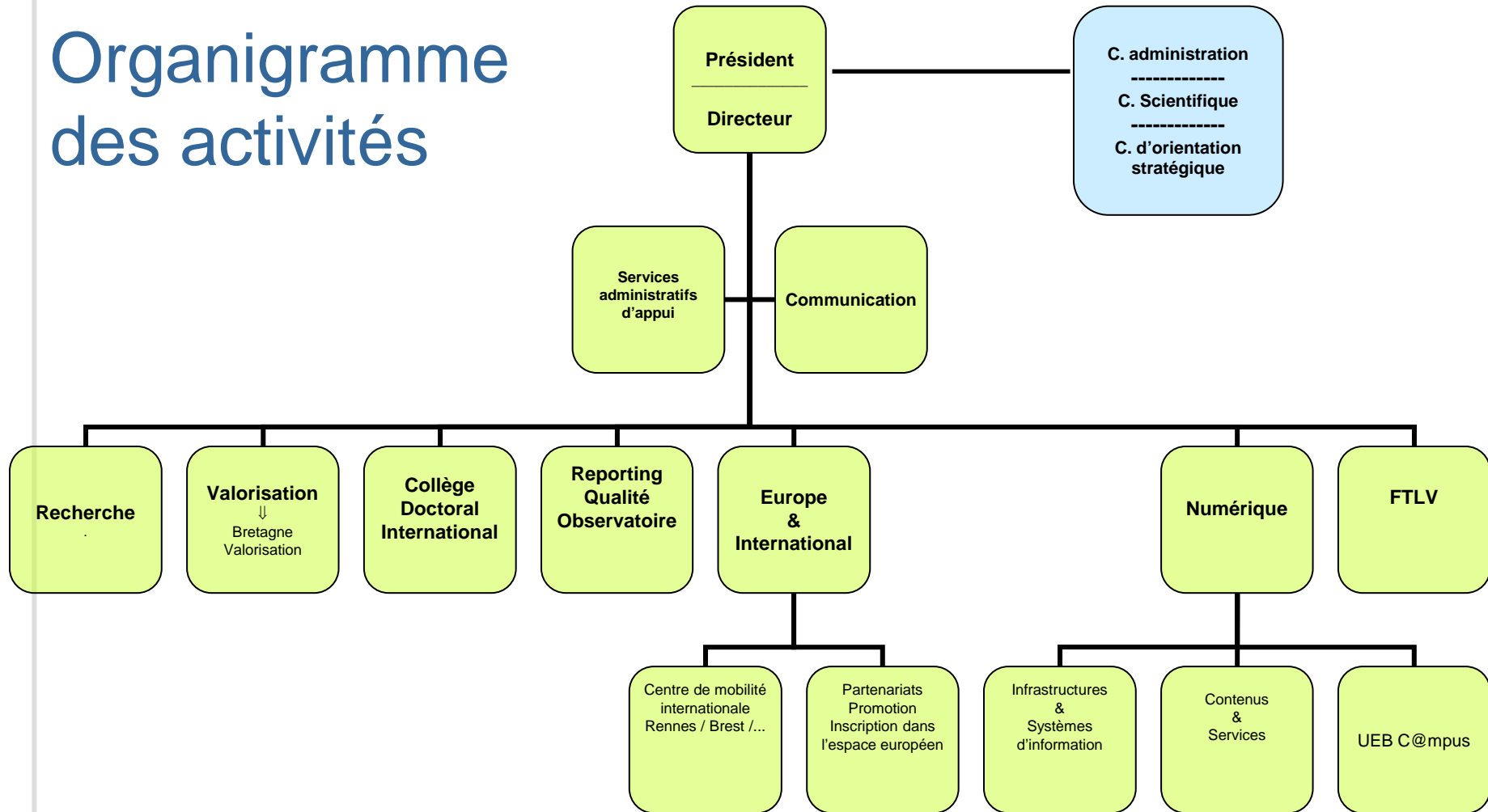
- 23 établissements membres
- 149 laboratoires
- 72 000 étudiants
- 2 800 doctorants
- 6 000 personnels



UEB : mode de fonctionnement

- Par missions / activités
- Maîtrise d'ouvrage par l'UEB
 - Activités définies dans les statuts
 - Activités « naturelles » : d'échelle régionale
 - Activités dévolues par les établissements
- Maîtrise d'œuvre
 - L'UEB pour les opérations régionales structurantes
 - les établissements pour la mise en œuvre des activités

Organigramme des activités



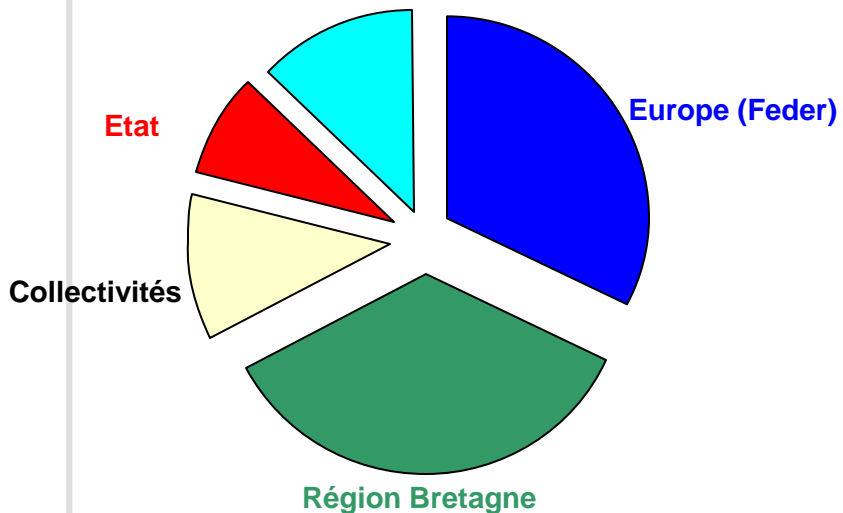
UEB : gouvernance

- Président
- Directeur
- Conseil d'administration
- Comité de pilotage pour chaque activité
(ex : Europe et international, qualité, observatoire numérique, FTLV ...)
- Conseil scientifique
- Comité d'orientation stratégique (*en cours de constitution*)

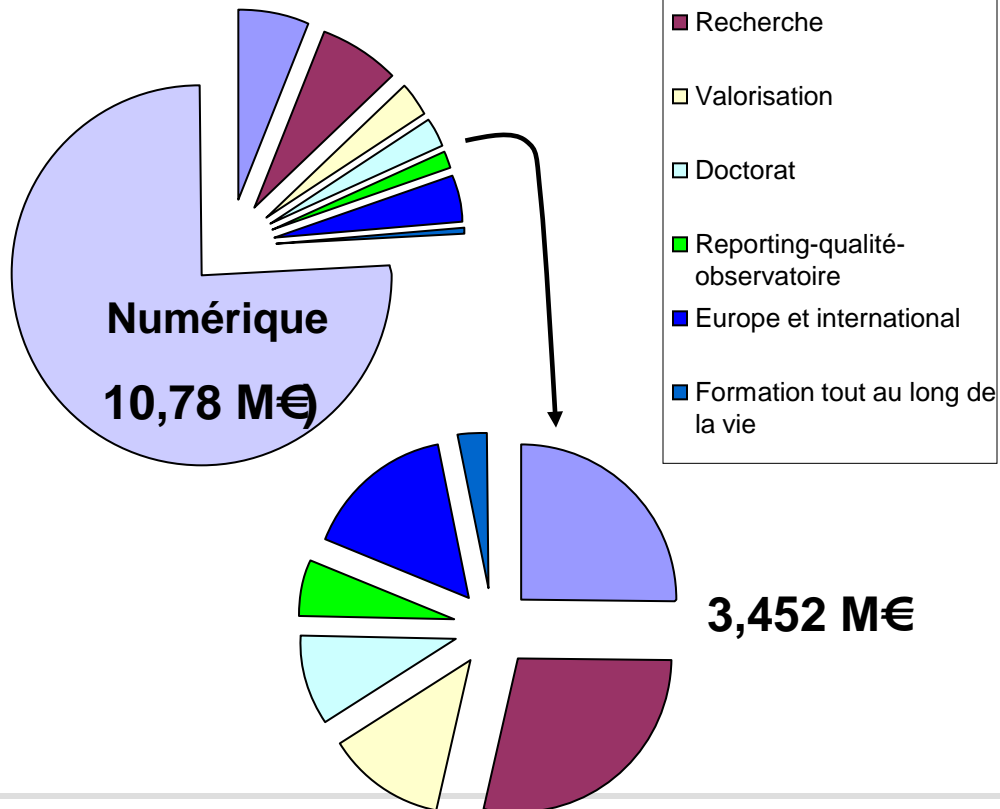
Budget 2010

Recettes : 14,232 M€

UEB et établissements



Actions 14,232 M€



- Pilotage-communication
- Recherche
- Valorisation
- Doctorat
- Reporting-qualité-observatoire
- Europe et international
- Formation tout au long de la vie

Recherche

- Les outils d'animations, de soutien et de promotion de la recherche de l'UEB : **RTR, Chaires internationales, EPT, ...**
- La [signature commune](#) de la production scientifique réalisée par les membres de l'UEB
- Le **Doctorat** au sceau de l'UEB ([exemples de couvertures](#))

Signature commune

- Signature de la production scientifique déclinée en 2 ou 3 lignes
- Doit apparaître la ligne :
Université européenne de Bretagne, France
- Soit :
 - en première ligne
 - en dernière ligne
- Chaque établissement choisit une des deux options, dépose ce choix à l'UEB ... et fait en sorte que cela soit respecté par tous.



La recherche menée en commun

- Développement d'outils de soutiens aux clusters de recherche
- Promouvoir et soutenir des projets de recherche initiés par nos équipes
- Veiller à la coordination et à la mutualisation des plateaux-techniques structurants de la recherche

Une masse critique pour atteindre une intensité critique

- Forces de la recherche

Nous comptons :

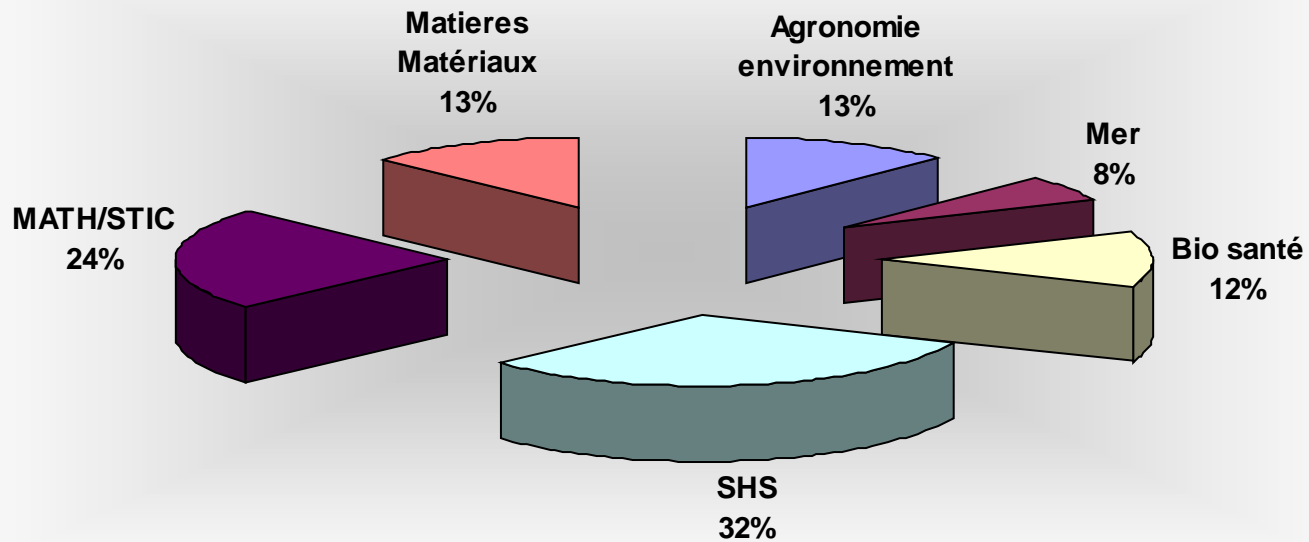
- 149 unités de recherche
- 924 chercheurs/IR
- 2600 enseignants chercheurs
- dont 1451 HDR (46%) qui encadrent
- 2989 doctorants (ratio de 2,06 doctorant/HDR)
- 602 scientifiques accueillis
(posts docs, années sabbatiques, contrats > 4 mois)
- 1774 personnels d'accompagnement de la recherche.

3524 chercheurs

→ Soit 8500 personnels de recherche

Les forces de recherche par groupe thématique

Répartition des scientifiques par grand domaine



+ Un fort potentiel de recherche clinique avec 2 CHU majeurs :
(environ 1459 scientifiques et 600 docteurs praticiens en formation)

Les Réseaux Thématiques de Recherche

- **Enjeux :** Structuration des activités de recherche en une logique de réseau régional permettant de lancer de grands projets fédérateurs.
- **Objectifs :**
 - Identifier les sujets scientifiques majeurs et les défis associés
 - Travailler et communiquer sur les outils européens
 - Initier et promouvoir des partenariats européens potentiels
- **Actions et Interactions :**
 - RTR pour fédérer des clusters de recherche et initier des montages de projets → **projets collaboratifs**
 - Actions inter RTR
 - Pilotage et gestion de l'utilisation des plateaux techniques
 - Interfaçage avec les organismes nationaux de recherche
 - Identifier et proposer des niches pour sortir des tuyaux EPST
 - RTR académique en regard avec les pôles de compétitivité (partenariat industriel)

Les Réseaux Thématiques de Recherche

- **5 RTRs labellisés lors du premier appel à projets**
 - **Sciences et Techniques de la Mer**, Europôle Mer (Paul TREGUER)
 - **SISCom- Bretagne** (Claude LABIT)
 - **Matériaux : Bretagne RESeau MATériaux** , BRESMAT (Yves GROYENS, Anne RENAULT)
 - **Maison des sciences de l'Homme en Bretagne**, MSHB (Jean-Emile GOMBERT)
 - **Réseau fédérateur régional inter-IFR en BioSanté** (Georges BAFFET, Pierre LEHN)

Les Equipes Projets Transverses de l'UEB

- **Objectifs :**

- Favoriser la coopération scientifique entre plusieurs laboratoires pour former une équipe projet transversal s'attaquant à des sujets nouveaux et prometteurs,
- Inciter les laboratoires à former de nouvelles synergies permettant la maturation de projets originaux d'envergure internationale,
- Encourager les projets portant sur les interfaces.

- **Moyens :**

Le premier appel a sélectionné 14 projets. Ce deuxième appel vise à doubler environ cette liste. Les projets sélectionnés recevront 30k€ pour un programme de 2 ans maximum. Ces crédits incitatifs seront utilisés pour aider l'activité prospective de l'EPT.

Chaires Internationales

- **Objectif :**
 - Contribuer au développement de l'attractivité et de la visibilité internationale des établissements de l'UEB,
 - Mettre en place 3 chaires internationales UEB-Région Bretagne, destinées à des chercheurs étrangers de très haut niveau
 - **Moyens :**
 - Une chaire internationale est constituée d'une équipe qui comprend un titulaire, des moyens humains associés et des crédits d'accompagnement,
 - La chaire est basée et gérée par l'établissement d'accueil
- ➔ Budget : 200K€/an/chaire avec un cofinancement de 20%

Projet européen de mobilité internationale

Projet RBUCE-WEST :

FP7 Marie Curie actions-People

Co-funding : programme d'aide à la mobilité internationale (intra ou extra européenne) d'E/C et de chercheurs

Durée de la chaire : 24 mois

Profils : junior et senior

Montant 4.9 M€ sur 48 mois, plus co-financement à hauteur de 60%, soit un **budget de 11,5 M€**

La cartographie des compétences

Objectifs

- 1. Réaliser un état actualisé des compétences scientifiques et technologiques** des unités de recherche des établissements d'enseignement supérieur et de recherche situés en Bretagne membres ou non de l'UEB
- 2. Recenser les compétences dans une base de données actualisable**
- 3. Afficher les compétences au travers de portails interactifs visibles** par les organismes partenaires de l'UEB et des établissements, par les acteurs du monde socio-économiques en recherche de compétences, par les organismes acteurs du développement économique et de l'innovation en recherche de compétences en vue du montage de projets collaboratifs



Ingénierie de la valorisation

Opérateur : Bretagne Valorisation



- Accompagnement des chercheurs dans leurs démarches d'innovation
- Transfert de résultats des unités de recherche (offres de technologies brevetés, de savoir-faire) et la conclusion de contrats de recherche avec des acteurs socio-économiques.
- 27 professionnels, 18 entreprises créées, 85 familles de brevets, 14 plateformes accompagnées



Collège doctoral international

Coordination des activités des 8 écoles doctorales

- Gestion en commun des doctorats (8 ED multi-établissements)
- Thèses délivrées au sceau de l'UEB par les établissements habilités
- Charte des thèses
- Suivi de l'insertion professionnelle des docteurs

Actions :

- Doctoriales
- Aides financières à la mobilité entrante et sortante
- Guide du doctorant en Bretagne
- Formations complémentaires et de haut niveau



Couvertures de thèse, quelques exemples : INSA, ENS Cachan, Telecom Bretagne ...

Thèse

ueb

2009

Prénom-Prénom NOM NOM

THESE INSA Rennes présentée par
sous le sceau de l'Université européenne de Bretagne
pour obtenir le titre de
DOCTEUR DE L'INSA DE RENNES
Mention : Nom de la mention
Nom de l'école doctorale

Prénom Nom
ÉCOLE DOCTORALE

Intitulé de la thèse
Exemple : Contribution
à la conception
à bas coût
d'antennes 3D...

Thèse soutenue le (date)
devant le jury composé de :

Prénom Nom
Fonction + lieu / président
Prénom Nom
Fonction + lieu / rapporteur
Prénom Nom
Fonction + lieu / rapporteur
Prénom Nom
Fonction + lieu / examinateur
Prénom Nom
Fonction + lieu / examinateur
Prénom Nom
Fonction + lieu / examinateur
Prénom Nom
Co-directeur de thèse
Prénom Nom
Directeur de thèse

ueb

THÈSE / ENS CACHAN - BRETAGNE
sous le sceau de l'Université européenne de Bretagne
pour obtenir le titre de
DOCTEUR DE L'ÉCOLE NORMALE LE SUPÉRIEURE DE CACHAN
Mention : Spécialité
École doctorale MATISSE

présentée par
Jimmy Lamboley
Préparée à l'Unité Mixte de Recherche 6525
Institut de Recherche Mathématique de Rennes

Thèse soutenue le 5 décembre 2009
devant le jury composé de :

Denis BUCHE
Professeur à l'Université de Savoie / rapporteur
Pablo FRIEDL
Professeur à l'Université technique de Lisbonne / rapporteur
Pierre CARDALAGUET
Professeur à l'Université de Brest / examinateur
Philippe GAZDAR
Professeur à l'Université de Milano / examinateur
Alicia HERBET
Professeur à l'École des Mines de Nancy / examinateur
Michel PIERRE
Professeur à l'ENS Cachan, Bretagne / directeur de thèse

Variation autour de
formes irrégulières
et optimales

THÈSE / TELECOM Bretagne
sous le sceau de l'Université européenne de Bretagne
présentée par
Victor Hugo
Pour obtenir le grade de
DOCTEUR DE TELECOM Bretagne
En habilitation conjointe avec l'Université de Rennes 1
École doctorale Maths
Mention : Algorithmique

préparée dans le Département Image
et Traitement de l'Information
Laboratoire CNRS I3S/TCC

Thèse soutenue le 3 décembre 2007
devant le jury composé de :

Mathieu DUPONT
Professeur, TELECOM Bretagne / directeur de thèse
Pierre MARTIN
Professeur, Université de Rennes 1 / co-directeur de thèse
Jeanne DURAND
Professeur, Université de Nantes / rapporteur
Arnaud LEBLANC
Professeur, Université de Poitiers / examinateur
Benoît LUCET
Professeur, Université d'Orléans / invité

Étude de la formation
de biofilms sur les surfaces
de matériaux couramment
utilisés dans
les canalisations
d'eau potable



Observatoire / Qualité

- Observatoire de l'insertion professionnelle
- Etudes pour suivre le devenir des diplômés
 - > Licence pro, master recherche, pro 2000 > 2006...
 - > docteurs 2005, 2006...
- Qualité : démarche d'accompagnement du doctorant, objectif de certification qualité



Europe et international

- Inscription dans l'espace européen de l'enseignement supérieur et de la recherche
 - Insertion dans les réseaux : EUA,
 - Une coopération renforcées avec le land de Saxe (colloque scientifique en 2010)
- Promotion internationale : salons éducatifs
 - 2008 : Québec, Turquie
 - 2009 : mission commune au Brésil en vue de développer formation doctorale et valorisation
- Chaires internationales (CPER)
- Mobilités de chercheurs (cofunding FP7)



Centre de mobilité internationale Rennes

- Labellisation européenne
Euraxess Services Bretagne



- A Rennes
 - Service mutualisé d'accueil aux étudiants, doctorants et chercheurs étrangers
 - Développement de la mobilité sortante



- Un modèle déclinable à Brest : processus en cours



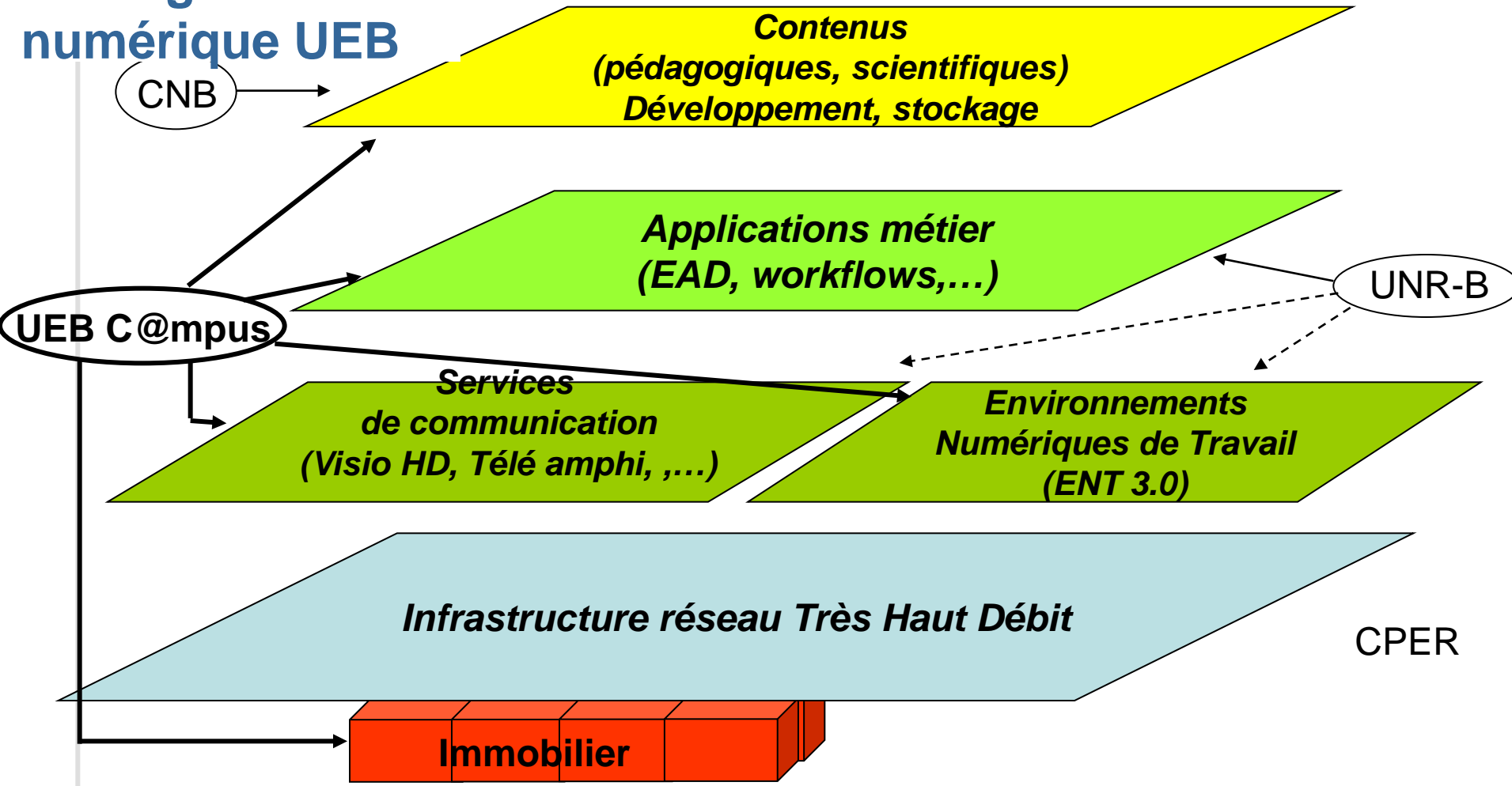
Formation tout au long de la vie (FTLV)

- Coordination d'actions visant au développement de la FTLV
 - formation et la sensibilisation des personnels
 - développement du DAEU
 - amélioration permanente de l'accès à la VAE



- Une stratégie coordonnée du numérique
- Les différentes couches :

Stratégie numérique UEB



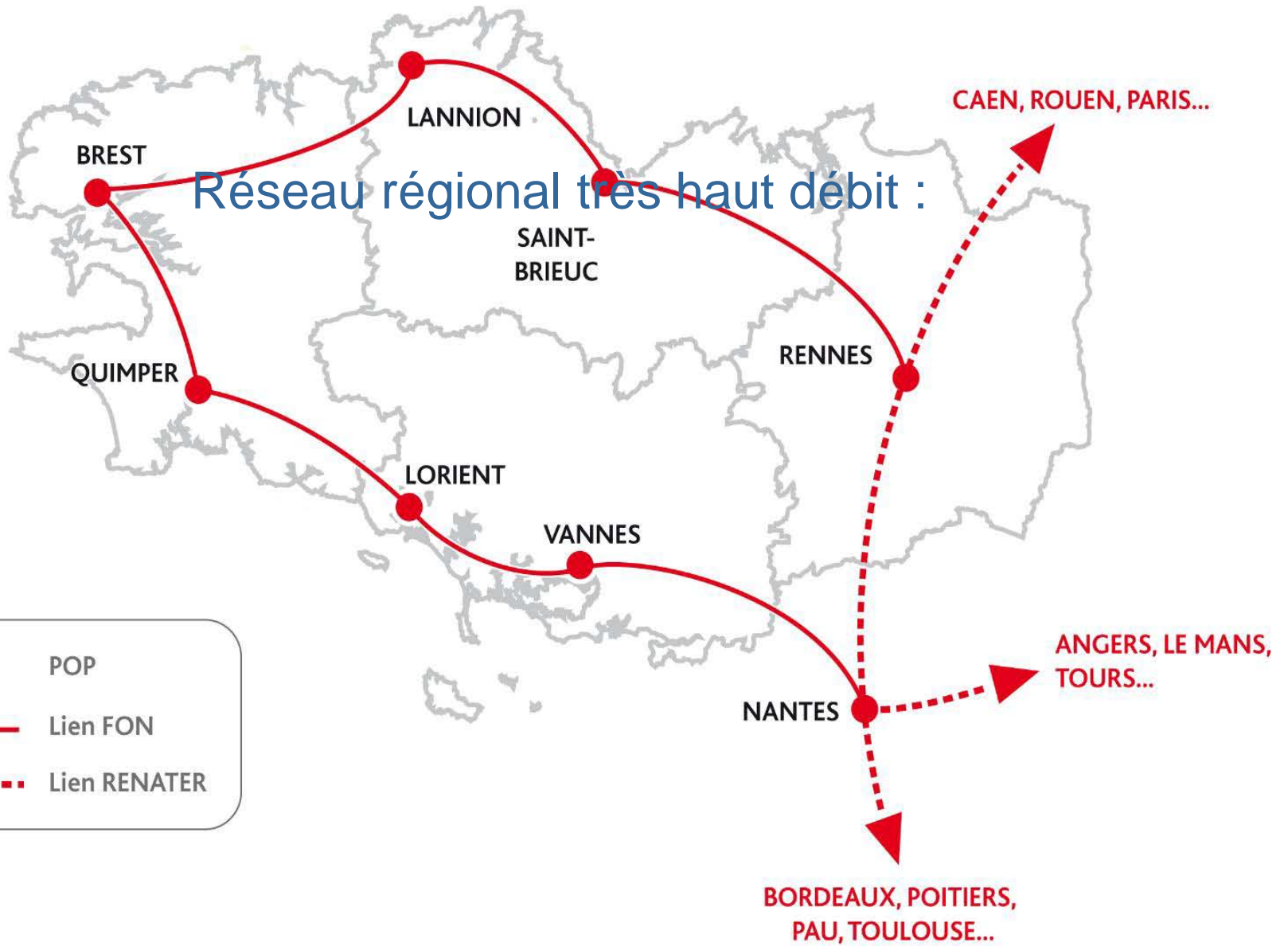
Numérique

- Infrastructures et Système d'Information
 - Réseau à très haut débit dédié à l'enseignement supérieur et la recherche en Bretagne pour juin 2010.
 - Elaboration et déploiement du modèle fédératif de SI
 - Extension fédération d'identité
- Contenus
 - Co-production de ressources
- Services
 - Patrimoine numérique
 - Services en lien avec la formation et l'enseignement (accompagnement aux usages, prologue...)
 - Développement de la e-scolarité
 - Mise en place de la carte multiservices
 - Amélioration de l'accessibilité dans et en dehors des campus ↑

Une infrastructure réseau

- Un réseau régional dédié à l'ESR (RRTHD)
- Un réseau de très haut niveau technologique (FON « activées » en technologie multiplexée DWDM): support de services de très haute exigence
- Accessible pour les 60 sites géographiques bretons sur des nœuds de connexion
- Connecté et exploité par RENATER

Réseau régional très haut débit :



Continuation et développement d'actions déjà menées dans le cadre du numérique

- Campus numérique de Bretagne (CNB)
depuis 2002 : mise en œuvre de contenus numériques, plate-forme de télé-formation, formation des enseignants
...
- Université numérique en région (UNR-B)
depuis 2004 : développement de services
 - ⇒ dans les campus (environnement numérique de travail, bornes Wifi, équipements individuels, « podcast »)
 - ⇒ en dehors des campus (points études)
 - ⇒ très bonne évaluation nationale

Projet UEB C@mpus : historique

- Appel à projet Campus (2008)
- Capitaliser sur les actions précédentes dans le numérique (CNB, UNR-B)
- Stratégie de différenciation :
 - Volet immobilier
 - Volet numérique :
 - Un campus numérique à l'échelle d'une région
 - Équipements et services labellisés « UEB C@mpus »
- Complémentarité avec le RRTHD

Projet UEB C@mpus : idées fortes

- Accompagner et anticiper la demande des usagers
 - ⇒ plus de services
 - ⇒ plus d'individualisation
 - ⇒ moins de déplacements
- Proposer à tous le même service quelle que soit sa localisation
- Foyer permanent d'usages innovants
- Vaincre le handicap de la dispersion géographique
- Des outils de communications de hautes qualités évolutifs simultanément

Projet UEB C@mpus : idées fortes

- Démultiplier nos offres (formation et recherche) et nos compétences sans tomber dans la spirale : plus m², plus de personnels
- Image forte de modernité à l'international (outils individuels et collectifs, web-conferences ...)
- Stimuler la recherche fondamentale et partenariale dans tous les secteurs grâce aux TIC (sciences « dures » et usages)

Projet UEB C@mpus : financement

- Ministère : finance 30 M€ de constructions à réaliser sous forme de PPP
- Région (+collectivités) : confirmera en 2010 son financement du volet numérique pour 30 M€

Exemples d'équipements de communication

- Solutions de visio personnelles
- Systèmes de Web-conferencing
- Salles de Visio HD 10-20 places
- Télé amphis interactifs 100 p



Projet UEB [C@mpus](#) : des matériels mais avant tout des services associés

La téléprésence immersive



La téléprésence immersive



Exemples d'outils de coopération 1/2

Des outils de travail coopératif :

Edition simultanée de documents;

- Plate-forme (MOODLE) , campus numériques CIAN, ENVAM,...
- Web Conferencing,
- Outils de Knowledge Management, Blogs enseignants élèves
- Messagerie instantanée
- Réseaux sociaux
- Service d'alertes thématiques
- Service de RSS/ Newsfeed à partir de l'activité de création de connaissance
- Signature et vote électronique, aspects sécurité et juridiques

Exemples d'outils de coopération 2/2

- **Des outils pédagogiques spécialisés :**
 - Chaînes et processus de création de contenus pédagogiques multimédia
 - Plates-formes de télé-enseignement (mixage textes, images, son et vidéos)

Projet UEB C@mpus : phasage

- Septembre-Décembre 2009 : travaux AMO
 - Analyse de l'existant
 - Définition du schéma stratégique
 - Construction du plan de mise en œuvre
- Décembre 2009 – début 2010 : phase expérimentale
 - 3 salles de visioconférence immersive
 - Collaboration avec Orange pour des services innovants
- 2010 et années suivantes : déploiements
- En parallèle pour les membres de l'UEB, des réflexions indispensables :
 - sur une mise en cohérence des SI
 - sur le développement de la fédération d'identité

Quel avenir pour le(s) PRES ?

- 1) Freins et faiblesses
- Cadre juridique rigide
- Faible accompagnement de l'Etat
- Environnement concurrentiel
- (in)cohérence des politiques publiques :
 - Autonomie renforcée des établissements
 - Portage aléatoire des grands projets nationaux
- Mais projet « an 2 » des PRES ?

Quel avenir pour le(s) PRES ?

- 2) Aspects positifs
- Modifie le paysage, fait bouger les lignes
- Peut offrir un portail unique d'entrée dans un paysage morcelé
- Intérêt des collectivités territoriales pour les PRES régionaux
- Offre à l'Etat une structure de portage des grands projets: campus, SATT...

Merci de votre attention
Plus d'infos sur www.ueb.eu