

# Communauté Info-MathApp

## Bilan 2007-2009

INSA Rouen – Jean-Pierre Pécuchet  
INRIA – Patrick Rambert

- Campagne 2007
  - Communauté Informatique - projet XX
- Campagne 2008
  - Communauté Info-MathAppli – projet YY

# Rappel des objectifs

- définir les besoins en contenus pour les cycles Licence et Master à dominante informatique, y compris pour le C2i niveau 2;
- compléter la nomenclature UNIT;
- répertorier les contenus existants et les capitaliser dans le serveur UNIT;
- organiser un concours pour les meilleurs contenus existants à valoriser;
- dresser la liste des contenus qui resteraient à développer et lancer un appel à projet ciblé.

- Campagne 2007:
  - Montage de la communauté et du pilotage projet
    - Insertion dans la communauté INRIA/Fuscia
  - Inventaire phase 1
    - Inventaire des enseignements
    - Première collecte de contenus existants
  - Complément à la nomenclature UNIT
  - Recommandations pour la campagne 2008
  - Proposition de la communauté UNIT/Fuscia de 3 projets de contenus
    - Compilation
    - Intergiciel
    - Preuves

- Campagne 2008:
  - Inventaire phase 2
    - Fin collecte de contenus existants
    - Mise en place d'un comité éditorial UNIT-Fuscia pour l'évaluation des contenus
  - Développement d'un site d'enquête
  - Campagne d'enquête
  - Début d'indexation de nouveaux contenus dans le site UNIT
  - Audit du mapping Unit-Dewey
  - Recommandations pour la campagne 2009
  - Proposition de la communauté UNIT/Fuscia de 2 projets de contenus

- INRIA Fuscina : parcours pour la formation en informatique et mathématiques appliquées
  - Valorisation des résultats de recherche de l'INRIA
- Connexion Unit /INRIA/Unisciel
  - Comité éditorial de 20 personnes
    - Animation T. Viéville (INRIA), P. Jarraud (Unisciel), J.P. Pécuchet (Unit)
    - Réunion mensuelle en visioconférence
    - Wiki collaboratif animé par P. Rambert (INRIA)
- Autres partenaires
  - Via comité éditorial : SUPELEC, UTC, Nancy 1, UPMC, Lille 1, INT Management
  - Pour l'enquête : INSA, Lyon, INSA Toulouse, ENSEIHT

# Recensement de contenu

- 1500 contenus répertoriés
  - 4 HM par une stagiaire INSA et Isabelle Gilles-Gallet
  - Bac+1 à Bac+5
  - En langue française
  - Tout type, du site au contenu élémentaire
  - Indexation allégée
    - Titre, Auteurs, URL
    - Type et niveau de formation
    - Classification UNIT, Mots clés
    - Type de ressource, Type physique
    - Intitulés des chapitres principaux
  - En format Excel

- 673 contenus filtrés
  - Sur la qualité externe (accessibilité du vrai contenu, validation du niveau)
  - Par Isabelle Gilles-Gallet
  - Puis importés dans le site d'enquête
  - <http://fuschia.info/ressources/ressourcesList.php>
    - Login : fuscidata / Mot de passe : edelweiss
- 200 contenus ajoutés à UNIT
  - En complétant la fiche LOM sous ORI-OAI
  - Par Isabelle Gilles-Gallet





# <http://fussia.info/ressources>

## liste des contenus

annuaire des ressources - Windows Internet Explorer  
http://fussia.info/ressources/ressourcesList.php

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?  
Liens Elections Européennes 2009 Universités numériques rassemblement national des délégués de labo lesiteduzero.com AHA! Adaptive Hypermedia for All annuaire des usages Blog JPP Calik'o  
annuaire des ressources

**fussia.info**  
parcours pour la formation  
en informatique et  
mathématiques appliquées

Annuaire des ressources numériques  
en informatique et mathématiques appliquées

[liste cours] [saisie cours]  
[liste ressources] [saisie ressources] [nomenclature] [contact]  
[liste usages] [saisie usages]

Recherche des ressources par discipline principale

Recherche

Auteur  et/ou mots clé

Rechercher

Automatique

- 9.1 Automatique : fondamentaux (4 ressources)
- 9.2 Commande automatique (7 ressources)
- 9.3 Outils numériques et pédagogiques pour l'automatique (4 ressources)
- 9.6 Robotique, vision et image (3 ressources)
- 9.10 Automatique - Autres (1 ressources)

Internet | Mode protégé : désactivé | 100% | 10:02 | mercredi | 13/05/2009

RV groupe 1 résultats UNIT\_fussia... Dossier\_proj... UNIT\_Cor... UNIT Fussia... FR  
Microsoft Ex... Business Ev... eWallet - M... annuaire de... Nouveau D... Calculatrice

# Répartition des contenus

- Automatique 19
- Modélisation-Simulation 45
- Informatique 244
- Systèmes d'information 5
- Signal et image 79
- Télécommunications 7
- Réseaux et Transports de données 56
- Outils et méthodes de l'ingénieur 8
- Sciences du vivant 6
- Mathématiques 195
- Sciences humaines et Sociales pour l'ingénieur 12

# Recensement des formations

- Motivation
  - Ne pas se limiter aux auteurs officiellement inscrits sur le site d'UNIT pour mener l'enquête d'usage
  - Situer les usages % aux enseignements réels
  - Solliciter des contenus cachés
- 1800 cours recensés
  - En info-mathApp
  - À travers les sites Internet des 46 établissements partenaires d'UNIT
- 500 enseignants répertoriés
  - Susceptibles de participer à l'enquête d'usage
  - Et/ou de fournir ou signaler de nouveaux contenus
- <http://fuschia.info/ressources/coursList.php>
  - Login : fuschidata / Mot de passe : edelweis



# <http://fussia.info/ressources>

## liste des cours

annuaire des cours - Windows Internet Explorer  
http://fussia.info/ressources/coursList.php

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Liens Elections Européennes 2009 Universités numériques rassemblement national des délégués de labo lesiteduzero.com AHA! Adaptive Hypermedia for All annuaire des usages Blog JPP Calik'o

annuaire des cours x UNIT 2009 : Présentation d...

**fussia.info**  
parcours pour la formation  
en informatique et  
mathématiques appliquées

Annuaire des cours (unités d'enseignement)  
en informatique et mathématiques appliquées

[liste cours] [saisie cours]  
[liste ressources] [saisie ressources] [nomenclature] [contact]  
[liste usages] [saisie usages]

**Liste par établissement**

-----Aix-Marseille  
**Ecole Centrale Marseille**  
**Polytech'Marseille**

-----Amiens  
**Université de technologie de Compiègne**

-----Besançon  
**Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques**

-----Grenoble  
**Université Joseph Fourier -Grenoble**  
**Ecole nationale supérieure des systèmes avancés et réseaux**  
**Ecole Nationale Supérieure d'Informatique et Mathématiques Appliquées de Grenoble**

Internet | Mode protégé : désactivé 100%

2 Expl... 3 Micr... UNIT\_C... Microso... Business... eWallet... annuair... FR  
Nouvea... Calculat... UNIT da... Rapport ... Printem... Forgot p... Forgot p...  
Google

10:39 mercredi 13/05/2009

# Recherche de contenus cachés

- 190 enseignants contactés
  - Extraits des 500 responsables de cours
  - Contactés par email
  - 21% de réponse, dont 65% positive
  - 26 nouveaux contenus identifiés
  - **Sur ces 26 auteurs, seuls 2 connaissaient UNIT**
  - Évalués par le comité éditorial Fuascia
- Grille d'évaluation fuscia
  - *Quelle connaissance/compétence ce cours permet il d'acquérir ?*
  - *A quel public s'adresse-t-il et/ou quel(s) pré-requis permettent de l'aborder ?*
  - *Si tu devais l'utiliser dans un de tes enseignements, quelle(s) partie(s) sélectionnerais-tu et à quelle(s) fin(s) ?*
  - *As-tu des suggestions pour compléter, mieux structurer ou mettre en valeur ce cours ?*

# Le site d'enquête sur les usages

- Technologie
  - PHP/MySQL
  - Par Patrick Rambert puis stagiaires INSA
- Principe
  - Un enseignant déclare les usages réels ou potentiels de contenus dans le cadre de l'un de ses cours
  - Son cours doit avoir été déclaré
  - Seuls les contenus relevant du domaine de son cours lui sont proposés
  - Il peut déclarer de nouvelles ressources

- Evaluation positive et légère
  - Activité de l'UE couverte par la ressource
    - Cours; TP/TD ; Projet ; Devoir ; Evaluation ; Autre:
  - Usage
    - J'utilise déjà cette ressource
    - Je ne la connaissais pas et je vais l'utiliser, au moins en partie
    - Je souhaiterais l'utiliser, mais sous réserve des modifications de formats ou des évolutions décrites ci-dessous
    - Elle est mal adaptée à ce cours ou fait double emploi avec des ressources que j'utilise déjà et que je cite ci-dessous
  - Commentaires sur l'usage
    - chapitres de la ressource réellement utilisés, dans quel contexte, ...
    - améliorations suggérées
- <http://fuschia.info/ressources/ressourcesList.php?usages>
  - Login : fuscidata / Mot de passe : edelweis



# <http://fuscia.info/ressources>

## liste des usages

The screenshot shows a Windows Internet Explorer browser window. The address bar contains the URL <http://fuscia.info/ressources/ressourcesList.php?usages>. The browser's menu bar includes 'Fichier', 'Edition', 'Affichage', 'Favoris', and 'Outils'. The address bar shows several tabs, including 'annuaire des ressources'. The website content features the 'fuscia.info' logo with the tagline 'parcours pour la formation en informatique et mathématiques appliquées'. The main heading is 'Annuaire des ressources numériques en informatique et mathématiques appliquées'. Below this, there are several navigation links: '[liste cours]', '[saisie cours]', '[liste ressources]', '[saisie ressources]', '[nomenclature]', '[contact]', '[liste usages]', and '[saisie usages]'. A section titled 'Recherche des usages par discipline principale' lists categories such as 'Automatique' and 'Modélisation-Simulation', each with sub-items and their respective usage counts (e.g., '9.1 Automatique : fondamentaux (0 usages)'). The Windows taskbar at the bottom shows various open applications like 'Explorateur', 'Microsoft Office', and 'Calculatrice', along with the system clock showing '11:25 mercredi 13/05/2009'.





# <http://fussia.info/ressources> un exemple d'usage

annuaire des usages - Windows Internet Explorer

http://fussia.info/ressources/usagesList.php?ressRef=1668

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Liens Elections Européennes 2009 Universités numériques rassemblement national des délégués de labo lesiteduzero.com AHA! Adaptive Hypermedia for All annuaire des usages Blog JPP Calik'o

annuaire des usages UNIT 2009 : Présentation d...

**fussia.info**  
parcours pour la formation en informatique et mathématiques appliquées

[liste cours] [saisie cours]  
[liste ressources] [saisie ressources] [nomenclature] [contact]  
[liste usages] [saisie usages]

---

## Annuaire des usages de la ressource "Théorie des graphes "

Etablissement	<b>Université de Nice - Sophia Antipolis</b>
Discipline principale	<b>12.6 Graphes arbres et simulation discrète</b>
Email de la personne ayant créé ou modifié cet usage	
Référence à l'unité d'enseignement (UE)	Théorie des graphes
Activité de l'UE couverte par la ressource	
Usage	Je souhaiterais l'utiliser, mais sous réserve des modification de formats ou des évolutions décrites ci-dessous
Commentaires	Le plan du cours est bon, mais il a besoin d'être complété. En particulier, j'ajouterais une introduction sur l'intérêt des graphes et quelques exemples d'utilisation.

[Éditer l'usage](#)

Internet | Mode protégé : désactivé 100%

2 Explorateur ... 3 Microsoft O... UNIT\_CommInf... Microsoft Excel ... eWallet - My W... FR  
annuaire des us... Nouveau Docu... Calculatrice 5 Microsoft O... Business Everyw...

11:26 mercredi 13/05/2009

# Déroulement de l'enquête

- Demandes par email
  - Les correspondants UNIT
  - 380 enseignants parmi les 500 responsables de cours
  - Les 80 correspondants Spécif
  - Taux de réponse extrêmement faible :
    - 30 usages saisis !
- Contact téléphonique
  - 4 enseignants finalement accessibles (sur 10 préselectionnés)
  - **Aucun ne connaissait UNIT !**

- Notoriété
  - La plupart des enseignants ne connaissaient pas UNIT
  - Mais tous ont ensuite exprimé un avis très positif sur UNIT :
    - côté pratique d'un portail
    - classement thématique qui permet de trouver aisément des ressources
    - impression générale de qualité des contenus proposés
- Causes probables
  - Site mal référencé
  - Manque de communication vers les enseignants

- **Qualité de l'offre UNIT**
  - Contenus en général estimés de qualité
  - Mais en nombre nettement insuffisant
  - 80% des ressources potentielles non indexées par UNIT
- **Qualité de la recherche**
  - La recherche thématique est jugée très intéressante
  - Mais beaucoup trop de classifications curieuses

- 2 visions contradictoires
  - Documentaliste
    - Dans quels rayons sont habituellement distribués les ouvrages de la discipline ?
    - En général correspondance 1-N
  - Informaticien
    - Avec quel indice je vais étiqueté tous les contenus de la discipline
    - Besoin d'une correspondance 1-1

# Exemple de difficulté

## La géomatique

- Dewey 526
  - Géographie mathématique - Géodésie - Cartographie - Levés topographiques
- Utilisé pour 2 catégories UNIT
  - 7.9 Géomatique, topographie
    - RAS !
  - 15.8 Images fixes : analyse et traitement d'images
    - Parce que la géomatique fait appel au traitement d'image
    - et donc des ouvrages de traitement d'image (appliqués à la géomatique) se trouvent dans le rayon 526 !!!
- Conséquence
  - TOUT contenu étiqueté UNIT 7.9 Géomatique, topographie
  - se retrouve aussi (en recherche ORI-OAI) en UNIT 15.8 analyse et traitement d'images !!!
- Exemple
  - <http://www.unit.eu/ori-oai-search/notice/view/unit-ori-wf-1-289>

# Exemple problématique Dewey

Mesure des angles (Initiation à la topographie - module II version PDF) - Windows Internet Explorer

http://www.unit.eu/ori-oai-search/notice/view/unit-ori-wf-1-289

recherche simple :  OK

Pour vous connecter : [UNIT - le site institutionnel](#) [Version imprimable](#)

**Mesure des angles (Initiation à la topographie - module II version PDF)** (en Français)

**Auteurs:** [BOUTELOUP DIDIER](#), [NICOLON PHILIPPE](#), [SIX VINCENT](#)

**Editeurs:** Ecole Nationale des Sciences Géographiques, Ecole des Mines de Douai, Ecole des Hautes Etudes d'Ingénieur, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, UNIT  
15-11-2007

**URL d'accès:** <http://www.univ-valenciennes.fr/coursenligne/topographie/partie2/papier.pdf>

Mesure des angles	<p><b>DOCUMENTAIRE</b></p> <p><b>Identifiant de la fiche:</b> <a href="http://ori.unit-c.fr/uid/unit-ori-wf-1-289">http://ori.unit-c.fr/uid/unit-ori-wf-1-289</a></p> <p><b>Status de la fiche:</b> final</p> <p><b>Schéma de la métadonnée:</b> LOMv1.0, LOMFRv1.0, SupLOMFRv1.0</p> <p>Ces ressources sont la copropriété de l'EMD, l'ENSG, HEI, l'UVHC et d'UNIT. Leur utilisation est autorisée dans les limites de la licence GPL Free Documentation <a href="http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html">http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html</a></p> <p><b>Description:</b> Module d'initiation à la topographie sur la mesure des angles. Ce module traite des notions théoriques sur les mesures d'angles auxquelles s'ajoutent un bilan des principales erreurs ainsi qu'un exposé du processus d'observation.</p> <p><b>Mot(s)-clé libre(s):</b> <a href="#">topographie</a>, <a href="#">tourillonnement</a>, <a href="#">collimation</a>, <a href="#">mesure</a>, <a href="#">théodolite</a>, <a href="#">angle horizontal</a>, <a href="#">angle vertical</a>, <a href="#">angle</a></p> <p><b>Structure:</b> atomique</p> <p><b>Classification UNIT:</b> <a href="#">Génie civil</a>, <a href="#">génie urbain</a>, <a href="#">aménagement</a> &gt; <a href="#">Géomatique</a>, <a href="#">topographie</a> <a href="#">Traitement signal et image</a> &gt; <a href="#">Images fixes</a> : <a href="#">analyse et traitement d'images</a> <a href="#">Mathématiques</a> &gt; <a href="#">Géométrie</a></p> <p><b>Classification Dewey:</b></p> <p><b>Indice Dewey:</b></p>
-------------------	--

526

Internet | Mode protégé : désactivé | 100%

2 Explorateur ... | 3 Microsoft O... | UNIT\_CommInf... | Mesure des ang... | Universités num... | FR | 14:38 | mercredi | 13/05/2009



# Audit du mapping UNIT- Dewey

- Problème des \*
  - xxx\* signifie "toute la sous-arborescence xxx"
- Exemple
  - 22.7 Probabilités et statistiques > 519\* Probabilités et mathématiques appliquées, théorie des jeux
  - 12.4 Analyse numérique appliquée et résolution > 519.4\* Analyse numérique appliquée
- Moralité
  - Tout contenu en analyse numérique appliquée remonte également dans une recherche de contenus en probabilités !!!



# Révision du Mapping

- Assurer une correspondance 1-1
- Valider toutes les entrées étoilées
- 50% du mapping à revoir !

- Indexer indexer indexer !
- Revoir le mapping
- Intégrer l'enquête au site UNIT ?
  - Donc pour toutes les disciplines
- Petites mains pour l'enquête ?
  - Mais déborde la communauté Info-MathAppli