



Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement  
International Institute for Water and Environmental Engineering

## **Séminaire ANSTIA**

# **Mise en œuvre d'une politique documentaire, cas de 2iE**

Francis SEMPORE, [francis.sempore@2ie-edu.org](mailto:francis.sempore@2ie-edu.org)  
Directeur de la Formation Continue et à Distance

**8-9, septembre 2011**  
**Angers**

- **Le 2iE en bref**
- **La FOAD**
- **La production documentaire**
- **Les résultats de l'intégration des TICE**
- **L'institutionnalisation des TICE**
- **Un partenariat actif**
- **Un dispositif d'amélioration continue**
- **Les TICE au 2iE à l'horizon 2015**
- **Une communication active**
- **Leçons retenues**

# 2iE

## Rappel historique

**1968**

création de l'EIER, école d'ingénieurs

**2001**

création du Groupe EIER-ETSHER

**2006**

changement de nom : le Groupe EIER-ETSHER devient 2iE

**2008**

accord de siège Burkina Faso – Fondation 2iE  
La Fondation 2iE est déclarée d'utilité publique

**2011**

1230 étudiants  
620 apprenants

Frais de fonctionnement autofinancé à 95%

Reconnaissance internationale

**1970**

création de l'ETSHER, école de techniciens supérieurs

**2005**

fusion et restructuration du Groupe EIER-ETSHER

240 étudiants

**2007**

création de la Fondation 2iE

**Augmentation des effectifs**

**2005**

**2011**

**1850**

**étudiants**

dont 620 en FOAD

**Baisse du coût**

100 % financement public  
**24 000€/étudiant**  
Payés par Etats + bailleurs

**2005**

**240**

**étudiants**

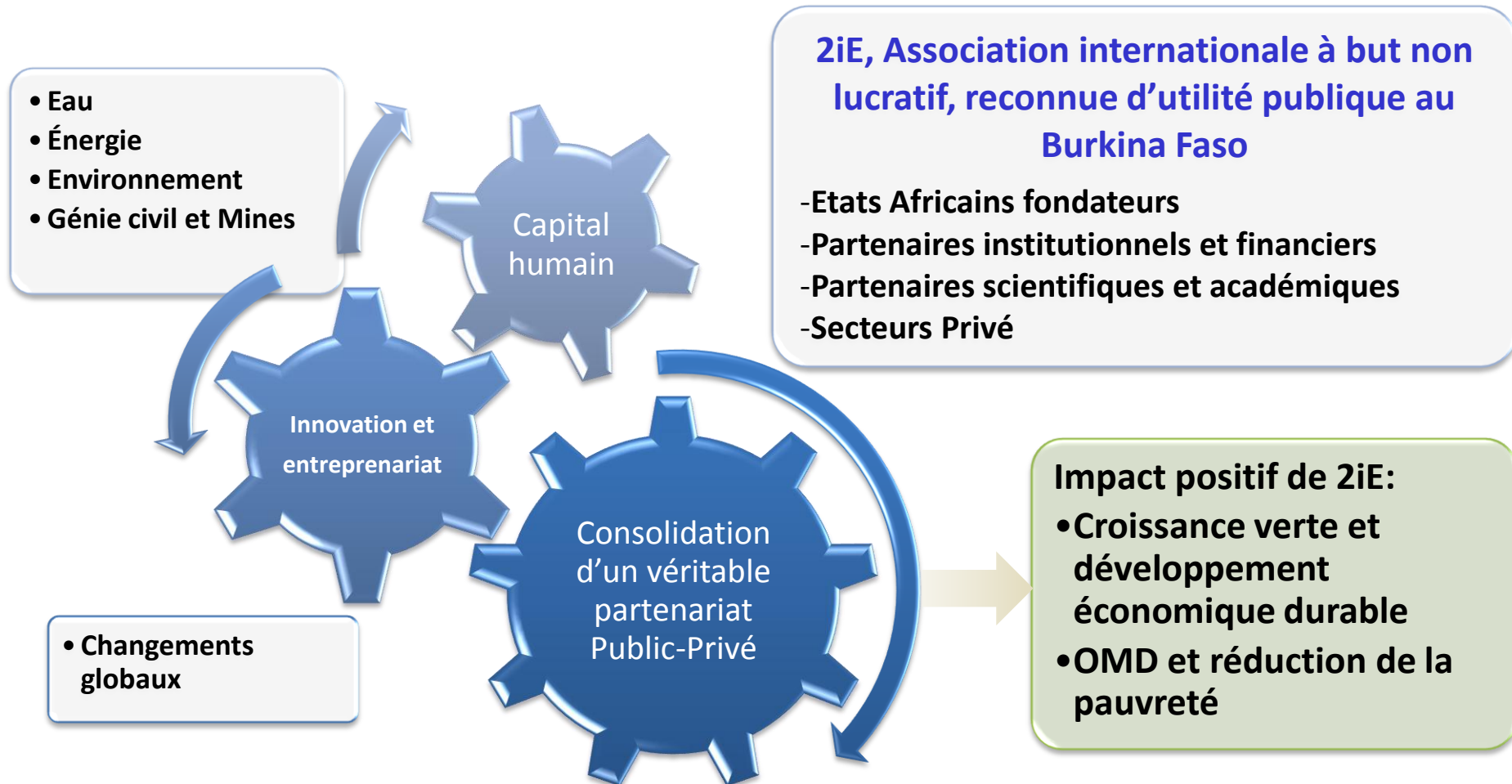
Financement:  
3000 € facturés à l'étudiant  
(40% de boursiers)  
2000 € subventionnés par des  
activités 2iE

5% support budgétaire  
**5 000€/étudiant**  
Budget annuel : 8 millions €

2011

# 2iE, une vision partagée

Vocation : formation de ressources humaines compétentes, focalisées sur l'innovation et l'esprit d'entreprise et destinées à soutenir le développement du continent africain dans ses diversités de genres, linguistiques et culturelles, dans une stratégie de complémentarité et de subsidiarité avec les institutions africaines d'enseignement supérieur de formation et de recherche



# Des formations en présentiel et à distance certifiées

**ISO  
9001:2008**

**Bachelor**

- C2i
- 7 bachelors et licences professionnelles

**CTI  
EUR-ACE**

**Master** en

- ingénierie
- TOEFL
- Diplôme d'ingénieur
- 5 filières

**AUF**

**Masters  
spécialisés**

- 10 masters
- Ouverture d'un MBA regular en 2012

**Doctorat**  
Ecole doctorale internationale et interuniversitaire

**Des formations reposant sur une recherche pour le développement  
5 laboratoires**

**LEDES**

**Eau,  
dépollution,  
écosystème  
et santé**

**LEAH**

**Hydrologie  
et  
Ressources  
en eau**

**LBEB**

**Biomasse,  
Energies et  
biocarburants**

**LESEE**

**Energie  
solaire et  
économies  
d'énergie**

**LEMC**

**Eco  
Matériaux de  
construction**

# La Formation Ouverte et A Distance

Positionnement du 2iE à travers le Portail FOAD de l'AUF

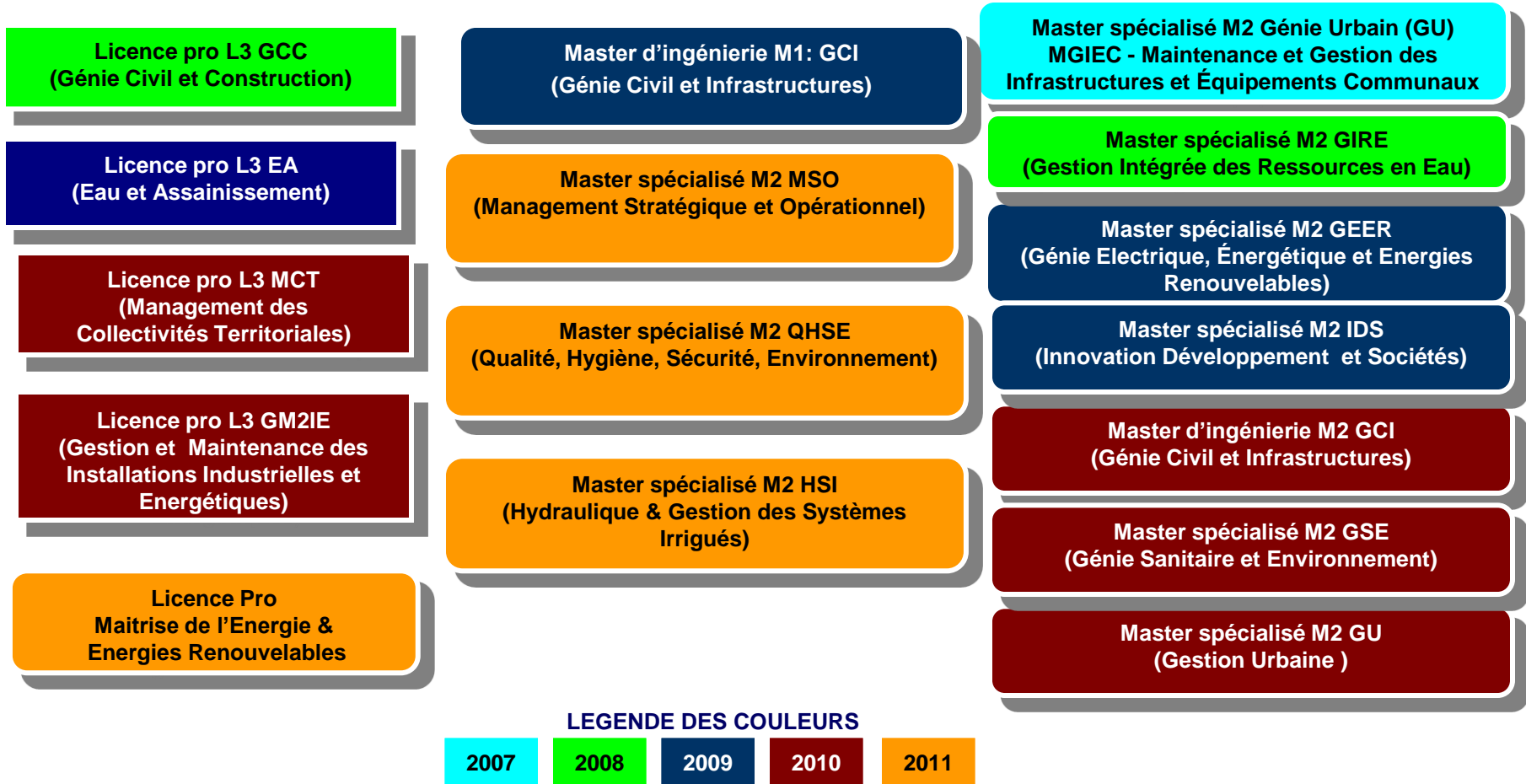
774 Etablissements répartis dans 90 pays sur tous les Continents

<http://foad.refer.org/>

	TOUT LE PORTAIL AUF		OFFRE FOAD AFRIQUE	
OFFRE 2iE	Toute l'Offre	Offre Sciences Ingénieur	Toute l'Offre	Offre Sciences Ingénieur
2011-2012 (indicatif)	17%	48%	42%	56%
2010-2011	13%	42%	37%	50%
2009-2010	11%	37%	27%	40%
2008-2009	6%	33%	27%	50%
2007-2008	2%	17%	14%	50%

# La FOAD

Obtenez des diplômes de niveau international par la voie de la  
**FORMATION OUVERTE ET A DISTANCE 2007-2011**



## LEGENDE DES COULEURS

2007

2008

2009

2010

2011

Service de la Formation A Distance (SFAD)

01 BP 594 Ouagadougou 01 – Burkina Faso /

Tél. +226 50 49 28 00 / Fax. +226 50 49 28 01 / Courriel : [dfcd@2ie-edu.org](mailto:dfcd@2ie-edu.org)

<http://foad-2ie-edu.org>

# La FOAD

## Evolution des effectifs

### Apprenants - Candidatures - Diplômés

<b>Année académique</b>	<b>2007 2008</b>	<b>2008 2009</b>	<b>2009 2010</b>	<b>2010 2011</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Nouveaux Inscrits</b>	<b>40</b>	<b>170</b>	<b>380</b>	<b>620</b>	<b>1210</b>
<b>Pays représentés</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	
<b>Candidats</b>	<b>200</b>	<b>500</b>	<b>1600</b>	<b>2200</b>	<b>4500</b>
<b>Pays représentés</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>38</b>	<b>51</b>	
<b>Diplômés</b>	<b>38</b>	<b>93</b>	<b>180</b>		<b>311</b>
<b>Pays représentés</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>19</b>		

# La FOAD

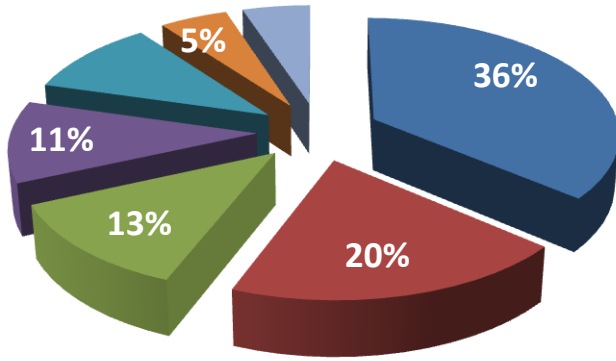
## Evolution des effectifs

### Apprenants - Candidatures - Diplômés

<b>Année académique</b>	<b>2007 2008</b>	<b>2008 2009</b>	<b>2009 2010</b>	<b>2010 2011</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Nouveaux Inscrits</b>	<b>40</b>	<b>170</b>	<b>380</b>	<b>620</b>	<b>1210</b>
<b>Pays représentés</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	
<b>Candidats</b>	<b>200</b>	<b>500</b>	<b>1600</b>	<b>2200</b>	<b>4500</b>
<b>Pays représentés</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>38</b>	<b>51</b>	
<b>Diplômés</b>	<b>38</b>	<b>93</b>	<b>180</b>		<b>311</b>
<b>Pays représentés</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>19</b>		

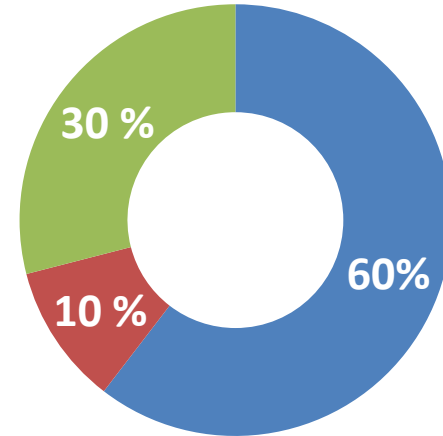
# La FOAD

## Statut professionnel



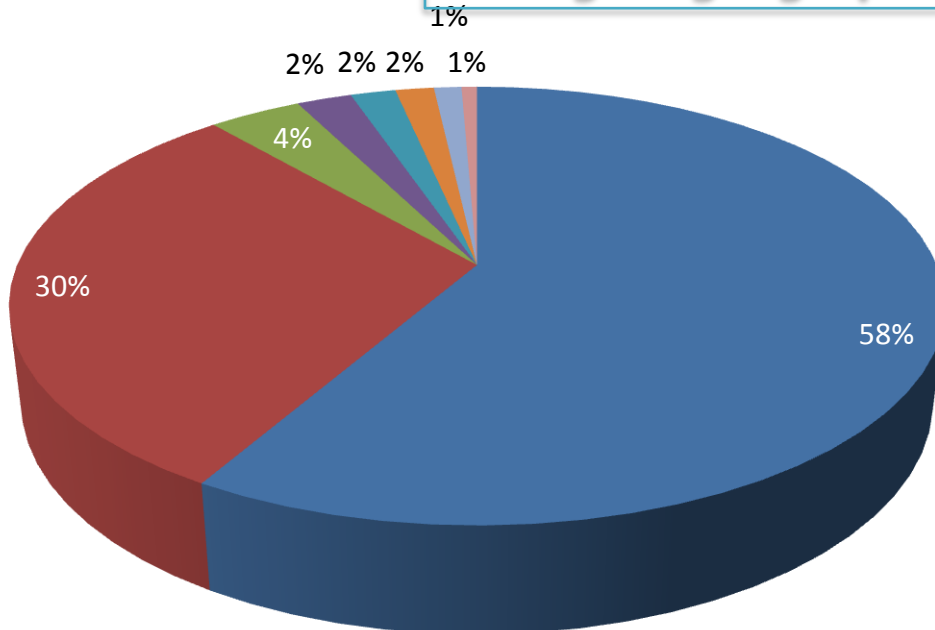
- Salarié(e) du secteur privé
- Fonctionnaire
- Employé(e) d'une ONG ou d'une coopération
- Autre
- Etudiant(e)
- Sans emploi
- Enseignant(e)

## Période 2007-2010



- Taux réussite
- Taux d'abandon
- Taux de défaillance

## Origine géographique



- Afrique de l'Ouest (58,37%)
- Afrique Centrale (30,28%)
- Afrique du nord (3,83%)
- Caraïbe (2,28%)
- Océan Indien (1,87%)
- Europe (1,60%)
- Autres Sud (1,05%)
- Asie (0,59%)

# De la FOAD à La Production Documentaire

## Master Spécialisé Gestion des Infrastructures Communales

Présentiel (2005-2006)	FOAD (2007-2008)
24 mois	12 mois
10 000 EUROS	2 000 EUROS
6 séjours de 2 semaines à Ouagadougou (Déplacements, hébergement...)	
10 diplômés	38 diplômés

## Points critiques dans la mise en œuvre de la 1<sup>ère</sup> FOAD

Résistance « naturelle » au Changement	Soutien de la Direction Générale
Formation des acteurs (enseignants, coordonnateurs, techniciens)	Accompagnement de l'AUF
Indisponibilité des Ressources pédagogiques (conception, activités d'apprentissage...)	MISE EN OEUVRE D'UNE POLITIQUE DE PRODUCTION DOCUMENTAIRE (2008)

# La Production Documentaire

Politique de production de ressources pédagogiques (2008)

Chaîne éditoriale : **SCENARI** – Modèle documentaire : **OpaleSup**

Personnalisation du modèle par le 2iE : **Opale 2iE**

## Concepts

Scénarisation  
Structuration  
Homogénéisation

Réutilisabilité  
Modification  
Pérennité

## Principe

Source du document .xml  
Multi-publication  
-Format web (html)  
-Format papier (pdf et odt)  
-Diaporama

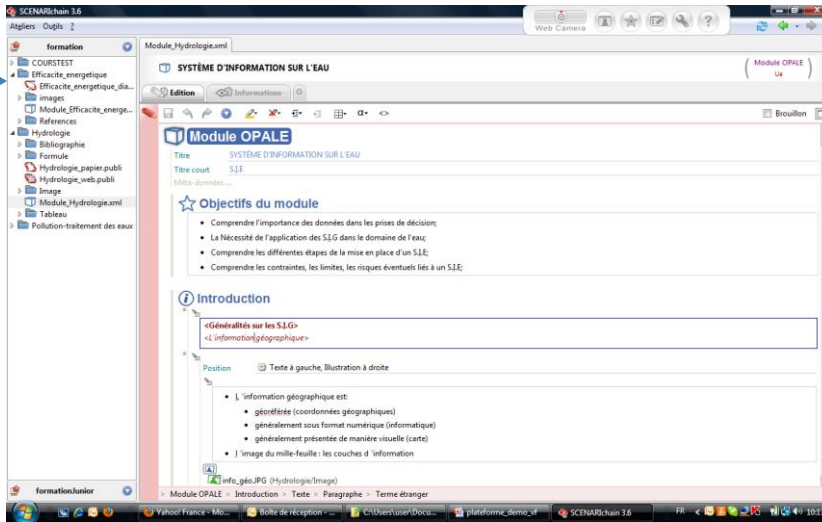
## Etapes du processus

Collecte  
Edition  
Publication  
Validation  
Diffusion

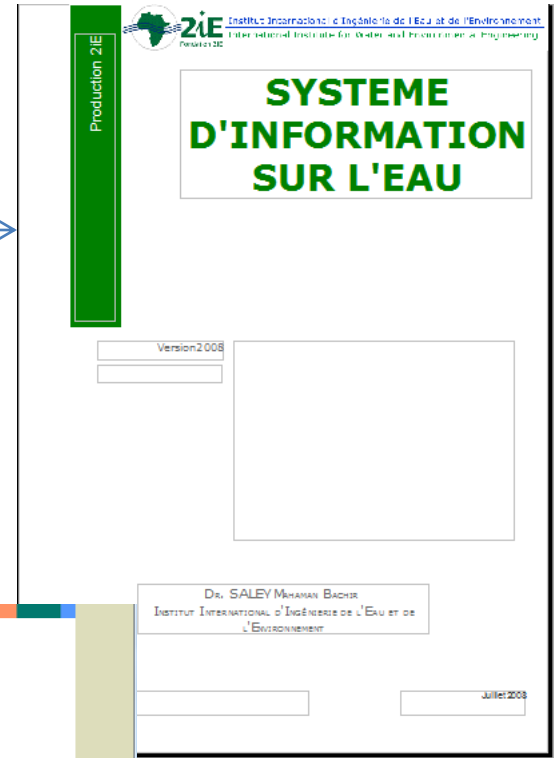
# La Production Documentaire

Des documents adaptés à différents terrains d'usages

Production à travers la Chaine éditoriale



Version papier



## SYSTÈME D'INFORMATION SUR L'EAU

Dr. SALEY Mahaman Bachir  
Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement  
Version 2008  
Juillet 2008

Commencer le module

Version Web

# La Production Documentaire

## Schéma de la production documentaire

**Collecte des contenus :**  
Collecte des données auprès des enseignants

**Scénarisation**  
Choix du modèle documentaire

**Production**  
(OpaleSUP ou autre modèle)

**Document non validé :**  
Correction et prise en compte des amendements

**Transmission des documents pour validation aux auteurs**

### Résultats de la Production Documentaire

- près de 100 000 pages produites au format OpaleSup
- environ 1000 supports pédagogiques (FP, FOAD, FC)
- Processus assuré par les étudiants à travers les Junior

Entreprises (Etudiants 2iE)

**Réception de l'avis favorable de Validation**

**Publication :**  
Mise à disposition sur les Sites Virtuels et classique  
Sur l'Intranet  
Et Moodle FOAD

**Reproduction et archivage**

# Les résultats de l'intégration des TICE

- Position de 2iE comme leader de la FOAD en Afrique subsaharienne francophone : la FOAD est une réponse à une demande de formation non satisfaite notamment chez les professionnels (+ de 80% des apprenants)
- Renforcement des compétences TICE des enseignants (amélioration de la pratique pédagogique en replaçant l'apprenant au cœur du dispositif d'apprentissage, autonomisation de l'apprenant)
- Mise en place de la Production documentaire (gestion centralisée des supports pédagogiques en formation présentielle, en formation continue, en FOAD) : structuration pédagogique, charte graphique unifiée, intégration d'activités d'apprentissage, culture de numérisation chez les enseignants, mise à disposition des ressources pédagogiques via intranet/plateforme FOAD)
- Infrastructures techniques et informatiques de qualité

# Les résultats de l'intégration des TICE

- Amélioration des pratiques pédagogiques des enseignants à travers la pratique effective du Tutorat et la conception des contenus pédagogiques
- Mise en place d'un Intranet (travail collaboratif, échange et partage de ressources, emploi du temps, programmation des examens)
- Rénovation du dispositif de formation initiale en présentiel (ressources pédagogiques via intranet, autonomisation de l'étudiant)
- Mise en place d'une bibliothèque numérique
- Portail de gestion des candidatures pour les formations en Présentiel (inscription en ligne à l'image du portail AUF pour les FOAD)
- Soutenances en visioconférence (apprenants, étudiants en présentiel...)
- Mise en œuvre du certificat Internet et Informatique (C2i) - obligatoire pour les étudiants du cycle Bachelor en Présentiel

# L'institutionnalisation des TICE

- **2005** : Création d'une Direction de la Formation Continue et A Distance en remplacement du Centre de Formation Continue
- **2006** : Mise en place du Service Formation à Distance
- **2006-2007** : Lancement du Projet de création de la 1<sup>ère</sup> FOAD avec le soutien de l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF)
- **2007** : Ouverture de la 1<sup>ère</sup> FOAD (40 apprenants, 200 candidats)
- **2008** : Inscription de la FOAD dans le Plan d'Orientations Stratégiques POS 2008-2012 : « Institutionnalisation FOAD »
- **2008** : Création du Service d'Ingénierie Documentaire & TIC
- **2008-2010** : Consolidation du dispositif FOAD (620 apprenants pour 2010-2011)
- **2011** : Institutionnalisation de l'intégration des TICE à travers le Plan d'Orientations Stratégiques POS 2011-2015
- **2011** : Mise en œuvre d'un responsable de scolarité FOAD au sein de la Direction des Etudes et des Services Académiques (DESA)

# Les TICE au 2iE à l'horizon 2015

**Renforcer la position de Leader du 2iE dans les TIC pour l'Education**

**Mise en ligne des ressources pédagogiques et diffusion libre**

**Mise en ligne de l'information scientifique et technologique...**

## **Projets en cours :**

- Modernisation du Centre de Documentation et d'Information (CDI)
- Bibliothèque numérique : Ressources en accès libre
- Création et mise à disposition de ressources pédagogiques à l'ensemble de la communauté scientifique - Inforoutes Francophonie (**2010-2012**)
- Accompagnement de la croissance (utilisation de la visioconférence intra/inter sites, autonomisation de l'étudiant, formations ouvertes ...)

## **Projets identifiés :**

- Publication d'un Livre Blanc sur les TICE – **Initiative Livre Blanc TICE**
- Création d'une **WebTv** pour la diffusion de l'IST
- Promotion de la FOAD avec une offre en anglais
- Création de nouvelles formations

# Les TICE au 2iE à l'horizon 2015

## Production Documentaire

### Projet en cours :

- Bibliothèque Numérique – Modernisation du CDI (UQAM Bibliothèques)
- Projet Inforoutes – Créations contenus pédagogiques (2iE-UL-UTC)

### Adhésion aux Réseaux :

- **UVED (2009) – Membre fondateur de la fondation partenariale (2011)**
- **UNISCIEL (2011/2012)**

### Projets identifiés :

- **Conception ressources pédagogiques (Etudes de cas) avec la chaîne éditoriale TOPAZE (UVED/UTC)**
- **Soutien aux Etudiants du Cycle Bachelor et préparation des nouveaux étudiants L1 (UNISCIEL)**

# Les TICE au 2iE à l'horizon 2015

## Projet Inforoutes de création de contenus pédagogiques

Production de contenus pédagogiques numériques et ingénierie documentaire  
2010-2012 (Organisation Internationale de la Francophonie – OIF)

**2iE**

**UTC**

**Université de Lomé**

**Amélioration de la  
Qualité Pédagogique des  
Ressources Pédagogiques**

**Confrontation des outils  
et méthodes de l'UI-ICS à  
de nouveaux terrains  
d'usage**

**Mise en œuvre de la  
Production Documentaire**

**Création d'une matrice  
des ressources  
pédagogiques**

**Développement d'un  
Outil GED  
(Gestion Electronique des  
Documents)**

**Appropriation de l'outil  
de production  
documentaire**

**Production de documents  
autonomes**

**Production de ressources  
pédagogiques**

**Diffusion des ressources  
pédagogiques**

**Mise en place d'une  
plateforme pédagogique**



ORGANISATION  
INTERNATIONALE DE  
LA FRANCOPHONIE

# Un dispositif d'amélioration continue

-Consolider les Acquis - Améliorer le Dispositif

-Evolution de l'offre FOAD et l'intégration des TICE (2011-2015)

-TUTORAT (amélioration continue) – Certificat international Tutorat (AUF)

-Qualité Pédagogique des Ressources pédagogiques – Autres  
Ressources (audiovisuel...)

-Renforcement Logistique et contrôle des activités hors du Burkina Faso

-Instaurer la formation permanente des acteurs (ateliers Transfer AUF...)

-Flexibilité du dispositif (contraintes des Apprenants) : le O de la FOAD

-Soutenir la communication autour des TICE et de la FOAD

-Renforcement du partenariat et Ouverture internationale (anglophonie)

-Dispositif de recherche action

# Un partenariat actif

## Nos partenaires TICE



# Une communication active

## Partage d'expériences et capitalisation de bonnes pratiques

*Res@tice 2007 - déc. 2007 à Rabat (Maroc)*

*CEMAFORAD 4 - avr. 2008 à Strasbourg (France)*

*Africa Elearning 2008 - mai 2008 à Accra (Ghana)*

*CIUEN 2008 - déc. 2008 à Bordeaux (France)*

*Ilearning Forum 2009 - jan. 2008 à Paris (France)*

*Séminaire sur les REL - mars 2009 à Dakar (Sénégal)*

*Africa Elearning 2009 - mai 2009 à Dakar (Sénégal)*

*MoodleMoot 2009 - juin 2009 à Lyon (France)*

*Res@tice 2009 - déc. 2009 au 2iE-Ouaga (Burkina Faso)*

*Symposium Distances & Savoirs - déc 2009 à Poitiers (France)*

*MoodleMoot 2010 - juin 2010 à Troyes (France)*

*Atelier sur les REL - oct 2010 à Bamako (Mali)*

*Atelier Régional Eau&Assainissement - mars 2011 à Ouaga (BF)*

*Séminaire Coordonnateurs FOAD- mars 2011 à Rabat (Maroc)*

*Conférence thématique, Enseignement supérieur et économie de la connaissance - mai 2011 à Dakar (Sénégal)*

# Leçons retenues

- Engagement de la Direction Générale (ancrage institutionnel)
- Motivation de l'Equipe Projet (Résistance au changement)
- Qualité des acteurs (Soutien à la formation TICE)
- Un premier projet « gagnant » pour susciter l'adhésion
- Un modèle économique qui soutient le dispositif
- Adhésion des Enseignants
- Dispositif d'amélioration continue
- Support technique de base
- Réseau de partenaires
- Une dynamique soutenue...

# *Merci pour votre attention*

## **Liens de référence – Ressources 2iE**

**Site institutionnel : [www.2ie-edu.org](http://www.2ie-edu.org)**

**Site de la FOAD : <http://www.foad-2ie-edu.org/>**

**Ressources libres : [http://www.foad-2ie-edu.org/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=42&Itemid=93](http://www.foad-2ie-edu.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=42&Itemid=93)**

**Base de données documentaires : [http://documentation.2ie-edu.org/cdi2ie/opac\\_css/](http://documentation.2ie-edu.org/cdi2ie/opac_css/)**

**Revue Sud Science et Technologie : <http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/30052>**

**Bibliothèque numérique : <http://bibliotheque.2ie-edu.org:81/>**

**Res@tice 2009 : <http://www.2ie-edu.org/resatice2009/>**

**Initiative Régionale pour l'Enseignement Supérieur : [www.ies-africa.org](http://www.ies-africa.org)**