

Colloque de la CTI Atelier international

Limoges - 8 février 2016 - ENSCI



**« Internationalisation des formations et
labels internationaux :**

**quels enjeux pour les agences, les
écoles, les étudiants et les entreprises? »**



Mot d'accueil

Alain CELERIER
Vice-président de l'Université
de Limoges



Introduction

François PERNOT
HCERES, Responsable de la "Mission
Europe et Internationale"



Colloque CTI - Limoges, 8 février 2016

Internationalisation des formations et labels internationaux : quels enjeux pour les agences, les écoles, les étudiants et les entreprises?

François Pernot

Francois.pernot@hceres.fr

HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

1^{re} question : identifier les changements dans le contexte universitaire mondial

- 1/ Effectifs : 2000-2015 => 100 millions à 196 millions
- 2/ 2000 : 1/4 d'étudiants en moins dans les BRIC que dans pays avancés ; 2015 : 3/4 de plus
- 3/ Droits d'inscription réels en hausse => exigences de qualité => labels
- 4/ Nombre d'étudiants en mobilité internationale x 2 dans 10 ans.
- 5/ Concurrence des pays d'Asie et du Moyen-Orient.
- 6/ Mobilité des personnes et de plus en plus des formations : 2011 = plus de 200 campus off shore ; 2020 = environ 280.
- 7/ "Internationalization at home"

2^e question : comment évaluer les formations internationalisées ?

Comment évaluer des programmes nationaux en partenariat international ?

Comment évaluer des « implantations physiques » françaises à l'étranger ?

Comment évaluer la qualité de ces formations internationales ou internationalisées ?

Quelle place pour des évaluations systématiques par les agences nationales ?

Évaluer à l'international un programme d'une école d'ingénieurs ou une formation d'université, ou même une formation liée à une profession réglementée de la même manière, avec la même méthodologie qu'une formation nationale atteint très vite ses limites et que ce n'est souvent pas ce qu'attend le pays hôte de la formation.

Faire de l'évaluation « à la carte » en adaptant ? ... Lourd, coûteux, voire source de discussions.

La simple reconnaissance de l'État et des agences nationales ne suffit plus => label.

3^e question : quelle place pour les labels internationaux ?

Deux types de labels :

1/ Ceux délivrés par des associations ou fondations « transnationales » : ex. AACSB, AMBA et EQUIS

2/ Les labels internationaux, mais délivrés par des agences nationales elles-mêmes accréditées pour le faire : EUR-ACE, « CeQuint » (Certificate for the Quality of Internationalisation), *Qualité français langue étrangère* (FLE).

Un « label CTI » ?

§ Les Labels EUR-ACE, CeQuint, et le « label CTI » : quels critères d'internationalisation pour les établissements français et étrangers accrédités pour quels enjeux et impacts ?

§ La table ronde sur les attentes des entreprises et l'action des écoles dans l'enjeu de l'internationalisation des parcours de formation des ingénieurs.

**Les Labels EUR-ACE, CeQulnt, et le
« label CTI » : critères de l'internationalisation
pour les établissements français et étrangers
accrédités : enjeux et impacts**

*Modération générale par Jeanne DUVALLET
(Membre CTI)*

*et Marie-Jo GOEDERT (Chargée de mission
« international » CTI)*



EUR-ACE

Présentation générale du label et point de vue des écoles sur l'intérêt d'un tel label pour les élèves et leur employabilité

Jeanne DUVALLET



Internationalisation des formations et labels internationaux

Jeanne Duvallet,
membre de la CTI,
vice-présidente relations internationales Grenoble INP

<http://eurace.enaee.eu/>

Colloque annuel de la CTI
Atelier international
8 février 2016

Contexte :

- A la suite des accords de Bologne :
 - L'émergence de l'Espace Européen de l'Enseignement Supérieur : ECTS, « LMD »
- La globalisation des activités industrielles et de l'économie
- La mobilité professionnelle et le besoin de reconnaissance internationale des diplômes
- L'internationalisation des formations

Internationalisation des agences d'accréditation

- Diversités des systèmes, des organisations, des statuts
- Mais aussi vision partagée de ce qu'un ingénieur sait et est capable de faire

Création en 2006 de l'ENAAE (European Network for Accreditation of Engineering Education)



Création en 2006 de l'ENAAE (European Network for Accreditation of Engineering Education)

Ses missions :


- Développer et promouvoir la qualité de la formation des ingénieurs diplômés
 - Pour faciliter leur mobilité professionnelle
 - Pour développer leur capacité individuelle et collective à satisfaire les besoins de l'économie et de la société



Réflexions orientées vers les résultats d'apprentissage

- Les « **Programme Outcomes** » : les savoirs, les domaines de compréhension, les compétences et les capacités que doit démontrer un titulaire d'un diplôme d'ingénieur.
- Des standards différenciés selon le niveau : Bachelor et Master.

Des standards et des procédures

- élaborés avec toutes les parties prenantes de la formation des ingénieurs (académiques et professionnels)
- 

Résultat Le label EUR-ACE®, EUROpean-Accredited Engineering

reconnu par la Commission Européenne parmi les “European Quality Labels”,

établir un système européen pour l'accréditation des formations d'ingénieurs avec les objectifs suivants :

- fournir un label européen aux étudiants des programmes accrédités,
- améliorer la qualité des programmes de formation d'ingénieurs,
- faciliter la reconnaissance transnationale par les autorités compétentes,
- faciliter les accords de reconnaissance mutuelle

Pour garantir :

la qualité scientifique et académique

la pertinence pour l'exercice du métier d'ingénieur



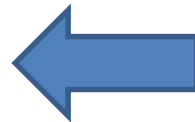
Comment ? Pour avoir le droit de délivrer le label EUR-ACE, une agence d'accréditation doit démontrer qu'elle conduit l'accréditation des programmes selon le référentiel EUR-ACE (standards et procédures) défini par ENAEE.



**Agences
d'accréditation**

**Respect des standards
EUR-ACE (EAFSG)**

**Programmes
d'ingénieur**



- **Transparence :**
 - Tous les programmes labellisés sont disponibles <http://eurace.enaee.eu/>
- **Démarche européenne, soutenue par toutes les parties prenantes :**
 - Agences d'accréditation, organisations professionnelles, établissements académiques,

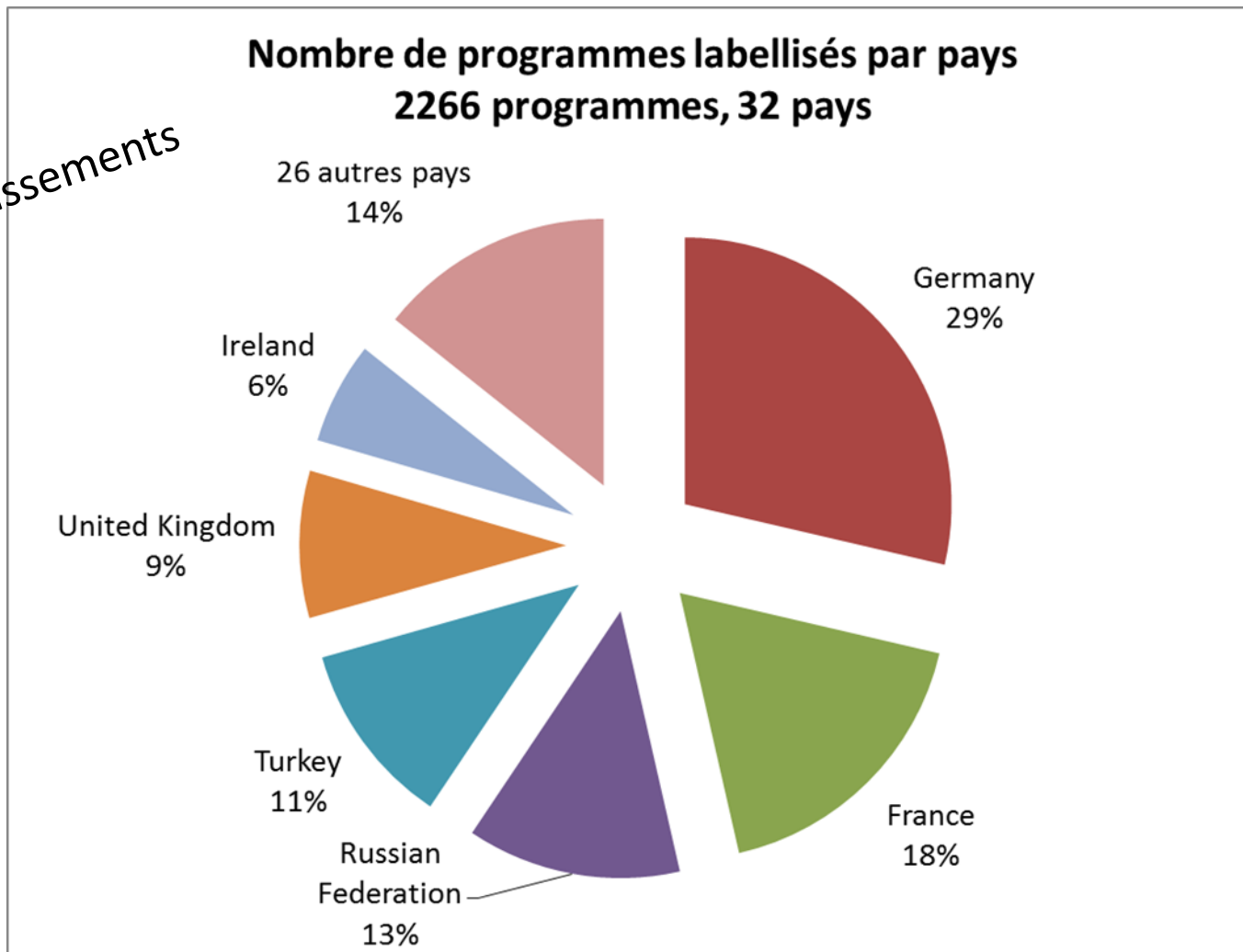
8 critères (Annexe VI R&O 2016 Livre 1)

- Knowledge and Understanding / Connaissance et compréhension
- Engineering Analysis / Analyse dans la formation d'ingénieur
- Engineering Design / Conception dans la formation d'ingénieur
- Investigations / Etudes et recherches
- Engineering Practice / Pratique dans la formation d'ingénieur
- Making Judgement / Prise de décision
- Communication and Team-working / Communication et travail en équipe
- Lifelong Learning / apprentissage tout au long de la vie



Nombre de programmes labellisés par pays 2266 programmes, 32 pays

454 établissements



Les bénéfices du label EUR-ACE :

- **Pour les diplômés :**
 - Leur formation répond à des normes européennes et internationales de haut niveau
 - Reconnaissance internationale
 - Un référentiel transparent et partagé
 - La reconnaissance professionnelle : les programmes « EUR-ACE » sont une première étape de la carte professionnelle.



Les bénéfices du label EUR-ACE :

- **Pour les écoles :**
 - Visibilité européenne
 - Mise en place d'un référentiel pour les formations d'ingénieurs
 - Identification de critères qualité validés par les agences d'accréditation et par les organisations professionnelles européennes
 - Meilleure employabilité et mobilité professionnelle pour les diplômés



Conclusion :

Le label EUR-ACE = un élément de référence
incontournable pour les formations
d'ingénieurs



EUR-ACE

Point de vue d'une école labellisée
étrangère

Naceur AMMAR, Directeur de l'école
d'ingénierie et de technologies
tunisienne ESPRIT



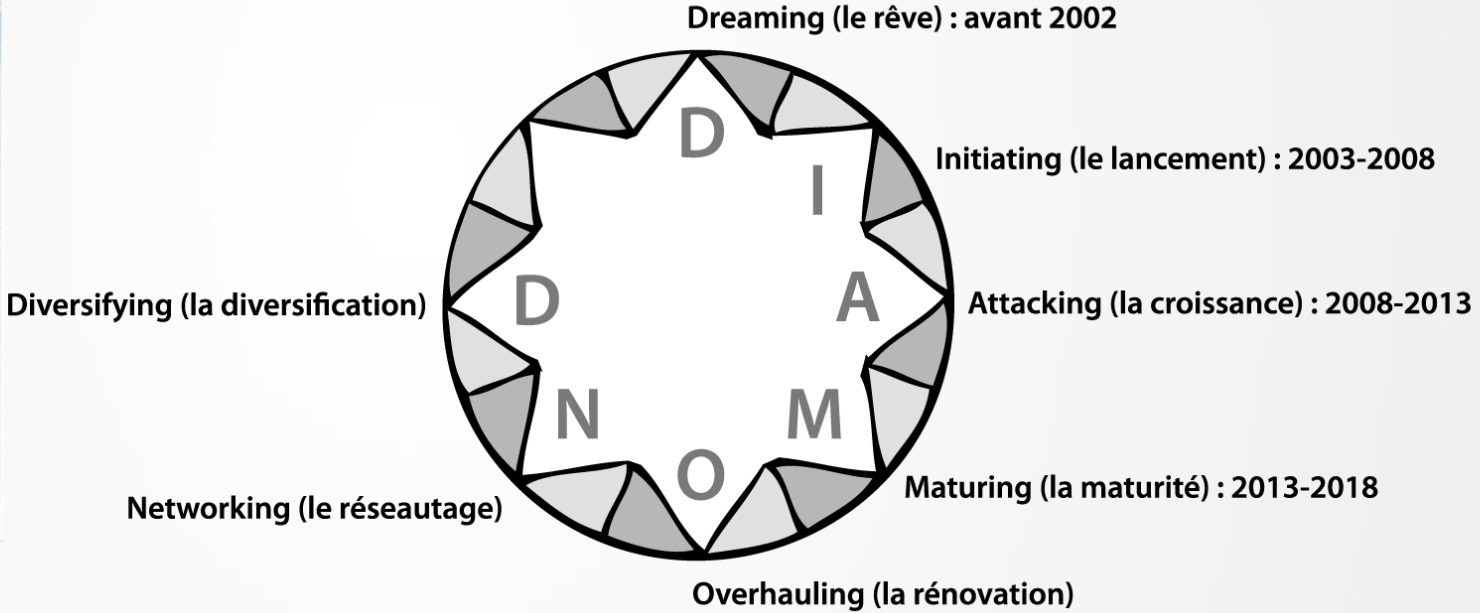


Expérience d'une accréditation : le cas d'ESPRIT

Prof. Naceur AMMAR



► Un bref historique : *Like a DIAMOND?*





Un bref historique depuis 2003



► **Identité**

- ▶ **Trois missions interdépendantes de formation initiale, de formation continue et de R&DI dans l'ingénierie,**
- ▶ **Intégrant les enjeux économiques, numériques, énergétiques et sociétaux de développement,**
- ▶ **Avec un ancrage fort avec les entreprises,**
- ▶ **Et une ouverture très marquée sur l'international.**

► **Les atouts**

- ▶ **Un acteur important dans la formation d'ingénieurs au plan national,**
- ▶ **Un positionnement dans des domaines clés liés au développement économique,**
- ▶ **Une différenciation claire en termes de profils et de pédagogie,**
- ▶ **Une action motrice et novatrice dans la recherche partenariale et l'innovation.**
- ▶



Ingénieur « opérationnel » ?



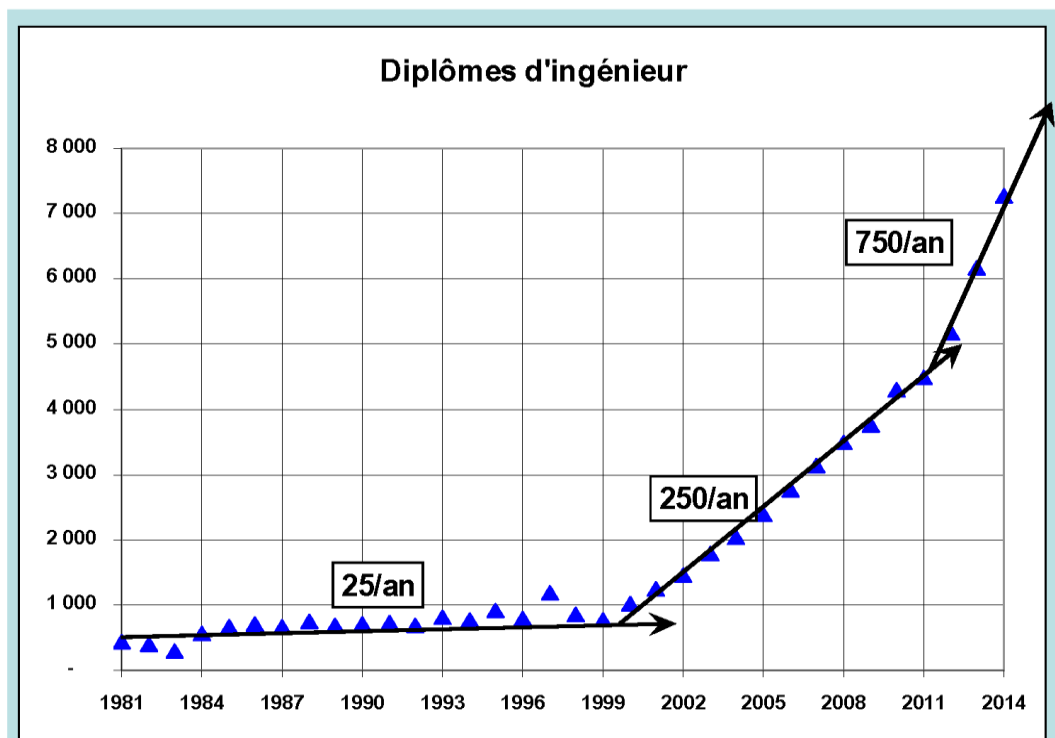
Compétences scientifiques et techniques

- ▶ Capacités de réalisation et de mise en œuvre de solutions répondant à des problèmes complexes et interdisciplinaires de l'ingénieur
- ▶ Capacités communicationnelles, relationnelles et comportementales
- ▶ Ingénierie pédagogique basée sur *l'APP* : décroisement tous azimuts

- ▶ Formation / R&D
- ▶ Sciences / Applications industrielles
- ▶ Sciences de l'ingénieur / SHS
- ▶ Théorie / Pratique
- ▶ Cours / Activités de mise en situation



Le système national de formations d'ingénieurs

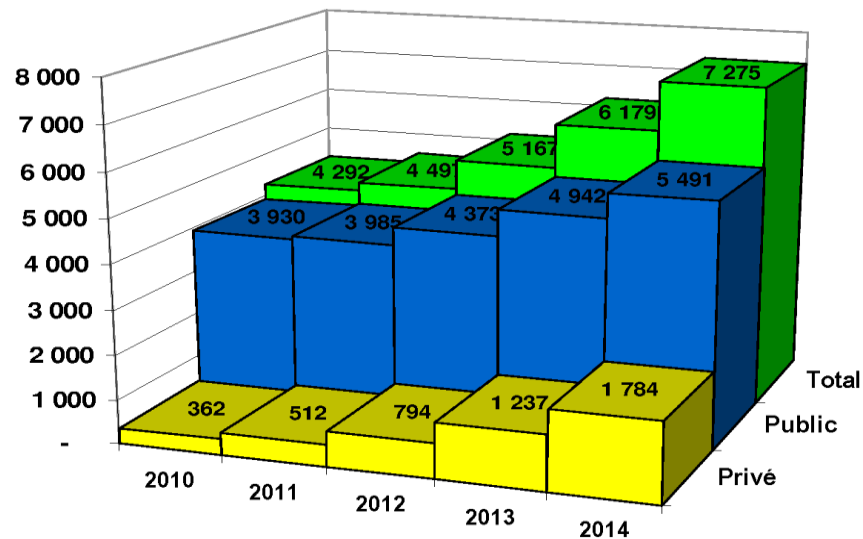


Source MESRS



Le système national de formations d'ingénieurs

évolution des diplômes d'ingénieur depuis 2010



Source MESRS

Le système national de formations d'ingénieurs

Effectifs en 1ère Année du Cycle Ingénieur en 2014 & modalités d'admission							
Admission / Catégorie EFI	Ecoles, Instituts, Faculté	EFI Privés	INSAT & ISSAT Sousse	Instituts Supérieurs	Académies militaires	Total	
Concours national	3822					3822	41.8%
Concours spécifique Licence & TS	440	2457	180	443		3520	38.5%
Concours internes Prépa intégrée		1100	322		186	1608	17.6%
Cours du soir Diplômant		200				200	2.2%
Total	4262	3757	502	443	186	9150	
	46.6%	41.1%	5.5%	4.8%	2.0%		

61 EFI : 23 publics sur concours national ; 7 publics à prépa intégrée et/ou concours spécifique ; 28 privés ; 3 militaires.



EUR-ACE : Repenser les formations...

▶ 4 spécialités habilitées

- ▶ Génie informatique
- ▶ Génie des télécommunications et des réseaux
- ▶ Génie électromécanique
- ▶ Génie civil

▶ 1 cursus intégré et progressif

- ▶ 5 années d'études post-bac en cours de jour
- ▶ Des entrées multiples bac et bac+3 avec plus de 20 parcours et options (*Mobile, Cloud, BI, GL, M2M, IS, Sécurité, InFini, SIGMA, etc.*)

▶ Ressources humaines et encadrement

- ▶ 250 enseignants permanents, soit 1 enseignant pour 15 élèves ingénieurs (70% de la charge)
- ▶ 15 équipes de R&D
- ▶ 200 enseignants vacataires (30% de la charge)
- ▶ 130 personnels administratif et technique
- ▶



EUR-ACE : Ajuster les flux et les stocks...

▶ Effectifs des nouveaux inscrits : flux (2014-15)

- ▶ **1 100** nouveaux inscrits sélectionnés parmi **4 000**
- ▶ **60%** en 3^{ème} année, **40%** en 1^{ère} année

▶ Effectifs des étudiants : les stocks (2014-15)

- ▶ **3 600** élèves ingénieurs en cours de jour, **600** en cours du soir
- ▶ Enseignement en petits groupes de **30** élèves ingénieurs
- ▶ **25%** des filles
- ▶ **2%** d'étudiants étrangers en formation initiale représentant **10** nationalités

▶ Diplômés

- ▶ **700** nouveaux diplômés en 2015 (formation initiale) toutes spécialités confondues
- ▶ Taux de réussite global supérieur à **85%**
- ▶ **80%** en situation d'emploi six mois après la sortie de l'école (enquêtes 2011 et 2012)



EUR-ACE : Adapter les structures et les processus...

► Les programmes, la pédagogie et les moyens

- Des nouveaux programmes conformes au processus de Bologne et au référentiel des organes d'accréditation
- Migration progressive vers une pédagogie active basée sur l'APP
- Création d'un *Centre d'Innovation Pédagogique* pour la formation des formateurs, l'évaluation, la recherche et l'innovation en pédagogie
- De nouvelles infrastructures matérielles et immatérielles déployées *Esprit-Online*
- Lancement d'un hub d'innovation *Esprit – Innovation Hub* englobant *Esprit-Incubateur*, *Learning-Factory*, *Esprit-Tech*, etc.

► Un nouvel organigramme pour une gouvernance plus efficiente

- Nouvel actionnariat avec l'entrée de *Proparco* (filiale de l'Agence Française de Développement) dans le capital
- Lancement de la *Fondation Esprit* pour aider les plus démunis au financement de leurs études



EUR-ACE : visibilité, lisibilité et internationalisation

► L'international

- Adhésion à l'initiative **CDIO** (Conceive-Design-Implement-Operate) en 2013 : une communauté de près de 100 universités et écoles de par le monde pour la promotion d'un nouveau référentiel de formation d'ingénieurs



- Adhésion à la *Conférence des Grandes Ecoles* en 2014



- Accréditation en 2014 par la *Commission des Titres d'Ingénieur* des diplômes dans les spécialités informatique et télécommunications selon le label **EUR-ACE**



- Une ouverture accentuée à l'international avec une quinzaine d'accords de coopération académique (double diplôme, mobilité, cursus conjoint, prospective, recherche partenariale, etc.)



Quelques orientations stratégiques 2013-18

- ▶ **La veille stratégique pour répondre aux enjeux scientifiques et techniques d'une société en métamorphose et former les ingénieurs de demain.**
- ▶ **L'accentuation de la démarche qualité et l'accréditation des diplômes**
 - ▶ Curricula, pédagogie, évaluation, etc.
 - ▶ Partenariats avec les entreprises (stages, alternance, formation continue, R&DI, etc.)
 - ▶ Partenariats technologiques
 - ▶ Partenariats à l'international (doubles diplômes, cursus conjoints, mobilités, recherche, etc.)
- ▶ **La diversification de l'offre**
 - ▶ Multiplications des parcours et des options
 - ▶ Création de nouvelles spécialités
- ▶ **L'internationalisation**
 - ▶ Attrait de plus d'étudiants étrangers et opportunités d'implantation à l'étranger (coopération triangulaire)



Des clés de réussite

- ▶ **Individualiser les formations dans des instituts autonomes mais interagissant de manière synergétique**
 - ▶ Institut du numérique (2 800 étudiants, 600 diplômés par an)
 - ▶ Institut du GEM-GC (1 400 étudiants, 300 diplômés par an)
 - ▶ Institut de la formation continue (600 étudiants, 150 diplômés par an)
- ▶ **Développer les ressources matérielles et immatérielles et améliorer l'efficacité**
- ▶ **Renforcer les ressources humaines pour l'enseignement, la recherche et l'administration, et développer leurs capacités**
 - ▶ *Centre d'Innovation Pédagogique*
 - ▶ *Esprit – Tech* pour la R&DI
 - ▶ *Esprit – Innovation Hub* pour l'entrepreneuriat
 - ▶ *Esprit – Entreprise* pour la formation continue et la qualification
- ▶ **Intégrer le numérique dans toutes les activités de l'école**

▶ Ancrage avec l'entreprise



▶ Partenariats stratégiques

- ▶ Actionnariat
- ▶ Conseil d'Orientation Stratégique
- ▶ Conseil d'Administration

▶ Partenariats industriels

- ▶ Projets intégrés de développement
- ▶ Encadrement des stages et PFE
- ▶ Formation sur mesure et/ou alternée
- ▶ Recherche partenariale

▶ Partenariats technologiques

- Formations
- ▶ Certifications
- ▶ Plateformes de développement
- ▶





Ancrage régional et local

► Environnement technopolitain et industriel

- ▶ Site d'El Ghazela (technopole) : 65 ha
- ▶ Zone Industrielle Chotrana : 45 ha
- ▶ 100 entreprises TIC
- ▶ 3 000 ingénieurs
- ▶ 4 institutions universitaires de formation d'ingénieurs et de techniciens supérieurs
- ▶ 5 000 étudiants
- ▶ Une école doctorale en STIC
- ▶ 300 chercheurs
- ▶ 4 Centres techniques
- ▶ Une pépinière d'entreprises
- ▶ 12 filiales de groupes d'envergure mondiale (HP, Sungard, ST-Microelectronics, Microsoft, Ericsson, Alcatel-Lucent, etc.)



Des leçons à tirer...

- ▶ **Expérience 100% tunisienne**
- ▶ **Vision d'un enseignement supérieur d'intérêt général**
- ▶ **En phase avec les attentes d'un marché de travail mondialisé**
- ▶ **Autonomie, réactivité, efficacité et agilité dans l'ingénierie de formation**
- ▶ **Conformité avec les standards et référentiels internationaux : accréditations/certifications**
- ▶ **Synergie avec le Public : *PPP***
- ▶ **Etudiant au centre du système d'apprentissage : *APP***
- ▶ **Ouverture à l'international**
- ▶ **Insertion dans une économie entrepreneuriale de la connaissance (CIP, Esprit-Tech, Esprit-Incubator, Esprit-Entreprise, Learning Factory, Esprit-Fondation, etc.)**

EUR-ACE

Point de vue du réseau ENAEE :
favoriser mobilité et employabilité
grâce au label EUR-ACE

Anne-Marie JOLLY, Administrative
Council, ENAEE





AM JOLLY

Responsable du WG
Quality Assurance and
Accreditation
Membre AC ENAEE

European society
for Engineering
Education

Driving engineering
education towards
the future

In 48 Countries



Pourquoi la SEFI est elle partenaire d'ENAAEE?

- La SEFI a participé à la création d'ENAAEE suite au projet Européen European Standard Observatory for the Engineering Profession and Education en 2006, depuis elle participe aux extensions de ce projet en Russie et en Europe Centrale actuellement
- En effet, la SEFI souhaite contribuer au partage des expériences éducatives concernant la formation des ingénieurs en Europe et bien au dela
- La mobilité des étudiants est liée à la reconnaissance académique des qualifications et à leur employabilité
- La démarche Eur Ace exemplaire et c'est un outil nécessaire dans le développement de cette mobilité

Action récente de l'ENAAEE:

Best Practices in accreditation of Engineering programs

- La situation des pays Européens est très variable sur ces sujets: même si Bologne commence à être à peu près généralisé...
 - l'harmonisation de cycles ne garantit pas l'harmonisation des compétences; or seule cette approche est incontestable pour la mobilité et l'employabilité
 - Certains pays ont des systèmes d'accréditation d'autres sont en phase de création: en Europe il y a deux tendances concernant l'accréditation des formations d'ingénieur:
 - l'accord de Washington système de référence à l'échelle mondiale sur le modèle anglo saxon qui procède de l'International Engineering Alliance (IEA)
 - et l'Enaaee qui a développé un label de qualité
- Les 2 systèmes ont entamé un travail très important en vue de créer un cadre homogène de certification préprofessionnelle des ingénieurs
- Du point de vue de la SEFI qui regroupe des formations relevant des 2 systèmes ce cadre est fondamental pour la circulation des diplômés

Le CTF : Common Training Framework

- Ensemble de connaissances et compétences minimales nécessaires pour l'exercice d'une profession, permettant la reconnaissance automatique de cette qualification
- ENAEE travaille sur ce CTF pour la profession d'Ingénieur , l'objectif est la mobilité des professionnels
- Le cadre EUR Ace est une première marche vers cette reconnaissance et fait partie du projet European Tuning AHELO (Conceptual Framework of Expected Learning outcomes in Engineering)
- A suivre de près....

CeQulnt

Présentation générale du label

Marie-Jo GOEDERT



Séminaire International

8 février 2016



Marie-Jo Goedert
Chargée de mission, CTI

- Association sans but lucratif
- **Agences d'accréditation et d'assurance qualité européennes**
- Création en 2003, CTI membre fondateur depuis 2005
- 16 membres de 11 pays européens
- Objet :
 - Echanges de bonnes pratiques
 - Mutualisation
 - Vers une reconnaissance mutuelle des accréditations
- Groupes de travail et projets européens, publications, signature d'accords et de conventions de coopération
- Base de données de formations/établissements évalués/accrédités : QROSSROADS

- “**Certificate for Quality in Internationalisation”**
- Projet européen 2012-2015 coordonné par NVAO pour ECA
- 14 partenaires de 10 pays agences d’assurance qualité européennes dont CTI et HCERES
- 21 partenaires associés (NUFFIC, universités, ...)
- Objectifs :
 - élaborer des **indicateurs qualité de l’internationalisation**
2 niveaux : **formations** et **établissements**
 - identification & dissémination de **bonnes pratiques**
 - envisager la création d’un **label qualité** de l’internationalisation





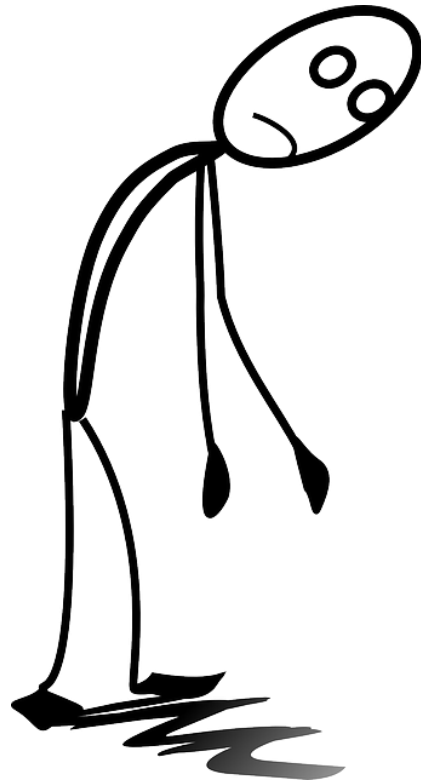
- 15 évaluations pilotes
10 formations, 1 département, 4 établissements
- Parmi les pilotes, en France :
 - formation : ENPC, évaluation coordonnée par la CTI
 - établissement : Université de Reims-Champagne-Ardennes, évaluation coordonnée par le HCERES
- Conférence de dissémination organisée par la CTI et le HCERES à Paris en février 2015

- Décision d'ECA de mettre en oeuvre le label
8 agences européennes positionnées pour le délivrer
- Un label à deux niveaux :
 - formation
 - établissement
- 3 documents clés :
 - 1 référentiel CeQulnt
 - 1 guide CeQulnt
 - 1 document sur les LO spécifiques



- 3 niveaux de participation :
 - outil d'auto-évaluation
 - partager des exemples de bonnes pratiques
 - candidature pour l'obtention du label





Pour les agences :

- Internationalisation \neq mobilité + anglais
- Une **méthodologie** efficace élaborée en commun
- Des critères **qualitatifs** plutôt que quantitatifs
- Identifier et valoriser les **bonnes pratiques**
- Participer à la **mutualisation** et aux échanges au niveau européen et contribuer à la **qualité** de l'enseignement supérieur européen



Pour les écoles :

- Bon outil auto-évaluation
- Regard objectif par des experts internationaux
- Identification et valorisation de bonnes pratiques
- Mise en avant d'une spécificité de l'école



Les pilotes français du projet européen :

- ENPC, CTI
- Université de Reims-Champagne-Ardennes, HCERES



- ecahe.eu
- ecahe.eu/home/internationalisation-platform/

Merci de votre attention!

marie-jo.goedert@cti-commission.fr

www.cti-commission.fr

CeQulnt

Retour à deux voix sur les procédures pilotes : point
de vue des agences

Eugenia LLAMAS (Chargée de mission
« international » CTI et experte CeQulnt)



CeQuInt. Colloque CTI 2016

Eugenia LLAMAS- EIVP

Certificate for Quality
in Internationalisation

Frameworks for the assessment
of quality in internationalisation

e | c | a
european consortium for accreditation

A Guide to
Assessing the Quality of
Internationalisation

Axel Aerden

e | c | a
european consortium for accreditation

Un concept clé: l'internationalisation



Les experts: qui, pourquoi, comment



Un défi pour le panel

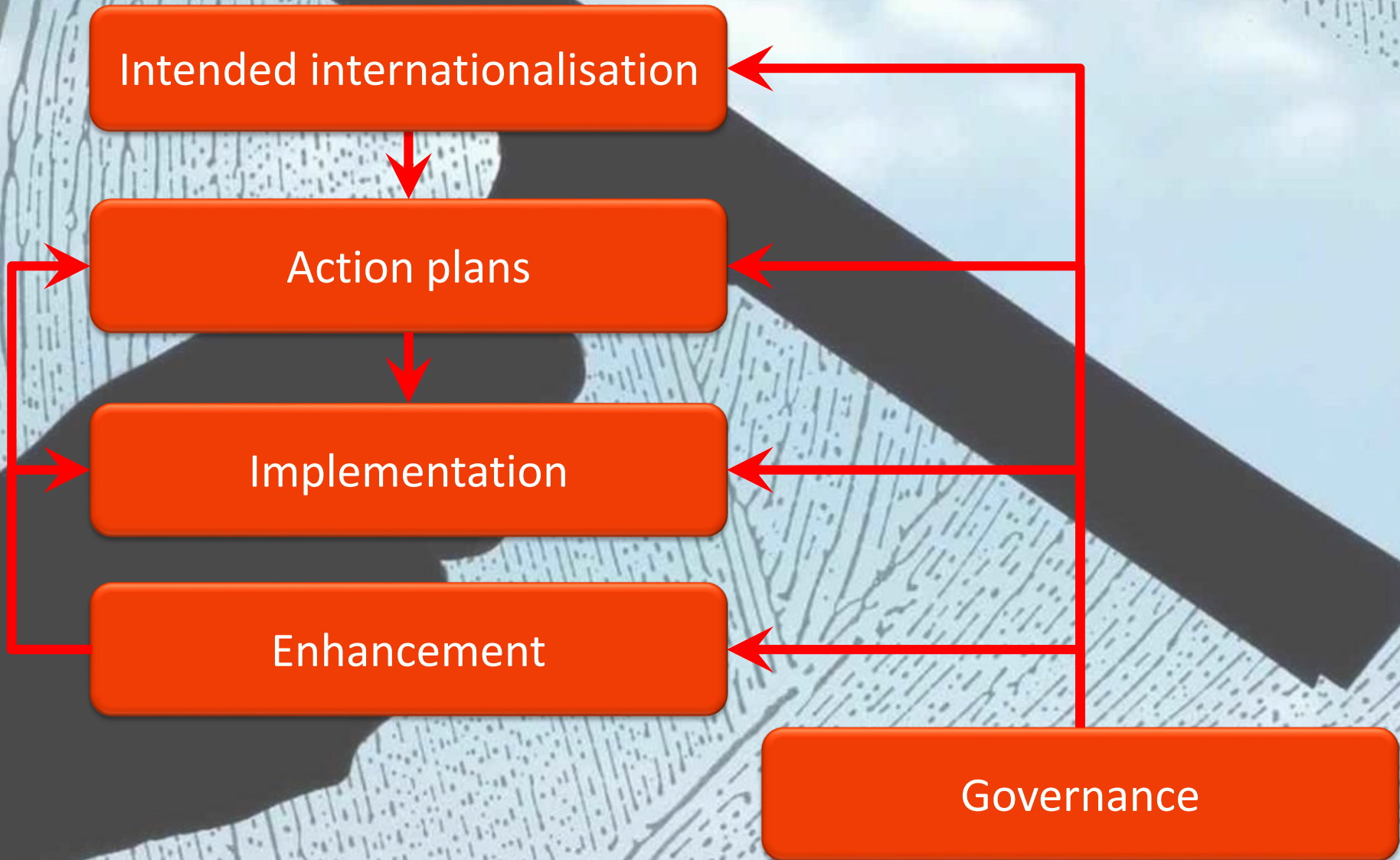
Se focaliser sur ce que
l'établissement veut obtenir!



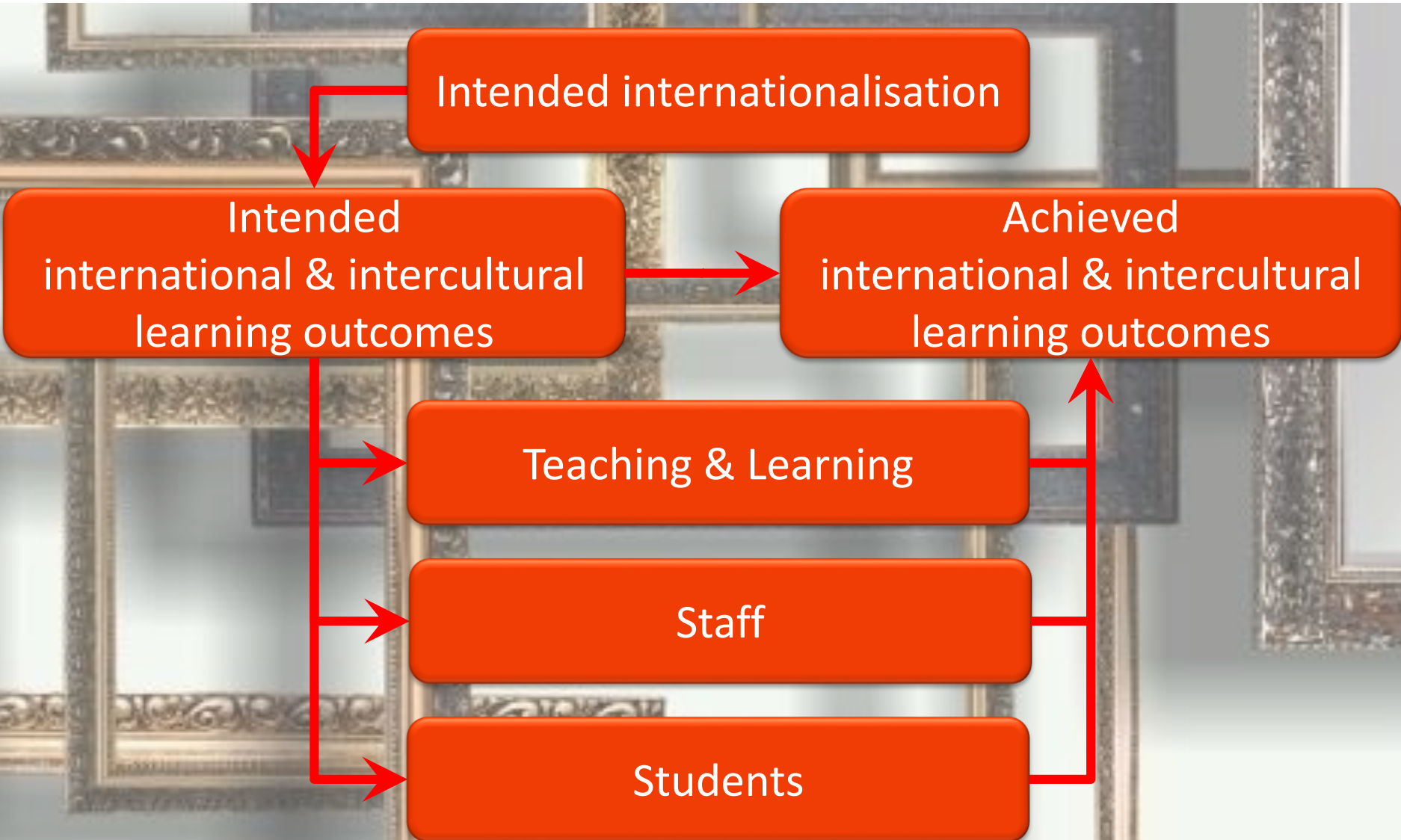
Une perspective méthodologique



Niveau institutionnel



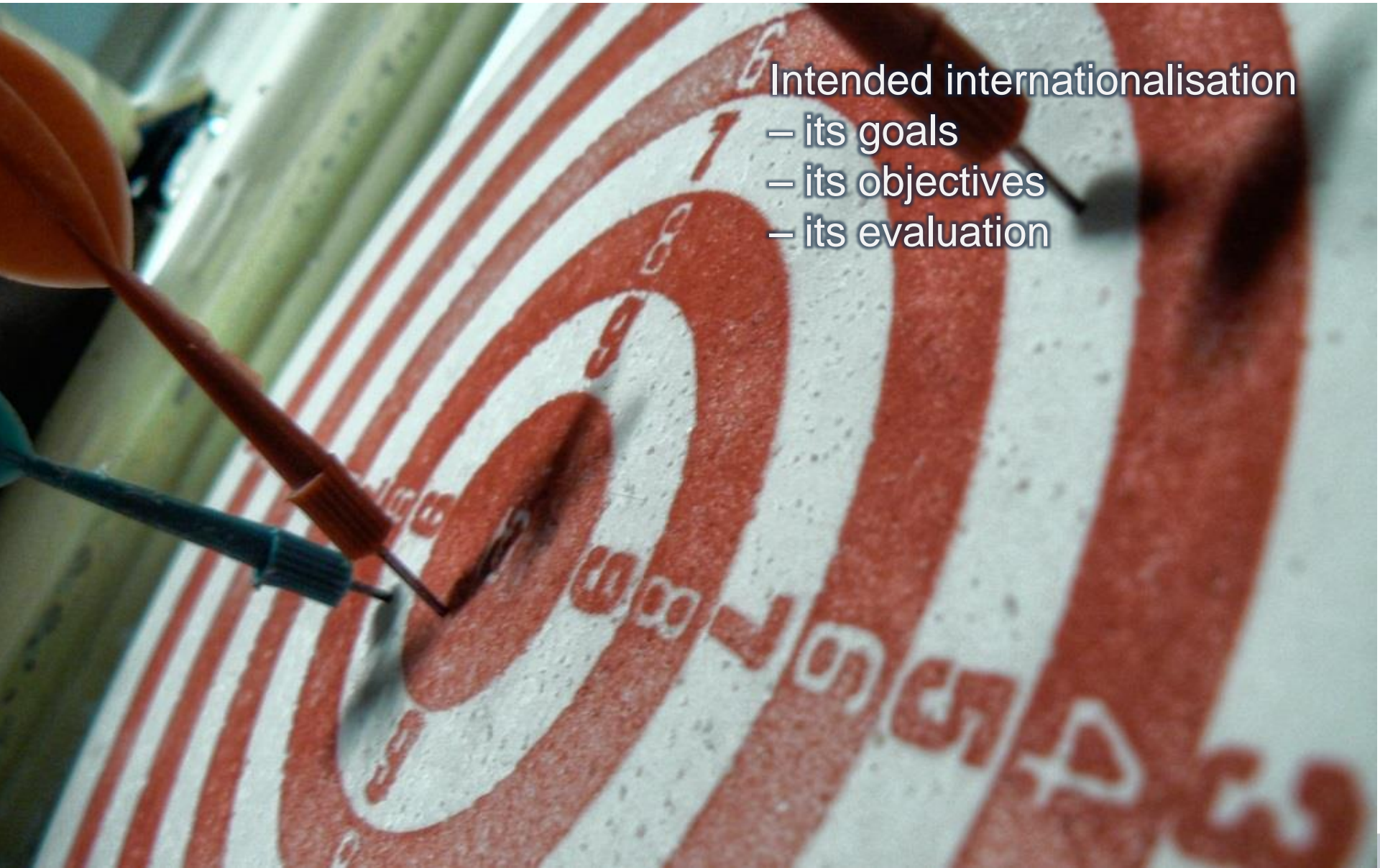
Niveau de programme



Le point de vue du panel



Défi #1



Intended internationalisation

- its goals
- its objectives
- its evaluation

Défi #2

Plan



Short Term

Long Term

Contingency

Défi #3

International and intercultural learning outcomes



Défi #4

Data, Documentation, Evaluation



En quête de l'excellence



Merci! Des questions?



En route pour la labellisation : étape 1 – Le rapport d'autoévaluation



CeQulnt

Retour à deux voix sur les procédures pilotes : point
de vue des agences

Solange PISARZ (HCERES, Chargée de
projets « Mission des Affaires Européennes et
Internationales »)



Accepter le prisme proposé -



Suivre la procédure et les standards



Focus-mise au point sur ce qui fait l'excellence de l'internationalisation

Etape 2 – La visite sur site



Etape 3 – La phase d'évaluation



Ce n'est pas une accréditation Cti/ évaluation HCERES



L'établissement ou le programme doivent expliquer leurs objectifs d'internationalisation, le pourquoi et le comment



5 références/ normes pour chaque procédure
Une échelle à 4 niveaux : **Unsatisfactory**,
satisfactory, **good** or **excellent**

5 Références (*normes*)

A faire appliquer par la Cti et le HCERES

- Pour les programmes

1. Intended internationalisation

2. International and intercultural learning

3. Teaching and learning

4. Staff

5. Students

- Pour les établissements

1. Intended internationalisation

2. Action plans

3. Implementation

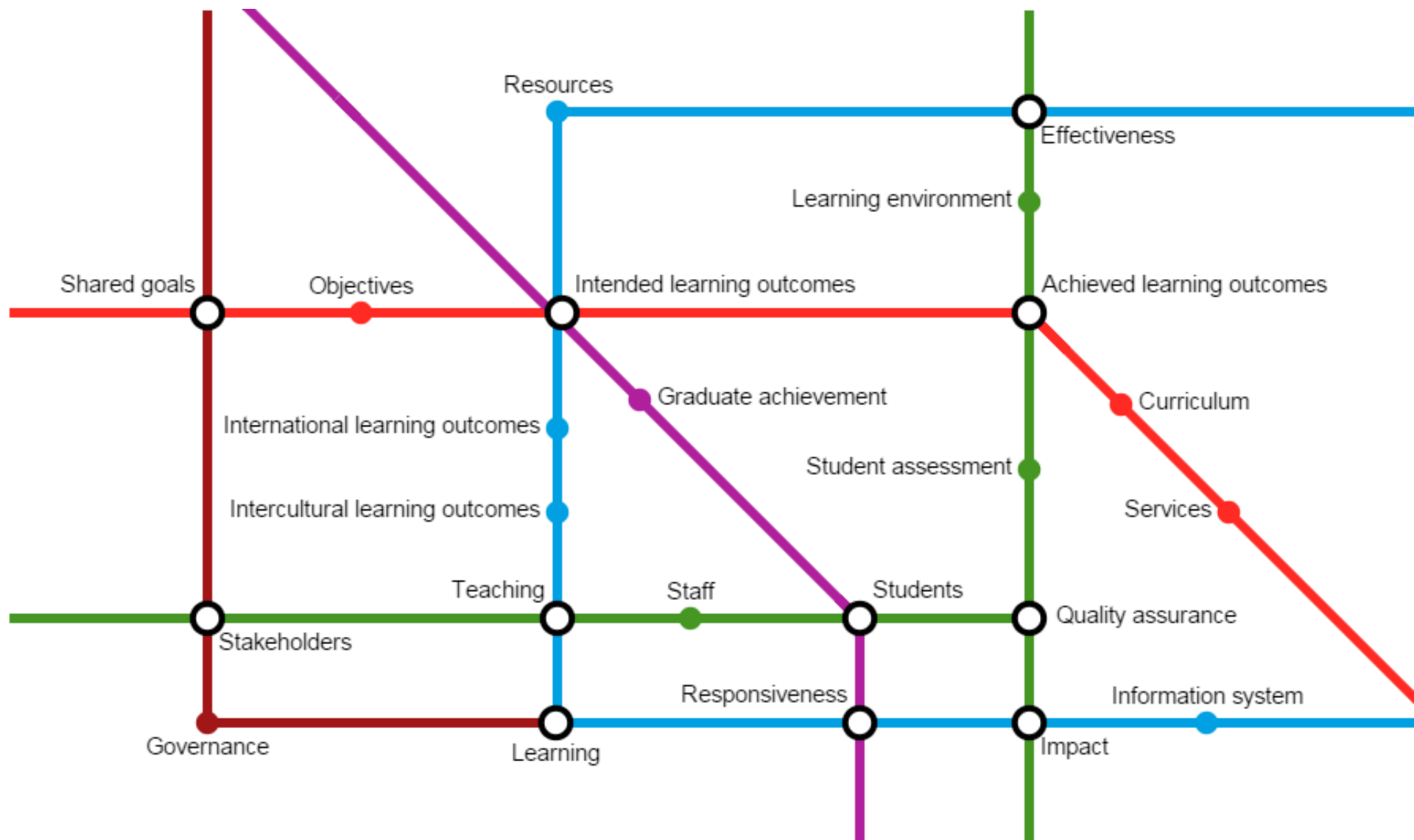
4. Enhancement

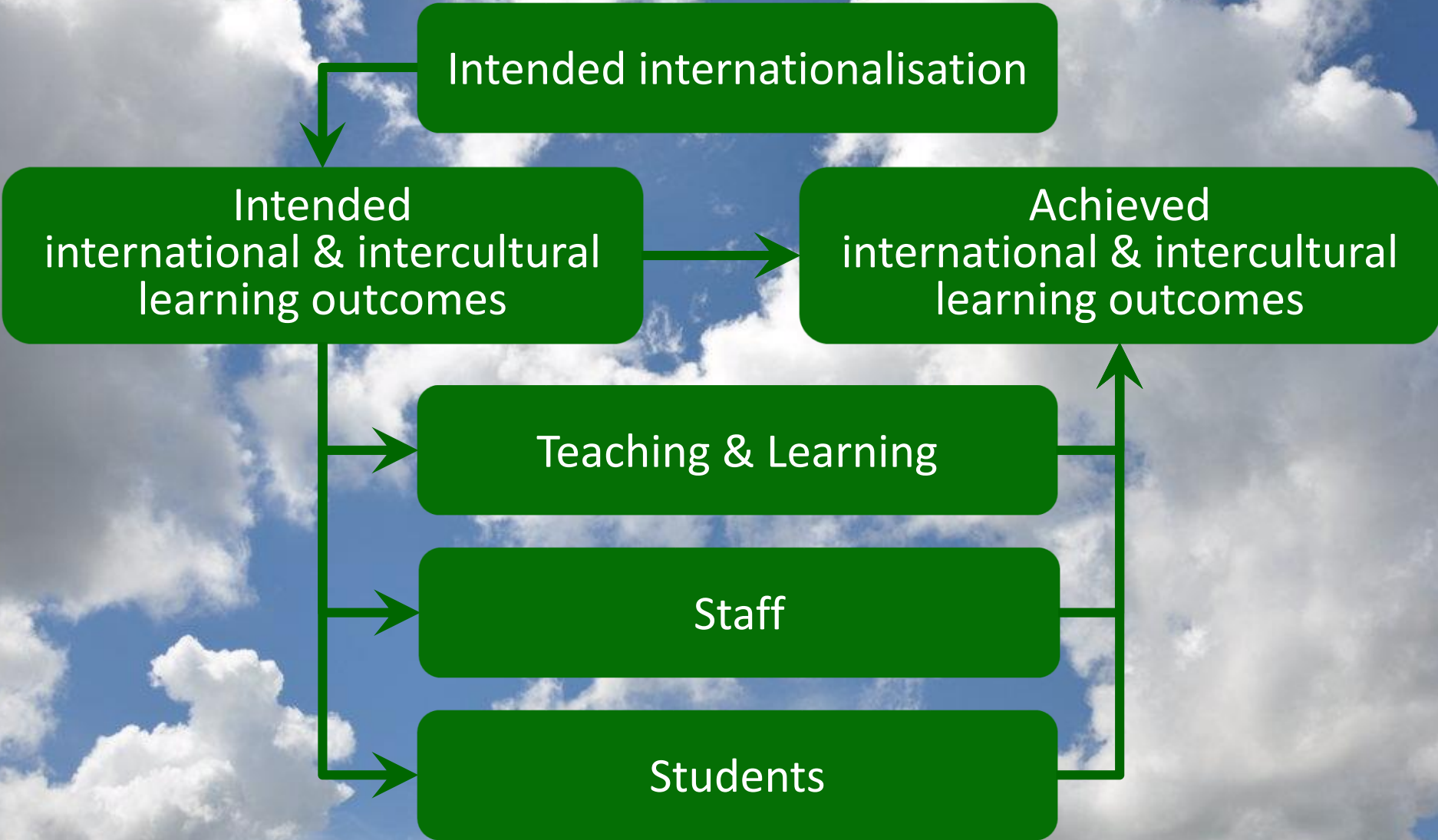
5. Governance



HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur





Standard 1:**Intended internationalisation****Criterion 1a:****Supported goals**

The internationalisation goals for the programme are documented and these are shared and supported by stakeholders within and outside the programme.

Criterion 1b:**Verifiable objectives**

Verifiable objectives have been formulated that allow monitoring the achievement of the programme's internationalisation goals.

Criterion 1c:**Impact on education**

The internationalisation goals explicitly include measures that contribute to the overall quality of teaching and learning.

Assessment:

Unsatisfactory, satisfactory, good or excellent

Standard 2:**International and intercultural learning****Criterion 2a:****Intended learning outcomes**

The intended international and intercultural learning outcomes defined by the programme are a clear reflection of its internationalisation goals.

Criterion 2b:**Student assessment**

The methods used for the assessment of students are suitable for measuring the achievement of the intended international and intercultural learning outcomes.

Criterion 2c:**Graduate achievement**

The achievement of the intended international and intercultural learning outcomes by the programme's graduates can be demonstrated.

Assessment:

Unsatisfactory, satisfactory, good or excellent

Standard 3:**Teaching and Learning****Criterion 3a:****Curriculum**

The content and structure of the curriculum provide the necessary means for achieving the intended international and intercultural learning outcomes.

Criterion 3b:**Teaching methods**

The teaching methods are suitable for achieving the intended international and intercultural learning outcomes.

Criterion 3c:**Learning environment**

The learning environment is suitable for achieving the intended international and intercultural learning outcomes.

Assessment:

Unsatisfactory, satisfactory, good or excellent

Standard 4:**Staff****Criterion 4a:****Composition**

The composition of the staff (in quality and quantity) facilitates the achievement of the intended international and intercultural learning outcomes.

Criterion 4b:**Experience**

Staff members have sufficient international experience, intercultural competences and language skills to further develop the programme's internationalisation.

Criterion 4c:**Services**

The services provided to the staff (e.g. training, facilities, staff exchanges) are consistent with the staff composition and facilitate international experiences, intercultural competences, and language skills.

Assessment:

Unsatisfactory, satisfactory, good or excellent

Standard 5:**Students****Criterion 5a:****Composition**

The composition of the student group (national and cultural backgrounds) is in line with the programme's internationalisation goals.

Criterion 5b:**Experience**

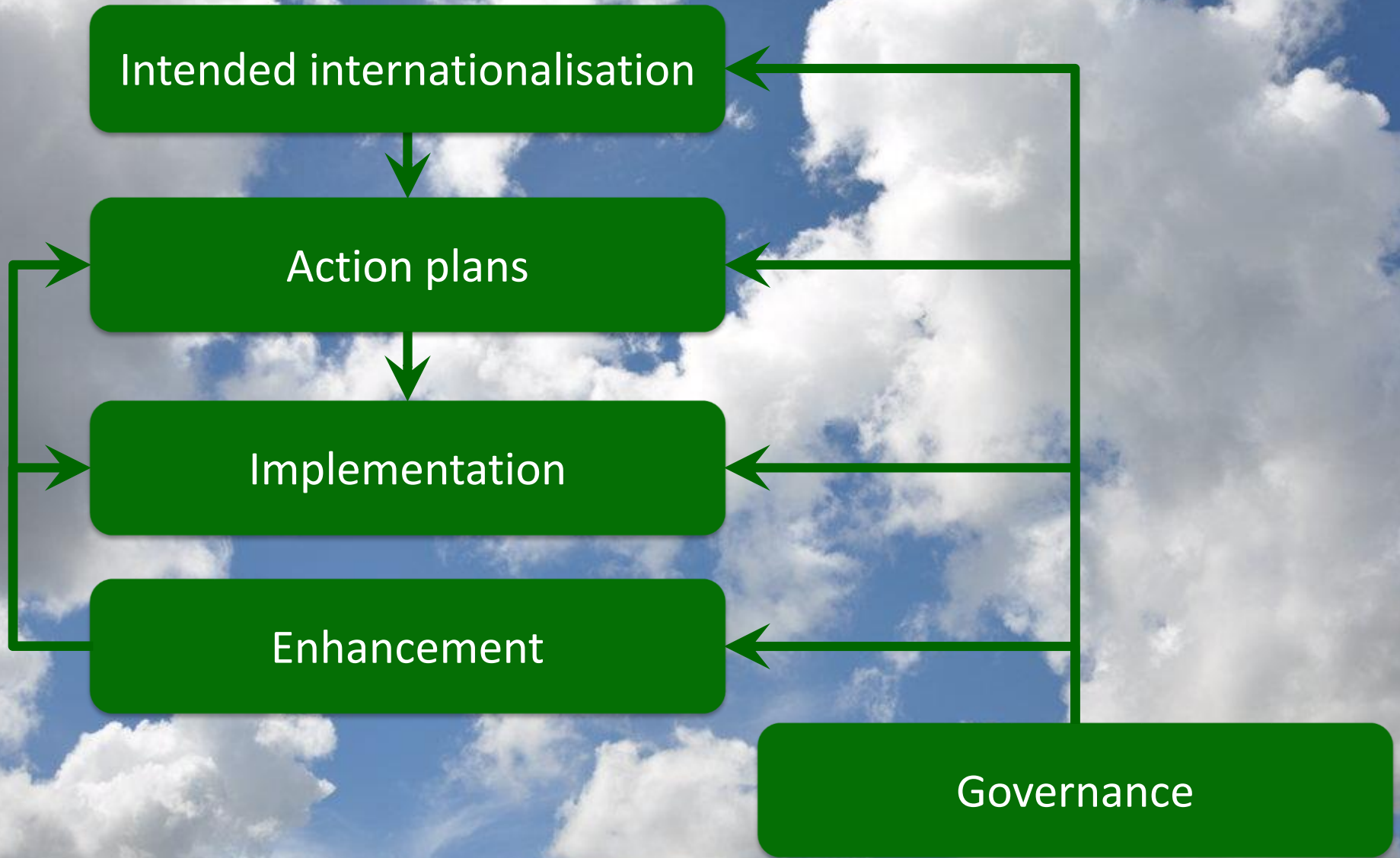
The internationalisation experience gained by students is adequate and corresponds to the programme's internationalisation goals.

Criterion 5c:**Services**

The services provided to the students (e.g. information provision, counselling, guidance, accommodation, Diploma Supplement) effectively support the programme's internationalisation goals and correspond to the composition of the student group.

Assessment:

Unsatisfactory, satisfactory, good or excellent



Standard 1:**Intended internationalisation****Criterion 1a:****Supported goals**

The internationalisation goals for the institution are documented and these are shared and supported by stakeholders within and outside the institution.

Criterion 1b:**Verifiable objectives**

Verifiable objectives have been formulated that allow monitoring the achievement of the institution's internationalisation goals.

Criterion 1c:**Impact on education**

The internationalisation goals explicitly include measures that contribute to the overall quality of teaching and learning.

Assessment:

Unsatisfactory, satisfactory, good or excellent

Standard 2:**Action plans****Criterion 2a:****Fitness for purpose**

The institution's internationalisation plans ensure the achievement of its internationalisation goals.

Criterion 2b:**Dimensions**

The institution's internationalisation plans appropriately include at least the following dimensions: “international and intercultural learning outcomes”, “teaching, learning and research”, “staff” and “students”.

Criterion 2c:**Support**

The institution's internationalisation plans are complemented by specific institution-wide instruments and adequate resources.

Assessment:

Unsatisfactory, satisfactory, good or excellent

Standard 3:**Implementation****Criterion 3a:****Information system**

The institution has a functional management information system which enables it to collect and process relevant information regarding internationalisation.

Criterion 3b:**Information-driven management**

The institution makes use of processed information for the effective management of its internationalisation activities.

Criterion 3c:**Realisations**

The institution can demonstrate the extent to which its internationalisation plans are realised through documented outcomes and results.

Assessment:

Unsatisfactory, satisfactory, good or excellent

Standard 4:**Enhancement****Criterion 4a:****Measures for enhancement**

As a result of periodic evaluations of all internationalisation dimensions and activities, the successful implementation of measures for enhancement can be demonstrated.

Criterion 4b:**Enhancing education**

The institution utilises internationalisation approaches as part of its regular quality assurance activities in order to enhance the quality of its education.

Criterion 4c:**Stakeholders involvement**

The institution actively involves its internal and external stakeholders in its quality assurance and enhancement activities regarding internationalisation.

Assessment:

Unsatisfactory, satisfactory, good or excellent

Standard 5:**Governance****Criterion 5a:****Responsibilities**

The responsibilities regarding the institution's internationalisation (goals, plans, implementation and enhancement) are clearly defined and allocated.

Criterion 5b:**Effectiveness**

The organisational structure, decision-making processes and leadership (regarding internationalisation) support the realisation of the institution's internationalisation goals and action plans.

Criterion 5c:**Responsiveness**

The institution can demonstrate that it readily reacts to input from within and outside the institution regarding internationalisation activities.

Assessment:

Unsatisfactory, satisfactory, good or excellent

CeQulnt

Point de vue d'une école ayant participé au pilote

Thibaut SKRZYPEK, Chargé de mission relations
internationales, ENPC





École des Ponts
ParisTech
UNIVERSITÉ
— PARIS-EST

Cti

Commission
des Titres d'Ingénieur

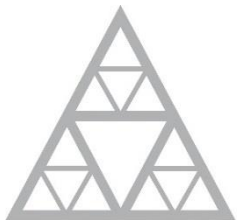


CeQuInt

Le témoignage d'un « cobaye », quelques impressions sur
l'international et les labels

École des Ponts ParisTech

Limoges, ENSCI, colloque CTI, 8/2/16



École des Ponts

ParisTech



NOTRE PARTICIPATION A LA PROCEDURE PILOTE « CEQUINT »

- Notre objectif en participant: avoir un regard de professionnels sur nos pratiques

> Déroulé

- Remise d'un rapport détaillé en décembre 2013
- Réception des questions du panel début mai 2014
- Visite d'un panel d'experts fin mai 2014

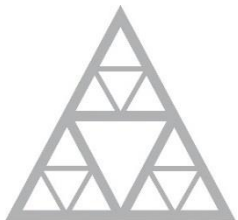
> Dispositif

- Un responsable de projet
- Mise à contribution de plusieurs parties prenantes de l'internationalisation: service des relations internationales, enseignants, étudiants, département de formation linguistique, département des sciences humaines & sociales, anciens élèves, direction de l'enseignement

> Ce que nous avons mis en avant:

- Notre politique de double-diplôme, notamment: modes de recrutement et intégration des étudiants internationaux
- Notre politique volontariste d'expérience internationale pour les étudiants français
- Nos méthodes pédagogiques: importance des langues, cours « tandem », enseignements de sciences humaines & sociales, travail en équipes multiculturelles sur des projets pluridisciplinaires
- L'insertion professionnelle de nos diplômés à l'international





École des Ponts

ParisTech



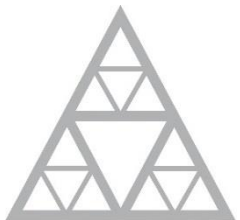
NOTRE PARTICIPATION A LA PROCEDURE PILOTE « CEQUINT »

- Évaluation sur 5 standards:
 - 1: intended internationalisation > satisfactory
 - 2: international & intercultural learning > good
 - 3: teaching & learning > excellent
 - 4: staff > good
 - 5: students > excellent

Overall level of internationalization > good

Good practice: teaching for language acquisition & intercultural competency
- Certificatif for quality in internationalisation décerné le 27 février 2015





École des Ponts

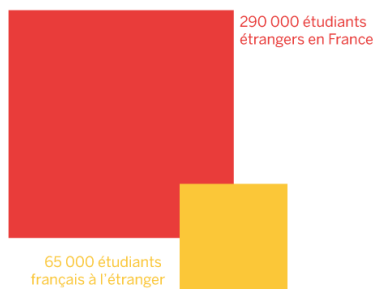
ParisTech



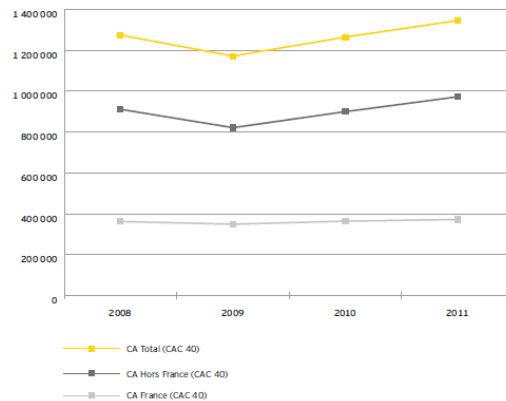
ENJEUX DE L'INTERNATIONAL

- Étudiants en demande
- Employeurs qui mettent l'accent sur les compétences liées à l'interculturel
- Secteur de l'enseignement supérieur en mutation

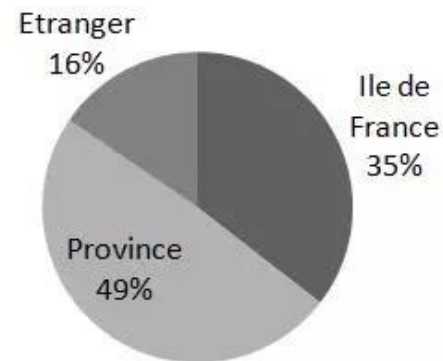
Plus d'étudiants étrangers en France que de Français étudiant à l'étranger



Source : enquête Campus France, 2013 LeMonde.fr/lesdecodeurs

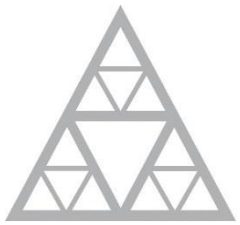


Proportion du CA réalisé à l'international pour les entreprises du CAC40 – EY, 2011



Localisation des ingénieurs – enquête Ingénieurs & scientifiques de France, 2014



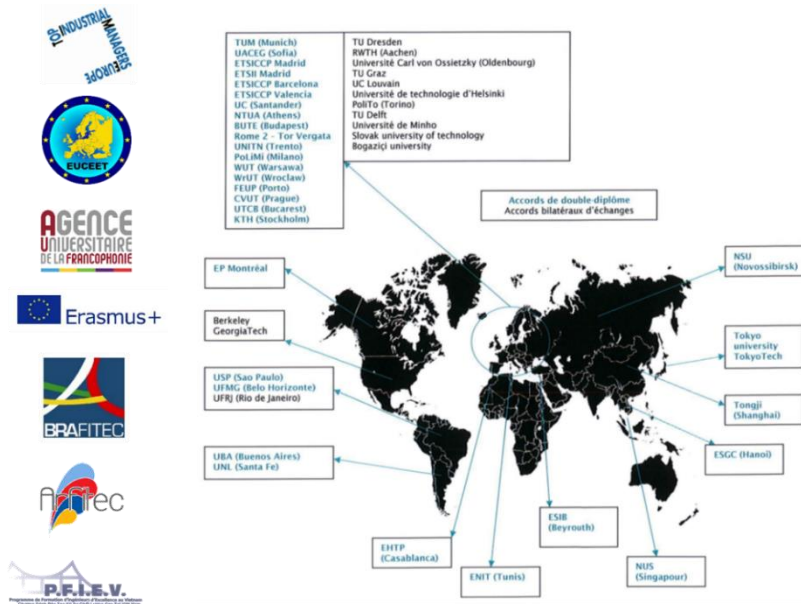


École des Ponts
ParisTech

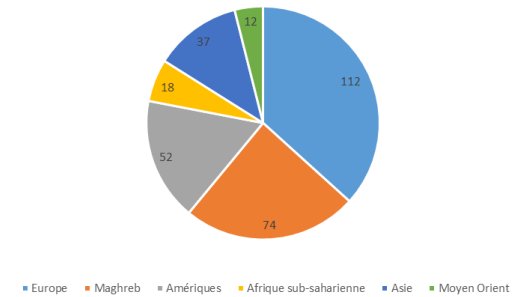


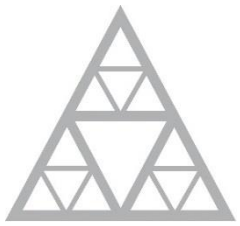
L'INTERNATIONAL A L'ÉCOLE DES PONTS PARISTECH

- Une politique de partenariat en double-diplôme entamée de longue date, ambitieuse et ciblée
- Des stratégies d'alliance et de réseaux pour compenser notre taille
- 21,6% d'étudiants internationaux en formation d'ingénieur



Origine des étudiants internationaux à l'École des Ponts ParisTech, formation d'ingénieur, année académique 2015/16





École des Ponts

ParisTech

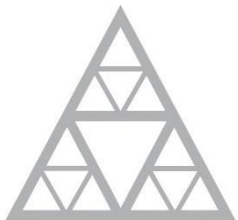


DES LABELS



- Enjeu de visibilité?
Étudiants, employeurs, ...
- Danger de la standardisation!
- La qualité ne vaut que si elle est prouvée!
- Qui décerne? Comment?





École des Ponts

ParisTech



QUELQUES MOTS DE CONCLUSION

- Choisir des « labels » pertinents
Par rapport à son activité, son marché cible, ...
- Obtenir un label ne constitue pas un projet d'établissement!
- De la nécessité du regard extérieur & professionnel





École des Ponts
ParisTech
UNIVERSITÉ
— PARIS-EST

Thibaut Skrzypek

thibaut.skrzypek@enpc.fr

École des Ponts ParisTech

CeQulnt

Point de vue d'une école sur l'intérêt potentiel
du label pour son (ses) diplôme(s) délivré(s)

Jean-Michel ROLLAND, Directeur du site de
Nîmes, ISEN Toulon





Intérêt potentiel d'un label international pour le diplôme de l'ISEN-Toulon ?

Jean-Michel ROLLAND

Directeur du site de Nîmes (ISEN-Toulon) - www.isen.fr

Institut Supérieur de l'Electronique et du Numérique de Toulon

Enseignant-Chercheur en Sciences de l'Information et de la Communication

Consultant-Formateur - Management des comportements à distance - www.jm-rolland.fr

Intérêt potentiel du label pour son (ses) diplôme(s) délivré(s)

<p><i>Forces</i></p> <p><u>Employabilité</u> (+++ / +)</p> <p><u>Domaine des Hautes technologies</u> (++ / =)</p> <p><u>Relations entreprises</u> (++/=)</p> <p>Intérêt des Enseignants-chercheurs (++/+)</p>	<p><u>Visibilité/lisibilité Internationale</u> (= / +)</p> <p>Parents (= / ++)</p> <p><u>Entreprises</u> (= /+)</p> <p><u>Opportunités</u></p> <p>Média (= / ++)</p> <p><u>Etudiants</u> (= / ++)</p>
<p>Communication sur le label (? / +)</p> <p><u>Enseignements en langue anglaise</u> (= /++)</p> <p>Attractivité géographique (= / +)</p> <p><u>Mise en place du label par les Enseignants-chercheurs</u> (= / +)</p> <p><i>Faiblesses</i></p>	<p><u>Retour sur Investissement / coût et temps</u> (= / ?)</p> <p>Ecoles de commerce (+ / =)</p> <p>Autres écoles d'ingénieurs (= / ++)</p> <p><i>Menaces</i></p>

Intérêt potentiel du label pour son (ses) diplôme(s) délivré(s)

De l'état actuel aux questions

- ✓ Nous faisons tous du développement à l'international avec des postures différentes (*sortant et entrant, origine des enseignants, double diplômes, R&D, exp. Internationale ...*)
- ✓ **Le développement à l'international est une réalité et un objectif mais avec un niveau de complexité différent entre province (*Toulon, Nîmes, Fès ...*) et capitale**
- ✓ Intérêt réel par l'apport d'une méthodologie reconnue en lien avec l'international
- ✓ **Les certifications en parallèle (ISEN-Toulon : CISCO, NI, PMI, AFAV...), restent pour nous indispensables vis à vis des entreprises (*positionnement vis à vis des écoles hors CTI*)**

- Quel positionnement de la CTI (reconnaissance du titre, nouvelles procédures ...) ?
- Quelle reconnaissance du label à l'international et par qui ?**
- Quelles sont les demandes imposées par le label ?
- Quelle communication média sur ce label ?**
- Quel coût / investissement ?



Je vous remercie
de votre attention



Intérêt potentiel d'un label international pour le diplôme de l'ISEN-Toulon ?

Jean-Michel ROLLAND

Directeur du site de Nîmes (ISEN-Toulon) - www.isen.fr

Institut Supérieur de l'Electronique et du Numérique de Toulon

Enseignant-Chercheur en Sciences de l'Information et de la Communication

Consultant-Formateur - Management des comportements à distance - www.jm-rolland.fr

Vers un label CTI ?

Les enjeux de la mise en place d'un tel
label

Laurent MAHIEU

Président, CTI



The logo for the Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) features the letters 'Cti' in a stylized, orange, sans-serif font. The 'C' is large and the 'ti' is smaller and positioned to the right of the 'C'.

Commission
des Titres d'Ingénieur

Séminaire international CTI – Limoges – 8 février 2016

Laurent Mahieu

La CTI et l'international : 80 ans, 10 ans, aujourd'hui et demain ...

**Une signature, le titre d'ingénieur diplômé, et des labels
pour donner de la visibilité internationale à double sens**

The logo for Cti (Commission des Titres d'Ingénieur) features the letters 'Cti' in a stylized, bold, orange font. The 'C' is large and the 'ti' is smaller and positioned to the right of the 'C'.

Commission
des Titres d'Ingénieur

Rendre davantage visible l'international en France :

Au-delà de l'internalisation de R&O, du TID et de la CTI,

L'opportunité en France des labels EUR-ACE et CeQuINT



Commission
des Titres d'Ingénieur

	EUR ACE en France / 2006	CeQuINT / 2016
Réseau	ENAAE	ECA
Champ domaine	Compétences Ingénieur	Assurance qualité internationalisation
Démarche du réseau	Extensif / e-PGDC	Intensif / AQ en profondeur
Sens du label	Conformité / ressemblance	Excellence / distinction
Quand	Systematique et simultané	À la demande et désynchronisé
Accréditations amont	Agences évaluées et autorisées	agences admises ; experts formés
Décision de délivrance	Autonomie des agences	Agences + vérification par ECA
Amélioration continue (label comitee)	Evaluation tous les cinq ans + recommandations aux agences	Collège d'experts + publication bonnes pratiques des écoles

The logo for the Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) features the letters 'Cti' in a stylized, orange font. The 'C' is large and the 'ti' is smaller and positioned to the right of the 'C'.

Commission
des Titres d'Ingénieur

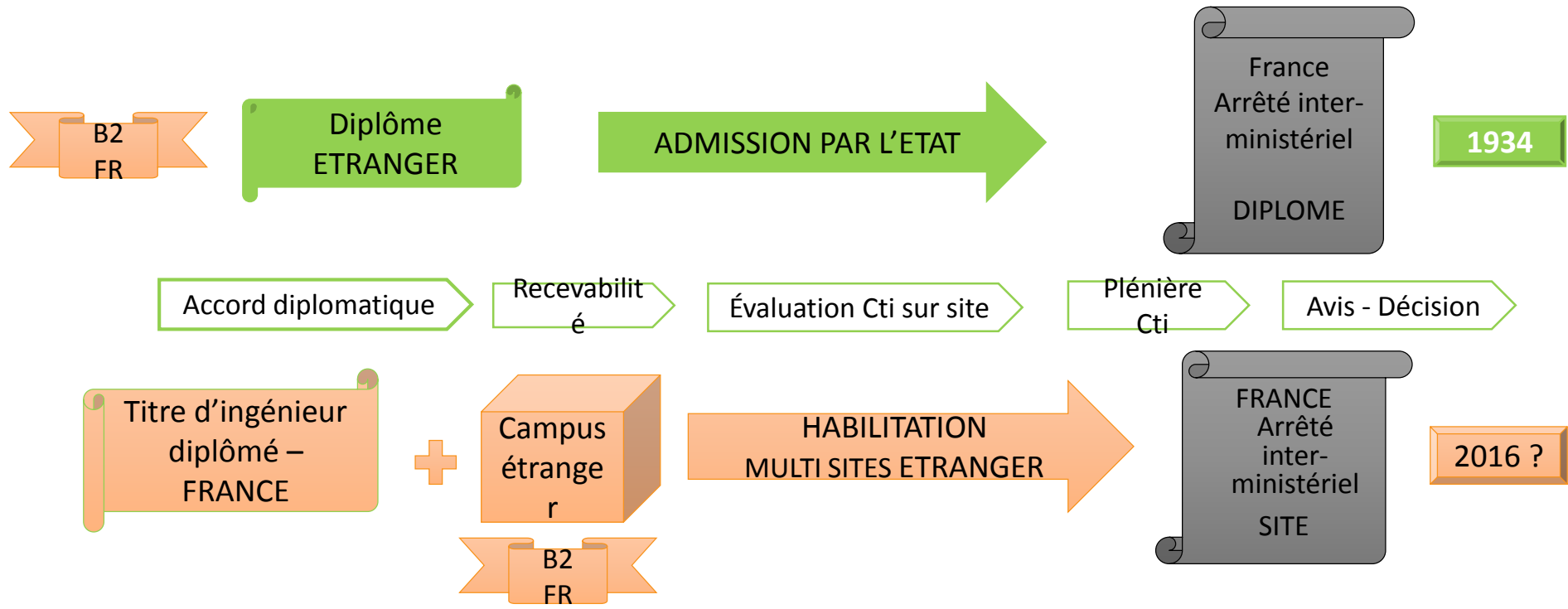
À coté de l'admission par l'état CTI de diplômes étrangers,

Rendre davantage visible la France à l'international :

la voie de la « délocalisation » du titre français

**Levier : Capitaliser sur l'image de « l'ingénieur à la française » et de la
CTI
et sur les liens des écoles et de leurs réseaux**

Déployer à l'international le titre d'ingénieur diplômé français



The logo for the Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) features the letters 'Cti' in a stylized, bold, orange font. The 'C' is large and the 'ti' is smaller and positioned to the right of the 'C'.

Commission
des Titres d'Ingénieur

À côté de la labellisation EUR – ACE de diplômes étrangers,

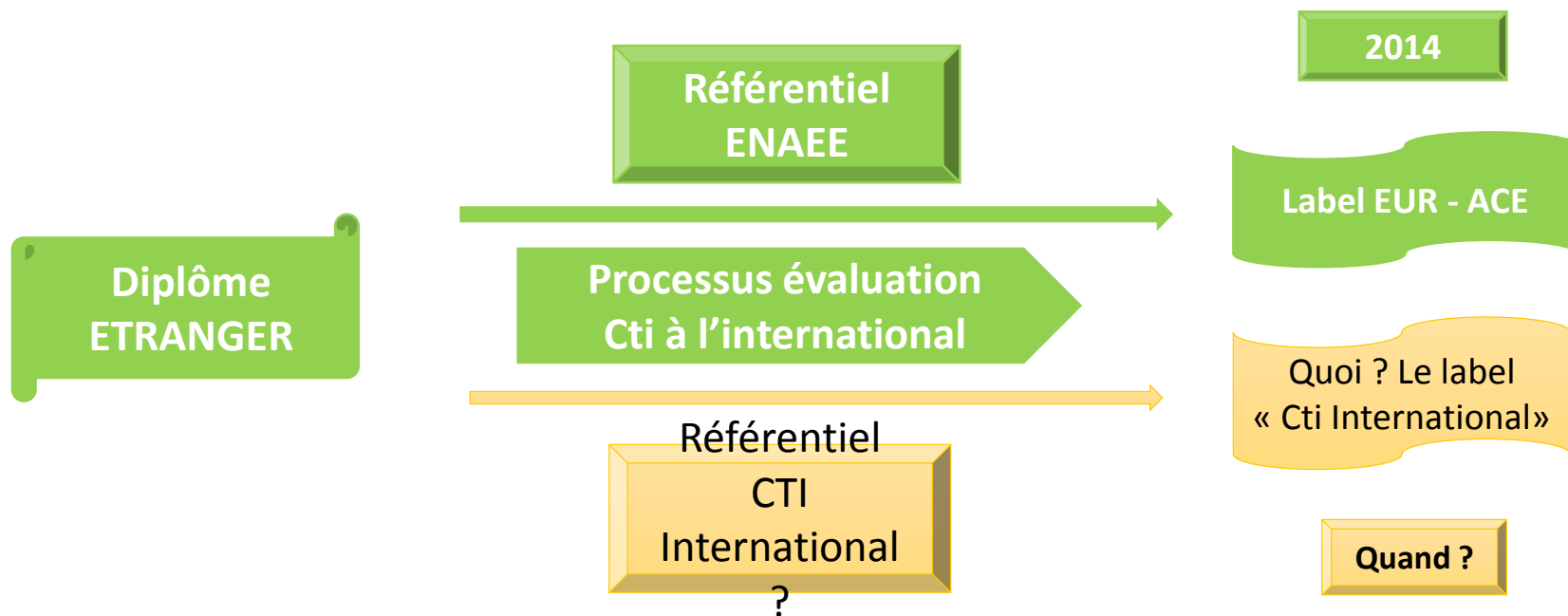
Rendre davantage visible la France à l'international :
la voie du label « CTI international »

Cibles : formations d'ingénieurs non francophones ou non hors reconnaissance diplomatique

Cti

Commission
des Titres d'Ingénieur

Déployer à l'international l'évaluation Cti : de l'offre EUR - ACE au label « Cti international » ?





Commission
des Titres d'Ingénieur

Les enjeux d'un label « CTI international »

Contenu du référentiel d'évaluation

Positionnement ce référentiel par rapport à EUR – ACE

Critères de recevabilité et de sélectivité

Capacité à identifier, proposer, opérer et maintenir

Lisibilité par rapport à admission par l'état

Impact diplomatique d'un label « France »



Commission
des Titres d'Ingénieur

2016 – 2018 : une nouvelle étape pour la CTI

- **Poursuivre**
 - l'admission par l'état (nouvelles demandes en cours)
 - l'offre label EUR – ACE à l'international
- **Proposer dès 2016 le label CeQuint**
- **Finaliser avant l'été 2016 avec la DGESIP le processus d'habilitation « multi sites étranger »** (demande en cours)
- **Mener à son terme une réflexion sur un label « CTI » à l'international**

**Table ronde : les attentes des entreprises et
l'action des écoles dans l'enjeu de
l'internationalisation des parcours de formation
des ingénieurs**

*Modération générale par Elisabeth LAVIGNE
(Membre CTI)*



Grand témoin

Bruno DARBOUX,

responsable Engineering France Airbus



Colloque CTI 2016

L'Internationalisation et la Formation des Ingénieurs Airbus

B. DARBOUX

Airbus Engineering France



We are part of Airbus Group

AIRBUS
GROUP

138,000+
Total workforce

€857.5billion
Order book

€60.7billion
Annual revenue



2014 statistics

Airbus is a global aircraft manufacturer



Passion

Our global workforce is united by a passion for aviation and restless desire to create better ways to fly

55,000

Employees

€42billion

Annual revenue*

10yrs

Backlog

400

Operators

Data to end 2014

The most global aerospace player – close to our customers worldwide



Airbus people make the difference

100 +
Nationalities

Attract the brightest
international talent

Encourage women to
join the aerospace
industry

Strong commitment
to training



Diversity in our DNA

It helps us think and act
more in tune with our
customers

Diversity inspires
innovation

C'est un fait !

La vie quotidienne de nos Ingénieurs est

Internationale

- Leurs Collègues
- Leurs Clients
- Leurs Partenaires et Fournisseurs

Préparons les !

Pratiquer

Les Langues

Respecter

Les cultures locales

Opérer

Selon les pratiques professionnelles locales



Comment ?

Formation Initiale :

Doubles Diplômes
Diplômes communs
Semestres
Cesures
Stages



Ensuite :

Volontariat International
en Entreprise
Formation continue
Langues et Interculturel
Mobilités Internationales

Merci de votre attention !



© AIRBUS S.A.S. 2011 - photo by e*m company / H. GOUSSE



Table ronde animée par Isabelle BIZE, journaliste

Olivia ULRIC, Présidente du BNEI,

Invités industriels :

Michel GRILLON, PDG, Sothys

Pierre FARRENQ, PDG, SOFRANCE (Safran)

Arnaud HORY, PDG, Cerinnov



Conclusion de l'après-midi

Bernard RÉMAUD

ENAAE, Président



Les écoles présentent leurs « labels »



1^{ère} Page du site Web



« Nos partenaires »



Les écoles présentent leurs « labels »



1^{ère} Page du site Web

« Nos labels » : Habilitation CTI/EUR-ACE/CDEFI



Les écoles présentent leurs « labels »



1^{ère} Page du site Web



La CTI présente ses « labels »

1^{ère} Page du site Web



Les différents niveaux

L'espace européen

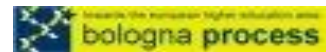
Les organismes accréditeurs de la CTI

Les labels décernés par la CTI

Le réseau animé par la CTI

Le partenaire principal

Les autre réseaux



Label-Internationalisation [1]

- EUR-ACE
 - Label de qualité/ Préprofessionnel
 - Procédures et Outcomes (vs Espace Européen <-> ESG procédures qualité)
- Esprit
 - Ingénieur opérationnel
 - Nécessité de définir la qualité ; dualité public/privé (cf CTI 1934)
- SEFI-ENAAEE
 - Common Training Framework
 - Accent sur la mobilité
- CeQuint
 - Accents sur les pratiques/ excellence / tous domaines
 - Outils de management interne
 - Explicitation des objectifs des établissements



Label-Internationalisation [2]

- Ponts et Chaussées
 - Interculturalité dans l'internationalisation (pas que TOEIC)
 - Qualité ne vaut que si elle est prouvée / Regards extérieurs
- ISEN Toulon
 - Quels labels pour le public des parents/jeunes
 - Ratio coût / bénéfices
 - Parallèle avec certifications (CISCO, Microsoft,...)
 - Communication sur les labels par les « labellisateurs »
- Label CTI (?)
 - Politique raisonnée sur EUR-ACE / CeQuint
 - rendre visible à l'international à côté de l'« admission par l'Etat » (spécificité française).
 - Déployer le titre d'ingénieur sur des cursus à l'étranger



Label-Internationalisation [3]

- Différents types de label
 - Qualité/excellence
- Différents types de label
 - Tutelles
 - Groupe/réseau
 - Accréditation
 - Partenaires
 - Implicites (concours d'entrée)
- Différentes politiques (ex label EUR-ACE)
 - Mon nom est mon label
 - Inscription dans l'espace européen
 - Outil de management interne
 - Démontrer sa capacité à préparer au métier d'ingénieur selon des normes internationales (ESPRIT)
 - Démontrer sa singularité (ESPRIT)



Attentes des entreprises et actions écoles [1]

- Ecoles
 - Pourquoi l'internationalisation : peu d'analyse objectives et fondées
 - EUR-ACE d'abord un label pour les agences ; le label pour les programmes est une conséquence de la première

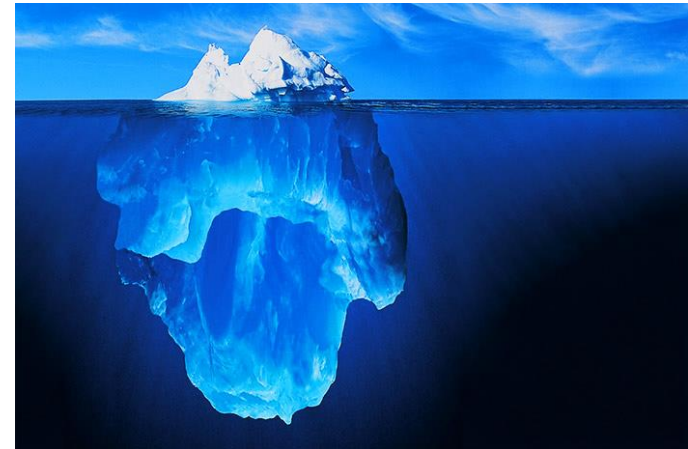


Attentes des entreprises et actions écoles [2]

- Entreprises 20/% non national
 - Respect des cultures locales / multiculturalité / VIE
 - Friands des doubles diplômes ET des diplômes communs
 - 3^{ème} langue / doubles nationalités
 - S'intéresse aux individus – le label est du second ordre
 - Pas de Pb pour trouver des compétences techniques des ingénieurs français



L'ingénieur à l'international



- Un label : un image, un contenu, pour quel(s) public(s)
- Qualité ne vaut que si elle est prouvée / Regards extérieurs
- Coûts des labels si non-inscrits dans démarche de management interne
- Trop de labels tuera les labels – sélection darwinienne
- Quels labels pour les entreprises
- Les labels sont pour les programmes (ou institutions), les entreprises cherchent des individus

bjremaud@gmail.com

www.eur-ace.eu



La CTI remercie ses partenaires :

