

Atelier international CTI

Paris, 7 février 2011

14:30-17:00



1. PRÉSENTATION DU CONTEXTE

(14:30 h- 15:20 h- 20 min de presentation plus questions)

- **TYOLOGIE D'IMPLANTATIONS À L'ÉTRANGER. STRATÉGIES POSSIBLES ET CRITÈRES DE LA CTI**
- **PROCÉDURE D'ADMISSION PAR L'ÉTAT FRANÇAIS D'UN DIPLÔME ÉTRANGER**
- **MOBILITÉ ENTRANTE ET DÉLIVRANCE DU DIPLÔME**

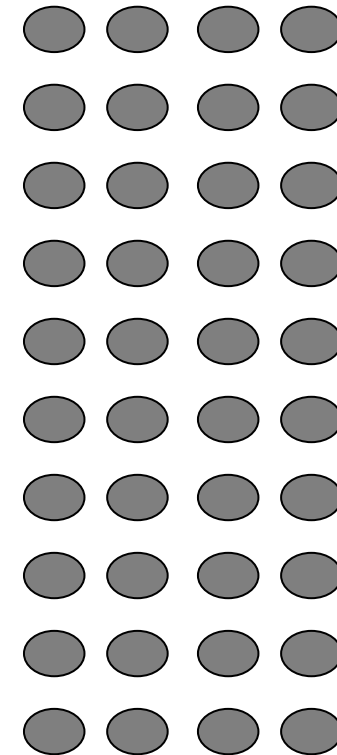
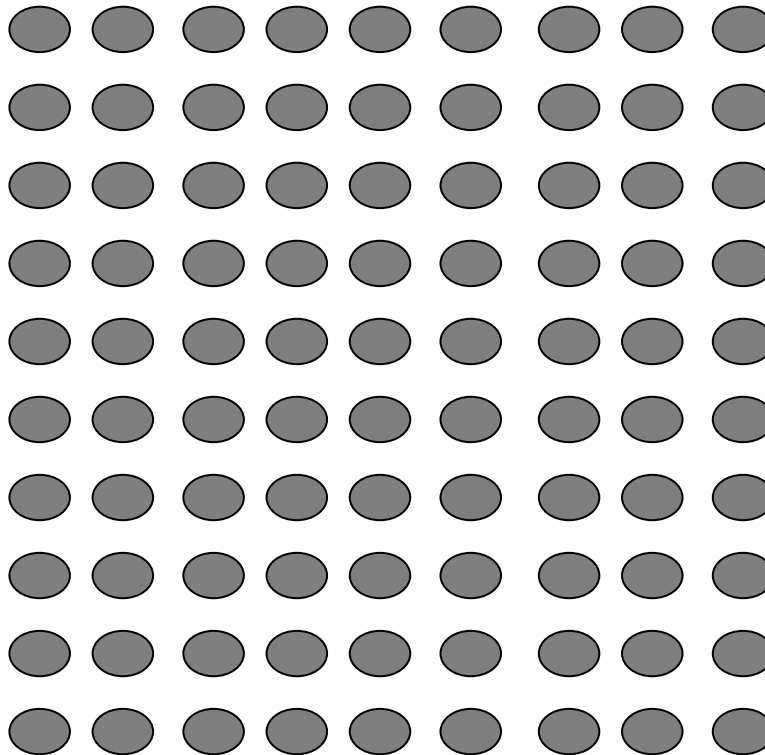
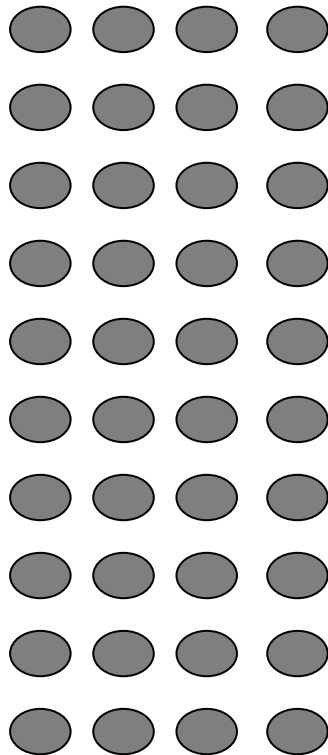
2. RETOUR D'EXPÉRIENCE ET ÉCHANGE (15:20 h- 17:00 h)

- **EXTREME ORIENT (CHINE, VIETNAM, INDE,...)- Centrale Pékin et PFIEV**
- **AFRIQUE ET MOYEN ORIENT (MAROC, AFRIQUE CENTRALE...)**
- **AMÉRIQUE (AMÉRIQUE LATINE, BRÉSIL)**
- **AUSTRALIE ET PACIFIQUE**
- **EUROPE ET RUSSIE**

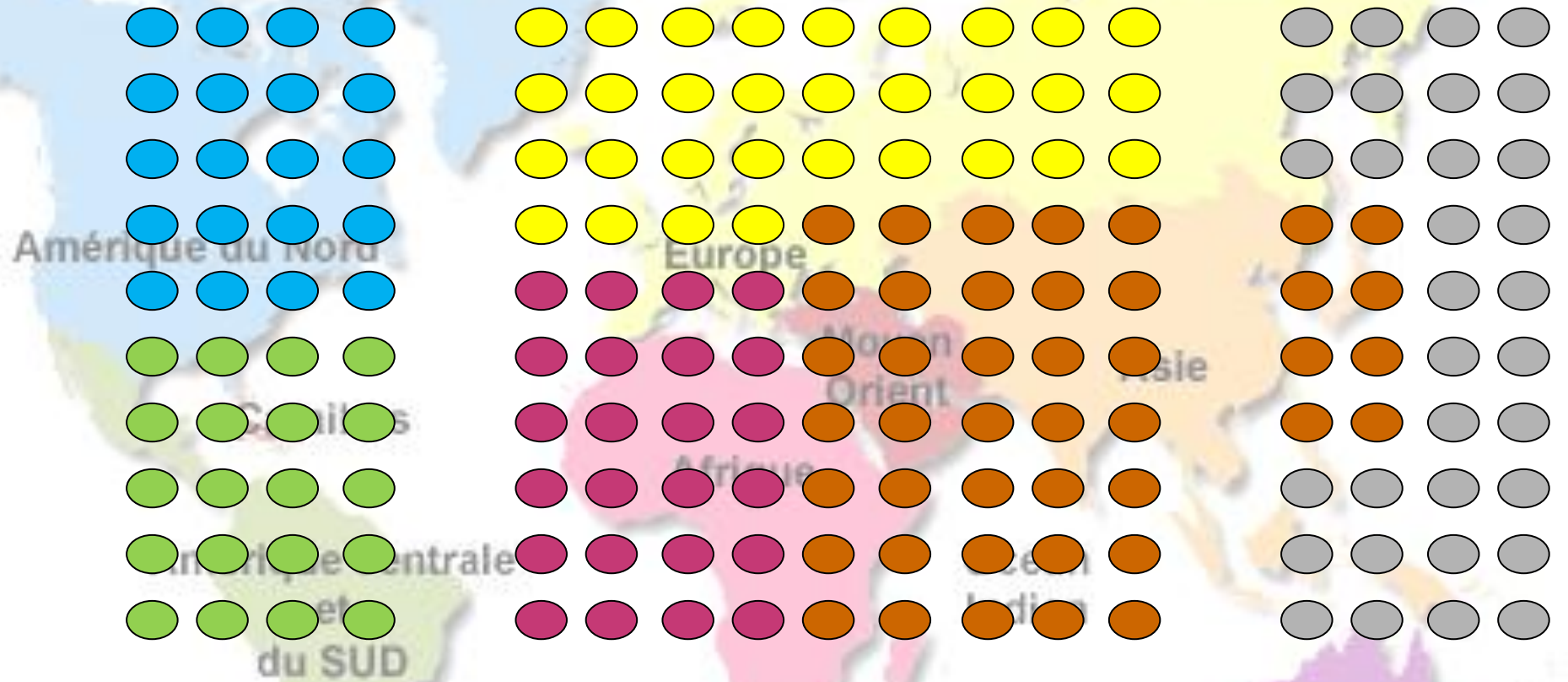
FIN ATELIER

3. QUESTIONS PARTICULIÈRES





ESTRADE



ESTRADE

1. TYPOLOGIE D'IMPLANTATIONS À L'ÉTRANGER. STRATÉGIES POSSIBLES ET CRITÈRES DE LA CTI

- Modalités, intérêts, dispositifs, retombées et finalités de la mise en place d'une implantation internationale pour les diplômés d'ingénieur.
- Nouvelles organisations à l'international ?
- Différentes formes de diplômes conjoints.
- Rappel des critères de la CTI pour la délivrance d'un double diplôme/titre d'ingénieur.
- Habilitation des diplômés en partenariat avec des universités étrangères. Aides que peut fournir la CTI dans le montage de ces diplômes. Les erreurs à ne pas commettre.
- La réglementation, l'adaptation des crédits, la reconnaissance des diplômes, la certification de nos partenaires...
- Est ce que cela a un sens de délivrer un diplôme français en apprentissage à l'étranger? Faut-il un cycle de 5 ans intégré ou un cycle plus classique 2 + 3?
- Quelles sont les parties du monde où un diplôme français a une valeur?

2. PROCÉDURE D'ADMISSION PAR L'ÉTAT FRANÇAIS D'UN DIPLÔME ÉTRANGER

- Procédure d'admission par l'Etat français d'un diplôme étranger. Faut-il engager les démarches dès le début de la construction.
- Comment pouvoir accréditer les écoles à l'étranger.
- Reconnaissance des diplômes d'ingénieur à l'étranger par la CTI (actuellement la démarche est plutôt un titulaire d'un diplôme de Master admis à porter le titre d'ingénieur diplômé).
- Programme d'habilitation d'école d'ingénieurs étrangers.

3. RETOUR D'EXPÉRIENCE ET ÉCHANGE À PROPOS DE PROJETS SIMILAIRES (ASIE)

- Intérêt sur l'échange avec d'autres établissements ayant les mêmes projets.
- Retour d'expérience d'écoles françaises déjà implantées. Bénéfices et inconvénients. Attitudes à adopter face à nos homologues étrangers.
- Informations sur la reconnaissance de la formation "ingénieur" de Centrale Pékin.
- Retour d'expérience sur les "délocalisations" de cycles préparatoires à l'étranger : conditions de fonctionnement, ratio entre les intervenants de l'école et les enseignants locaux, effets quantitatifs sur les flux en première année d'école, ...
- Premier cycle à l'étranger

4. MOBILITÉ ENTRANTE ET DÉLIVRANCE DU DIPLÔME

- Conditions de délivrance du diplôme d'ingénieur de spécialisation aux ingénieurs diplômés étrangers (non habilités CTI).
- Comment accroître la mobilité entrante du fait de la disparition programmée des Masters recherche.
- Organisation pédagogique des doubles diplômes.
- Programmes de bourses cofinancées Quai d'Orsay (Ministère d'Affaires Étrangères et Européens)

5. COMPÉTENCES DE L'INGÉNIEUR QUI EFFECTUERA SA CARRIÈRE À L'ÉTRANGER

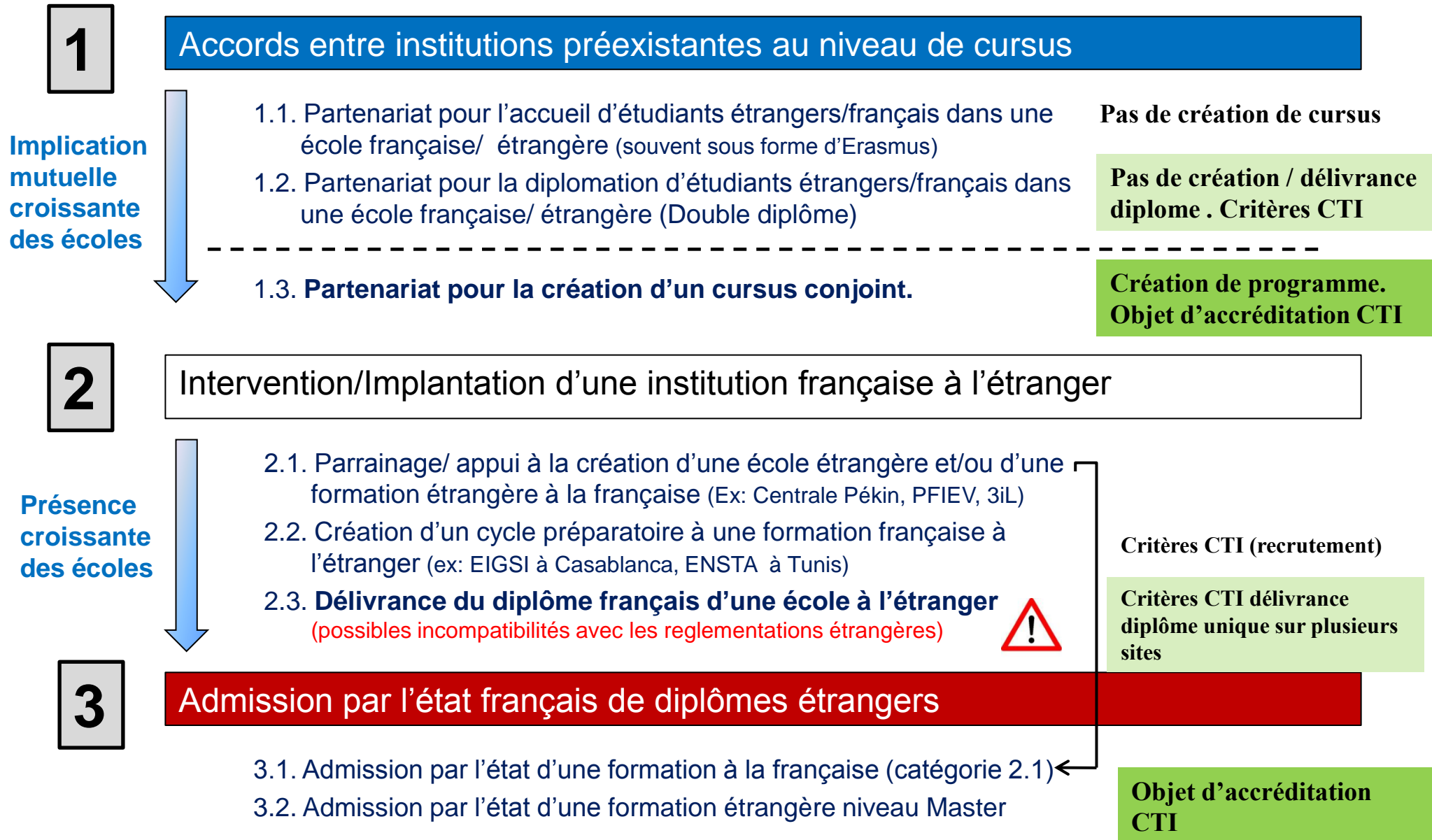
- Quelles sont les compétences / Qualifications spécifiques nécessaires au futur ingénieur qui effectuera sa carrière à l'étranger ?
- Quelles sont les réponses des écoles d'ingénieurs aujourd'hui ?
- Nouveaux modes de travail à l'international.
- Quel est l'intérêt des labels européens?



1

PRÉSENTATION DU CONTEXTE

**TYPLOGIE D'IMPLANTATIONS À L'ÉTRANGER. STRATÉGIES POSSIBLES ET CRITÈRES DE LA CTI
PROCÉDURE D'ADMISSION PAR L'ÉTAT FRANÇAIS D'UN DIPLÔME ÉTRANGER
MOBILITÉ ENTRANTE ET DÉLIVRANCE DU DIPLÔME**



Conditions générales

- Les partenariats doivent être établis avec des établissements délivrant, dans leur pays, dans le **même champ de formation**, un diplôme de **niveau équivalent** (Master), reconnu par les autorités compétentes.
- **L'équilibre en flux** et en temps passé dans les deux établissements, doit être recherché.
- Le développement de ces échanges doit s'effectuer dans le sens et le respect des exigences de **l'Espace Européen de l'Enseignement Supérieur**, tels que les compétences attendues, l'organisation en semestres, l'application des ECTS, le supplément au diplôme, comme des règles générales édictées par la CTI. Dans tous les cas, le partenariat fera l'objet d'une convention spécifique précisant ces différents éléments.

1

Accords entre institutions préexistantes au niveau de cursus

1.2. Partenariat pour la diplomation d'étudiants étrangers/français dans une école française/ étrangère (Double diplôme)

Évaluation effectuée lors de l'examen périodique (pas nécessaire de informer préalablement la CTI).



+



- L'école doit garantir que le **profil de compétences** du diplôme est acquis par les élèves étrangers.
- Il est régi par une **convention** précisant les objectifs de formation, les compétences recherchées par chacun des deux établissements, les parcours suivis par les élèves des deux établissements, les contenus et modalités (semestres, ECTS, ..., le Supplément au diplôme), les conditions pour l'obtention (simultanée) des deux diplômes.
- **Durée minimum de présence de l'élève ingénieur** issu de l'établissement français ou étranger dans l'établissement français délivrant le diplôme d'ingénieur est de la **moitié du cursus (3 semestres** au cours des 3 années terminales) complétée au minimum d'un semestre de stages industriels. Ce stage peut se dérouler en France, dans le pays partenaire ou dans un pays tiers ; il est nécessairement sous le contrôle de l'établissement français.
- Ces cursus doivent satisfaire les **critères CTI**, en particulier quant à la durée des études, le niveau d'anglais, et la formation en entreprise.
- Ces cursus se distinguent des simples validations de périodes d'études à l'étranger par l'école française ; dans la plupart des cas de telles mobilités comporteront un **allongement d'un à deux semestres de la durée des études**.

1

Accords entre institutions préexistantes au niveau de cursus

1.3. Partenariat pour la création d'un cursus conjoint.

Diplôme école française

+

Diplôme école étrangère

- Le cursus conjoint fait objet d'une **accréditation spécifique** (informer préalablement la CTI, fournissant un dossier simplifié)

- Programme **accrédité par les organismes d'accréditation des deux pays** (possible **accréditation conjointe**)



e c a
european consortium for accreditation

Accords avec Autriche, Belgique, Norvège, Pologne, suisse, Espagne

ou

Diplôme conjoint

- Le cursus conjoint est un **cursus unique** délivré à l'issue d'un **parcours original intégré et spécifique**. Il doit être :

ou

Diplôme école française

+

Diplôme conjoint

Diplôme école étrangère

- d'une durée égale au cycle normal,
- suivi en commun par les étudiants des pays partenaires, au moins à partir de bac+2 pour les écoles en 5 ans et à partir de bac+2 ou +3 pour les écoles en 3 ans,
- composé de façon équilibrée par des enseignements dispensés dans les établissements partenaires (si possible de 3 ans en école française) et comportant la formation en entreprise,
- régi par une convention passée entre les établissements et précisant les modalités d'admission, les objectifs, formation, les compétences recherchées par chacun des deux établissements le contenu et les modalités (semestres, ECTS, ...) du cursus,
- le diplôme doit être délivré par un jury commun aux établissements,

2.3. Formations multisite à l'étranger. Conditions (1)

- une **structure juridique unique** ou une structure fédérative à pouvoir fort, mentionnant explicitement les sites délivrant le diplôme,
- une **gouvernance forte**,
- une **direction des relations internationales commune** aux différents sites,
- une **direction des études commune** aux différents sites,
- l'existence d'un dispositif permettant de maîtriser l'**homogénéité** et la qualité du corps enseignant et des formations dans les différents sites, ainsi que l'ancrage avec la recherche,
- des **critères de recrutement identiques** quel que soit le site,
- l'**unicité du référentiel de compétences** impliquant une forte similitude des programmes,
- des **moyens pédagogiques et matériels de niveau comparable** sur tous les sites,
- des **critères d'obtention du diplôme** identiques,
- des **jurys d'admission** et de délivrance du diplôme uniques,
- un **seul signataire** des diplômes délivrés par l'école quel que soit le site de la formation.

2.3. Formations multisite à l'étranger. Conditions (2)

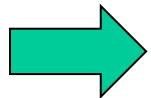
- Une convention, signée entre l'établissement français et l'établissement étranger doit permettre de s'assurer de la qualité de la formation et des conditions qui y concourent.
- Le fait de délivrer un diplôme français dans un pays étranger peut avoir des implications diplomatiques ; donc, la démarche d'accréditation par la CTI doit être précédée par un **accord entre les instances responsables des deux pays**.

3

Admission par l'état français de diplômes étrangers

– Chiffres:

- 2500 ingénieurs étrangers sont diplômés chaque année
- dans 25 spécialités
- Pays: Chine, Vietnam, Suisse, Belgique, Burkina Faso, Bulgarie
 - École Centrale de Pékin
 - Ecole polytechnique fédérale de Lausanne
 - Ecole royale militaire
 - Ecole supérieure de génie civile d'Hanoï
 - École supérieure de technologie de Danang Public
 - Institut polytechnique d'Hanoï
 - Institut polytechnique de Hôchiminh Ville
 - Institut international d'ingénierie de l'eau et de l'environnement d'Ouagadougou (3iL)
 - Université technique de Sofia
 - Université technologique de chimie et métallurgie de Sofia



2012-2013, Accréditation des formations en Belgique Francophone (conjointe avec l'Agence belge AEQES) – Liège, UCL, ULB, Umons. 1000 diplômés.

3

Admission par l'état français de diplômes étrangers

- Critères Incontournables:
 - une base forte et large en sciences fondamentales pour garantir des compétences analytiques et la capacité pour s'adapter sur le long terme aux évolutions exigeantes des activités d'ingénierie et de gestion,
 - la maîtrise des sciences de l'ingénieur qui apporte la garantie d'efficacité et adaptation à court terme de l'activité professionnelle (expérience et innovation),
 - une culture de gestion et une ouverture économique, sociale, humaine, environnementale, éthique (partenariat des Écoles avec la profession, implication des professionnels dans la formation, les stages en entreprise, entrepreneuriat,..),
 - des compétences à communiquer et une ouverture internationale (partenariats internationaux, expériences interculturelles, capacités en langues, diplômes conjoints,..).
 - La formation est basée sur un programme de 300 ECTS délivrés dans les Établissements.

3

Procédure

Procédure

1. un premier contact préalable est recommandé entre l'Établissement et la CTI,
2. une demande officielle doit être faite par le gouvernement étranger au gouvernement français.
3. la Commission des Titres d'Ingénieur peut alors être officiellement saisie et donner son avis après visite sur place, dans les mêmes conditions que pour un établissement français,
4. avec l'accord de l'Établissement, un organisme d'accréditation du pays concerné peut être associé au processus d'évaluation,
5. les frais entraînés par l'évaluation, l'accréditation et l'admission par l'État sont réalisés aux frais de l'Établissement demandeur.
6. en cas d'accord du gouvernement français, les diplômes et titres d'ingénieur concernés sont admis par l'État dans la liste des diplômes et titres délivrés par des établissements étrangers présentant des programmes et un enseignement suffisants pour délivrer un diplôme d'ingénieur au regard des critères français.
7. Cette admission fait l'objet d'un arrêté du ministre de l'Éducation Nationale et d'une communication semblable aux habilitations effectuées par la CTI en France.
8. Les ingénieurs concernés peuvent alors à porter en France le titre d'ingénieur diplômé.

2

ÉCHANGE ET RETOUR D'EXPÉRIENCE



Chine

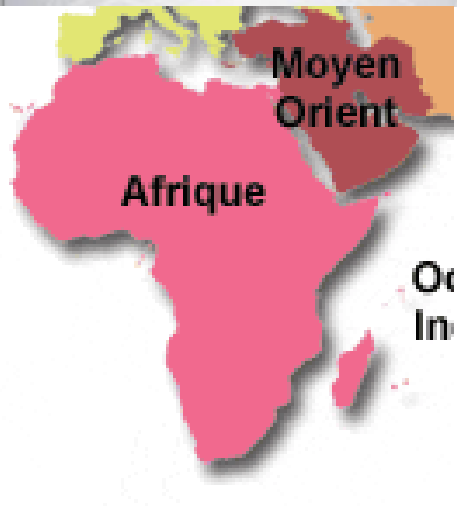
- Centrale Pékin
- Plateforme UTSEUS avec l'université de Shanghai (**UTBM, UTC, UTT**) Réflexion actuelle sur la mise en place d'un master chinois pour une reconnaissance France-Chine et la construction d'un laboratoire sur la ville complexe "Complexcity" entre les UT et l'Université de Shanghai.
- Projet IFCEN (Institut franco-chinois de l'énergie nucléaire) en partenariat avec l'université Sun Yatsen de Guangzhou (**IPG, EMNantes, ENSCM, ENSCP**)

Inde

- Construction d'un diplôme conjoint avec une institution indienne (**ECE**)

Vietnam

- Cycle Prépa au Vietnam avec intégration des étudiants Vietnamiens dans le cursus Ingénieur (**ENIVL**)
- PFIEV (**INSA Lyon, INPG, ENPC, ECP, ENSMA, INPT, ENST Bretagne, lycée Louis le Grand, INSTN**)



Maroc

- Construction d'un diplôme d'ingénieur reconnu par l'Etat marocain au sein de l'Université Internationale de Casablanca. La reconnaissance de ce diplôme par l'Etat français sera demandée ultérieurement (**ECE**)
- 3iL Maroc (**3iL**)
- Cycle Prépa à Casablanca avec intégration des étudiants dans le cursus Ingénieur à la Rochelle. Demande de habilitation comme diplôme unique sur plusieurs sites (**EIGSI**)

Afrique centrale

- Projet de création de l'institut universitaire d'Afrique centrale (IUDAC)- Tchad et Cameroun. Classes préparatoires inspirées du système français (**ESITPA**)
- 3iL Afrique Centrale (**3iL**)



Cube, Haïti et St Domingue

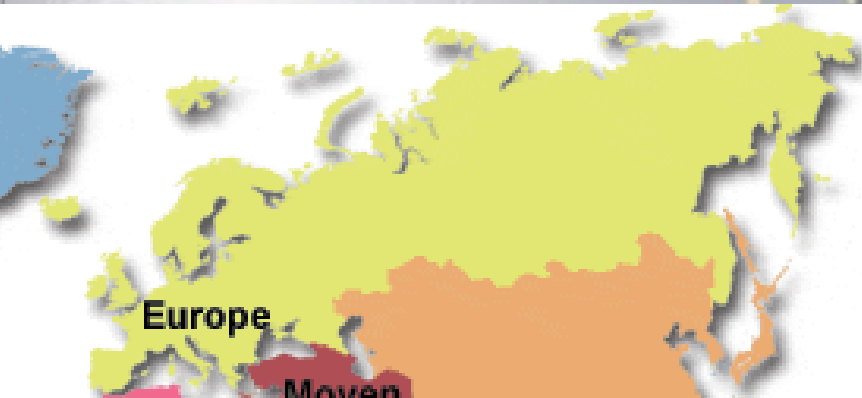
- Diplome en partenariat avec une école cubaine. lien avec des ecoles en haïti et à St Domingue (**Université des Antilles et Guyana**)

Brésil et Argentine

- Projets Brafitec et Arfitec sur le Brésil (plusieurs écoles)

Chili

- ✓ Projets de diplôme conjoint (ESITPA)



Allemagne

- Diplôme franco-allemand avec la TU Dresden (**ESTP**)

Espagne

- Admission par l'état d'un programme en apprentissage à El Goibar (anciennement rattaché au **CESI**)

Suisse

- Admission par l'état de quelques programmes de l'**EPFL**

Bulgarie

- Admission par l'état des programmes de l'UTSofia et Utchimie et métallurgie de Sofia.

Belgique

- Admission par l'état des programmes de l'Ecole Royale Militaire.
- Admission par l'état formations Belgique Francophone.



Australie
et
pacifique

?

—

?

?

—

?

Merci

direction.programmes@cti-commission.fr

www.cti-commission.fr