

ETAT DES LIEUX DE L'APPRENTISSAGE EN ÉCOLES D'INGÉNIEURS

RÉUNION D'INFORMATION THÉMATIQUE 16 OCTOBRE 2015

cdefi

Conférence des Directeurs
des Écoles Françaises
d'Ingénieurs

PROGRAMME



Ouverture

- Jean-Louis ALLARD, Directeur de l'Ecole d'ingénieurs CESI et Etienne CRAYE, Directeur de l'ESIGELEC et Président de la Commission Formation et Société



Etat des lieux de l'apprentissage dans les formations d'ingénieurs : éléments de contexte et tendances

- Evelyne BOUCHON, Déléguée générale du Centre d'études sur les formations et l'emploi des ingénieurs (CEFI)



La CTI et l'apprentissage ingénieur

- Sandrine JAVELAUD, Directrice de mission formation initiale au MEDEF et membre de la CTI



Le rôle des CFA dans l'apprentissage ingénieur

- Frédéric SAUVAGE, Vice-président de l'Association nationale pour l'apprentissage dans l'enseignement supérieur (ANASUP) et Directeur de Formasup Nord-Pas-de-Calais



Impact de la réforme sur les écoles d'ingénieurs : présentation des résultats de l'enquête apprentissage de la CDEFI

- Jean-Louis ALLARD, Directeur de l'école d'ingénieurs CESI et Etienne CRAYE, Directeur de l'ESIGELEC

Conclusion

ETAT DES LIEUX DE L'APPRENTISSAGE DANS LES FORMATIONS D'INGÉNIEURS : ÉLÉMENTS DE CONTEXTE ET TENDANCES

Evelyne bouchon, déléguée générale du centre d'études sur les formations et l'emploi des ingénieurs (CEFI)

cdefi

Conférence des Directeurs
des Écoles Françaises
d'Ingénieurs



Développement et évolution de l'apprentissage dans les formations d'ingénieurs

« Éléments de contexte et tendances »



Sommaire

- **Dates clés de l'apprentissage dans les formations d'ingénieurs**
- **Analyse du développement et des évolutions du dispositif de formation des ingénieurs par la voie de l'apprentissage utilisant trois sources**
 - résultats de l'enquête du CEFI
 - données certifiées de la CTI
 - autres sources : DEPP, CEREQ, IESF
- **Des questions à approfondir**

Les dates clés de l'apprentissage dans les formations d'ingénieur

- **1987 : ouverture de l'apprentissage à des niveaux de formation plus élevés que le CAP, et notamment au supérieur (loi Seguin du 3 juillet 1987)**
 - Loi de juillet 1992 : la possibilité d'obtenir le titre d'ingénieur par cette voie est clairement explicitée avec confirmation du contrat de 3 ans
- **1989 : rapport Decomps faisant la promotion des ingénieurs de terrain, de l'alternance, de l'apprentissage en réponse aux besoins exprimés par les entreprises**
- **Fin 1989 - 1990 : création des 1ers diplômes d'ingénieurs par la voie de l'apprentissage habilités par la CTI sous l'impulsion du rapport Decomps**
 - décembre 1989 : le diplôme d'ingénieur CESI accessible par la voie de la formation continue s'ouvre à l'apprentissage
 - 1990 : création des NFI, formations d'ingénieurs par alternance dans le cadre d'un partenariat formalisé avec le milieu professionnel
 - ✓ Formations sanctionnées par le titre d'Ingénieur des Techniques de l'Industrie
 - ✓ Accessibles par la voie de la formation continue (privilégiée) et, en formation initiale par la voie de l'apprentissage et sous statut étudiant
- **1995 : ouverture à l'apprentissage d'un diplôme déjà habilité en formation initiale sous statut étudiant (INA PG)**
- **2005 : loi de programmation pour la cohésion sociale visant à moderniser et développer l'apprentissage**



ANALYSE DU DÉVELOPPEMENT ET DES ÉVOLUTIONS DES FORMATIONS D'INGÉNIEURS PAR LA VOIE DE L'APPRENTISSAGE





Plus de 40% des formations d'ingénieurs sont aujourd'hui accessibles par la voie de l'apprentissage

- **131 écoles habilitées à la rentrée 2015 à délivrer un diplôme d'ingénieur par la voie de l'apprentissage : moins de 20 écoles et universités en 1991**
 - Ecoles pionnières : CESI, CNAM, Arts et Métiers ParisTech, Mines de Saint-Etienne, ENSAIS, ECAM, etc...
 - Universités pionnières : Paris VI, Dijon, Saint-Etienne, Reims, Le Havre, Picardie
- **243 formations d'ingénieurs accessibles par la voie de l'apprentissage à la rentrée 2015 (41% de l'ensemble des formations conduisant à un titre d'ingénieur)**
 - 10 en 1991
 - Une vingtaine en 1995
 - une trentaine en 1997

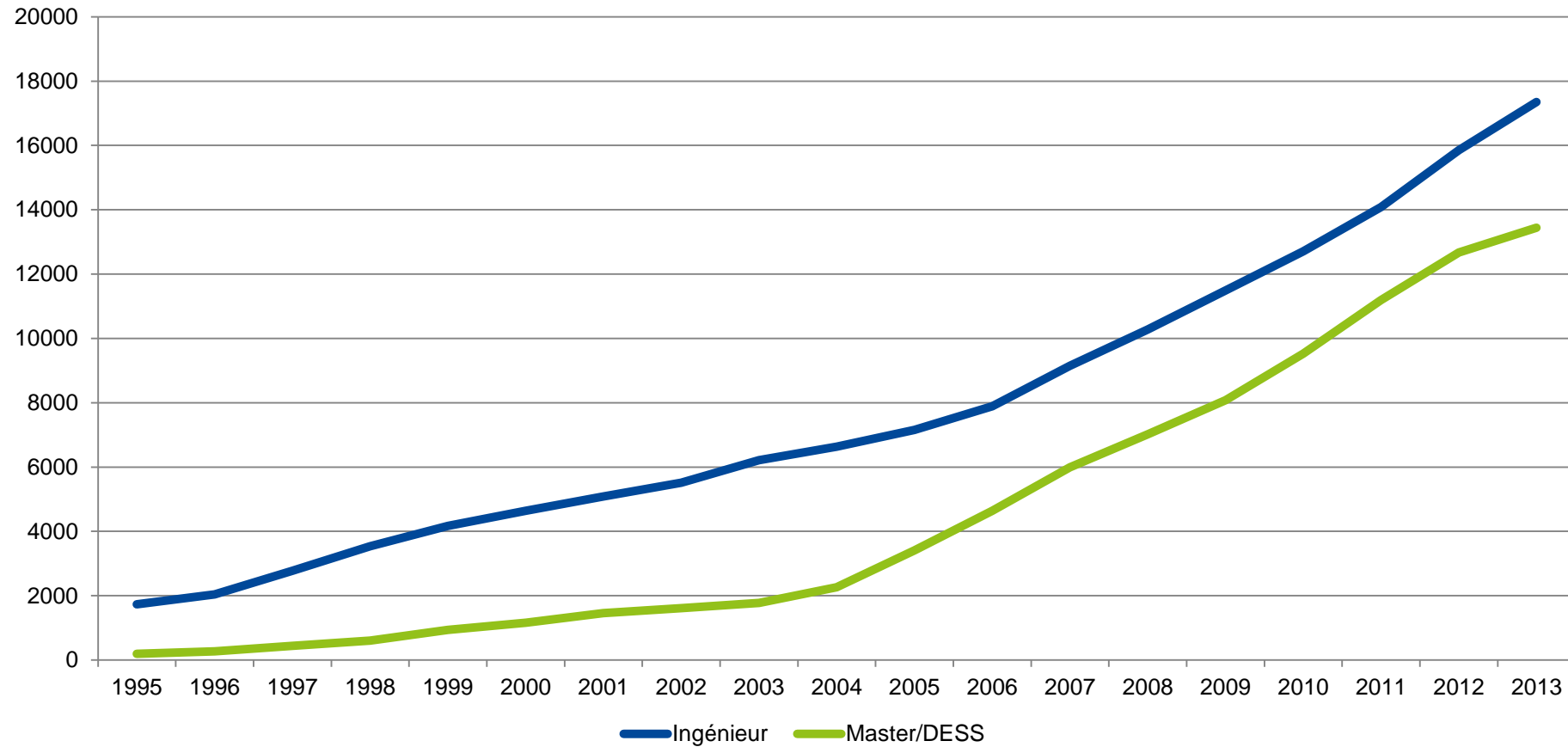


Forte croissance des effectifs d'apprentis mais qui concerne le niveau I dans son ensemble

- **Hausse continue des effectifs d'apprentis en formation d'ingénieur mais aussi en cursus Master et plus généralement dans les formations de niveau I**
 - Plan de relance de l'apprentissage : objectifs de 500 000 apprentis en 2009 (loi cohésion sociale 2005), incitation à embaucher des apprentis pour les entreprises de plus de 250 salariés
- **17 351 apprentis ingénieurs à la rentrée 2013 contre 1 734 apprentis en 1995 soit une hausse de + 13,6% par an sur la période (+ 11% par an depuis 2003)**
 - Masters/DESS toutes spécialités : de 193 en 1995 à 13 441 en 2013 (+ 26,6%)
 - En 2010 : 12 706 apprentis ingénieur contre 3 158 apprentis en cursus Master S&T (9522 apprentis masters toutes spécialités)
- **Mais, léger fléchissement en 2013**
 - + 9,4% entre 2013 et 2012 pour les ingénieurs - + 6 % pour les masters
- **Le poids des apprentis ingénieurs dans l'ensemble des apprentis de niveau I est passé de 89% en 1995 à 42% en 2013**



Evolution comparée des effectifs d'apprentis préparant un diplôme d'ingénieur et un Master/DESS





13% de diplômés par la voie de l'apprentissage mais montée des contrats de professionnalisation

- **4 800 diplômes d'ingénieurs délivrés en 2014 par la voie de l'apprentissage contre**
 - 327 (CESI + NFI) en 1995 - un peu plus de 500 en 1996
 - 2 243 en 2008
- **La voie de l'apprentissage représente environ 13% de l'ensemble des diplômes d'ingénieurs délivrés en 2014 (près de 37 000 toutes voies confondues)**
 - Moins de 2% en 1995
 - 12% en 2008
- **Parallèlement près de 400 diplômes d'ingénieurs sous contrat de professionnalisation : 1%**

Public de DUT/BTS mais davantage d'apprentis ayant déjà une expérience de l'apprentissage

- Un public cible (DUT, BTS) mais moins de BTS en admission directe
- Source DEPP : en 2013, 25% des apprentis ingénieurs étaient déjà en apprentissage l'année précédente (source DEPP)
- Source CEREQ : la part de bacheliers technologiques a doublé parmi les apprentis entre les enquêtes génération 2004 et 2010

	1996	2000	2013
En apprentissage l'année précédente	10%	20,4%	25,3%
DUT	43%	32,7%	33,4%
BTS	23%	18,2%	11,8%
Autres scolarité et autres origines	24%	28,7%	29,5%



Moins de filles qu'en formation initiale sous statut étudiant

- **15,6% de filles parmi l'ensemble des apprentis diplômés (17,2% source DEPP) contre 27,6% sur l'ensemble des ingénieurs diplômés mais**
 - 12,4% parmi les apprentis des FIP
 - 29,7% sur l'ensemble des formations ne recrutant pas d'apprentis
- **En lien avec les domaines de formation et publics visés**
 - BTS : 21% de filles dans les spécialités de la production mais 4% dans les spécialités « Mécanique, électricité, électronique »
 - DUT : 26% de filles dans les spécialités de la production mais 8% en génie mécanique et 6% en génie industriel et maintenance

Une expansion s'accompagnant d'une diversification des modèles de formation par l'apprentissage

- **Diplômes délivrés dans une spécialité non habilitée en formation initiale sous statut étudiant (cursus conçus ex-nihilo)**
 - L'intitulé du diplôme fait mention
 - ✓ d'un **partenariat (principalement avec un ITII : FIP)** ou non (ingénieurs de spécialité par l'apprentissage)
 - ✓ d'une spécialité distincte des spécialités sous statut étudiant
 - Les objectifs visés en termes de compétences sont différents des objectifs visés par le (ou les) diplôme(s) délivré(s) en formation initiale sous statut étudiant : une fiche RNCP spécifique
- **Diplômes déjà habilités en formation initiale sous statut étudiant (1ers diplômes 1995)**
 - La voie sous statut étudiant reste la voie privilégiée d'accès au diplôme
 - L'ouverture à l'apprentissage peut ne concerner qu'une option
 - Mêmes objectifs finaux en termes de compétences
 - Etudiants et Apprentis se voient délivrer le même diplôme : une seule fiche RNCP
- **Diplômes délivrés dans le même champ de compétences que des diplômes déjà habilités sous statut étudiant mais en partenariat avec un ITII**
 - L'intitulé du diplôme délivré se distingue de l'intitulé du diplôme délivré sous statut étudiant par la mention de la structure de partenariat : une fiche RNCP spécifique

Un peu plus de la moitié des diplômes d'ingénieurs délivrés par la voie de l'apprentissage issus des FIP

- **243 formations d'ingénieurs accessibles par la voie de l'apprentissage à la rentrée 2015 se répartissant de la façon suivante**
 - 137 formations dans des spécialités non habilitées sous statut étudiant
 - ✓ Dont **109 en partenariat (principalement avec un ITII)**
 - ✓ 28 formations d'ingénieurs de spécialité hors partenariat
 - 76 formations déjà habilitées en formation initiale sous statut étudiant (ouverture)
 - **23 formations** dans le même champ de compétences que des formations sous statut étudiant, mais avec un diplôme par apprentissage délivré **en partenariat avec un ITII**
 - 7 spécialités au sein de l'IFP/Pétrole et Moteurs
- **57% des diplômes d'ingénieurs délivrés en 2014 par la voie de l'apprentissage sont issus des formations d'ingénieurs en partenariat (principalement ITII)**
 - 22% de ces diplômes sont issus de formations ouvertes à l'apprentissage (où ils représentent 9,6% de l'ensemble des diplômes)
 - 21% issus d'autres types de formations : CESI (9%) – diplômes sous statut apprenti hors partenariat (9%) – IFP (3%)

Pratiquement tous les secteurs sont concernés

- très forte concentration des apprentis en génie mécanique/génie industriel (41%) devant EEIA (29%) et le BTP (10%)

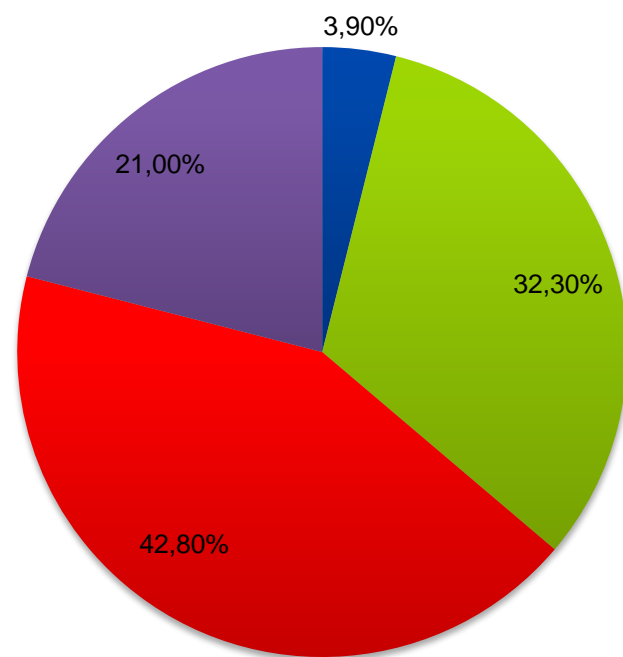
	Etudiants	Apprentis	Ensemble
Génie mécanique/Génie industriel	22%	41%	25%
EEIA	27%	29%	27%
Génie civil	5%	10%	6%
Physique/Energétique Matériaux	7%	7%	7%
Agronomie/Agro-alimentaire	12%	5%	11%
Sans spécialité dominante	18%	2%	15%
Autres	10%	7%	9%



Répartition assez équilibrée entre les différents types d'entreprises (selon leur taille)

- Sur un total de 2892 apprentis soit 60% des apprentis diplômés en 2014, 36% sont apprentis en TPE (4%) ou PME (32%)

répartition des apprentis diplômés en 2014 selon la taille de l'entreprise d'accueil



■ < 10 salariés ■ 10 à 249 salariés ■ 250 à 4999 salariés ■ > 5000 salariés

Aucune volonté de privilégier les PME n'était indiquée dans le rapport Decomps



Insertion professionnelle et emploi des ingénieurs issus de l'apprentissage

- **Quelques données comparées en 2011 (enquête IESF)**
 - Un taux d'insertion un peu plus rapide à la sortie de l'école
 - Davantage de débouchés dans l'industrie et l'ingénierie que les étudiants
 - Davantage de fonctions chef de projet, expert technique, animation d'équipe
- **25^{ème} enquête IESF de 2014 : indicateur emploi en PME**
 - Pas de différences significatives entre le % d'ingénieurs issus de l'apprentissage ou de la voie scolaire employés en PME (environ 23%).
 - Ecarts plus sensibles entre ETI et Grandes entreprises : 27% des ex. apprentis en ETI contre 21% des étudiants – 50% des apprentis en grandes entreprises contre 56% des étudiants.
- **Ecarts très réduits entre apprentis et étudiants sur les plans suivants (source CEREQ)**
 - taux de chômage des ingénieurs trois ans après leur sortie
 - salaire des ingénieurs trois ans après leur sortie
 - Sur ces deux plans, l'apprentissage apparaît plus bénéfique pour les Masters et niveaux de qualification inférieurs

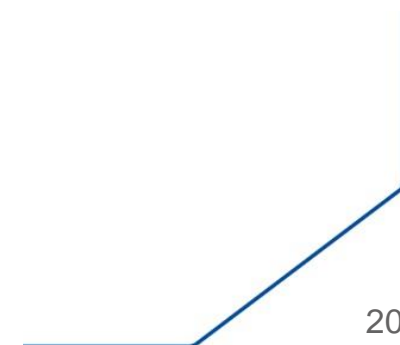


Les points à approfondir

- **La diversification des « modèles » pose la question de la lisibilité du diplôme : même diplôme ?**
- **Impact de l'apprentissage sur l'ouverture sociale des recrutements et l'évolution des admissions sur titre**
- **Employabilité des diplômés**
 - Bénéfices de l'apprentissage à long terme
- **Apprentissage et PME**
- **Durée du contrat d'apprentissage : suivre le développement des contrats professionnels (1 an) vs apprentissage (3 ans)**



Merci pour votre attention
evelyne.bouchon@cefi.org



Annuaire des formations d'ingénieurs du CEFI



- Ensemble des formations d'ingénieurs habilitées par la CTI accessibles par la voie de l'apprentissage
- Une fiche par formation comprenant toutes les informations utiles : organisation des études, calendrier de l'alternance, CFA support, contacts...
- 536 pages
- **120 euros HT au lieu de 180 euros HT (pour toute commande avant le 15 novembre)**
- Version numérique (pdf)



7 rue Lamennais
75008 PARIS
Tél. : 01 42 89 15 73
Fax : 01 42 56 04 05
www.cefi.org

secretariat@cefi.org

LA CTI ET L'APPRENTISSAGE INGÉNIEUR

SANDRINE JAVELAUD, DIRECTRICE DE MISSION FORMATION INITIALE AU MEDEF ET MEMBRE DE LA CTI

cdefi

Conférence des Directeurs
des Écoles Françaises
d'Ingénieurs

APPRENTISSAGE DANS LES FORMATIONS D'INGENIEURS

- UNE FORMATION EN 3 ANS SOUS STATUT SALARIE
- UN PROCESSUS SPECIFIQUE DE RECRUTEMENT
- UNE STRATEGIE DE FORMATION FONDEE SUR LA PEDAGOGIE DE L'ALTERNANCE
- DES ALTERNANCES CO-CONSTRUITES AVEC L'ENTREPRISE
- DES OUTILS SUPPORTS DE LA STRATEGIE DE FORMATION
- UN BUDGET SOUTENABLE ET DES PARTENARIATS

LE RÔLE DES CFA DANS L'APPRENTISSAGE INGÉNIEUR

Frédéric SAUVAGE, Vice-président de l'Association nationale pour l'apprentissage dans l'enseignement supérieur (ANASUP) et Directeur de Formasup Nord-Pas-de-Calais

cdefi

Conférence des Directeurs
des Écoles Françaises
d'Ingénieurs

Centre de Formation des Apprentis de l'enseignement supérieur
en Région Nord - Pas de Calais



CDEFI

Vendredi 16 octobre 2015

Quelques chiffres :

- 13.000 diplômés par la voie de l'apprentissage
- **4000 apprentis**, 112 formations(rentrée 2015)
34 pôles de formation, 84% des places occupées

- **1371 apprentis ingénieurs** dans 11 écoles

(Polytech, CESI, Telecom Lille, Ensait, ICAM, HEI, ISEN, Ensiame, Centrale IGII, Ecole des Mines-INGHENIA, ISA)

=> Un développement continu, progressif et maîtrisé : 95% des places « conventionnées » occupées

Le CFA Formasup Nord Pas de Calais

- Le CFA de l'enseignement supérieur en Région NPDC depuis 23 ans
Fédère et anime l'ensemble des formations par apprentissage dans les Universités et Grandes Ecoles
- Un CFA associatif, organisé en réseau régional, interprofessionnel, et multi-niveaux
- Un réseau large et ouvert, porté par une gouvernance paritaire, et portant un développement à la fois quantitatif et qualitatif



L'ambition de nos bâtisseurs

- Développer des **liens forts** Ecoles/Entreprises
- Développer et **ancrer les compétences dans les entreprises du territoire**, notamment les PME/PMI
- **Promouvoir socialement**
- Former autrement des **profils d'ingénieurs/cadres « terrain »**

Le CFA, pour quoi faire ?

- Offrir une expertise d'interfacage entre le monde économique, le monde académique, et le conseil régional au service du parcours d'un jeune sous contrat
- Mettre en place, développer et animer une offre de formation par apprentissage de qualité
- Garantir un développement harmonieux, équilibré et cohérent
- Faciliter le dialogue avec un acteur représentatif de l'ES, en capacité de s'inscrire dans la dynamique régionale (coordination ES, schémas régionaux, ...)
- Exercer un effet levier en termes de qualité et de rapport coût/qualité
- Favoriser les synergies et les complémentarités

Un développement quantitatif ET qualitatif

- Structuration de processus concertés rigoureux :
 - Détection des besoins et analyse des projets d'ouverture de formation, en mettant l'accent en priorité sur le projet pédagogique, la réponse à des besoins tangibles, les équilibres financiers
 - Elaboration de BP et CF dans le cadre d'un dialogue de gestion permanent,
 - Valorisation du statut de l'apprenti
- Expérimentation, partage et diffusion de bonnes pratiques
 - Outils de pilotage
 - Pédagogie de l'alternance (pédagogie active, accompagnement pédagogique)
 - Professionnalisation des acteurs (tuteurs, administratifs, ...)
 - Référentiel Qualité et démarche d'évaluation interne
- Nombreuses actions « qualité » pour promouvoir et garantir la spécificité de l'apprentissage, et accompagner les acteurs/intervenants

Dynamique collective autour de la pédagogie

S'adapter aux spécificités du public apprenti et tirer parti des possibilités offertes par l'alternance

- Des règles générales : pas de mixité des publics avec la voie classique, parcours en majorité sur la totalité du cycle de formation
- Pratiques des « cercles » puis des ateliers permanents sur la posture et les pratiques pédagogiques en lien avec des experts de l'alternance
- APEA : réflexions et diffusions de bonnes pratiques autour de la pédagogie de l'alternance et de l'accompagnement ;
- Innovations pédagogiques : GAP, pédagogies actives, elearning, bureau virtuel
- Séminaires à l'étranger et invitations d'intervenants étrangers ; participation aux colloques Association scientifique internationale WACE
- Colloque annuel, journée d'études
- Accompagnement des accompagnateurs : GAP
- Des programmes de recherche : deux thèses réalisées (dont une thèse européenne, Catalogne), une en cours sur les pratiques développées

Des standards qualité à faire vivre

Démarche « d'évaluation et de **progrès continu** »

- Référentiel qualité construit collectivement : recommandations et indicateurs ; point pivot du dialogue de gestion
- Démarches d'accompagnement des nouvelles antennes
- Démarches cibles de progrès
- Démarches d'évaluation interne
- Ateliers d'information et de formation des membres du réseau
- Limite : apparaître comme contraignant

Des standards qualité à faire vivre

- Développement de la **mobilité internationale** à la fois dans un cadre individuel et collectif :
 - le CFA unique, une chance pour imposer des standards qualité
 - La mobilité : entre contrainte et opportunité pour les entreprises
 - Commission mobilité : les publics et actions cibles, indicateurs-clés, critères de financement

Une voie de différenciation positive à promouvoir

- Promouvoir l'apprentissage, des efforts toujours nécessaires
 - Constats : amélioration de l'image de l'apprentissage mais partielle, fragile et encore beaucoup de méconnaissance de la part des jeunes et des entreprises
 - Action de promotion et d'informations auprès des jeunes et de leurs familles, et des entreprises
 - Favoriser la reconnaissance de l'apprentissage et du statut de l'apprenti: JAS, lettre d'information, salons, ...

Notre ambition : pour des logiques d'usage nouvelles de l'apprentissage dans le supérieur source de plus value pour la société

- **Préserver nos fondamentaux** : une employabilité renforcée ; une pédagogie de l'alternance pour produire des compétences de qualité ; un dialogue étroit entre deux mondes
- **Soutenir le développement économique**
 - Les apprentis en soutien de l'innovation dans les PME : 20% des apprentis dans des PME, Projet INNOPME R, vecteur de transfert technologique
 - Concours CREASUP : sensibilisation et développement de projets entrepreneuriaux et intrapreneuriaux
 - Paradoxe : des apprentis en PME, pas ou peu de TA, alors que le « plus » pour la société important, d'où effet levier de la subvention et des aides/exo

Notre ambition : pour des logiques nouvelles de l'apprentissage source de plus value pour la société

- **Ouverture et promotion sociale :**
 - L'apprentissage dans le sup pour structurer une filière de formation dans son ensemble ;
 - Favoriser l'accès à l'ES et poursuite d'études : effet levier de la subvention régionale indispensable pour renforcer la maîtrise des langues et l'accompagnement
- **Soutenir un transfert de savoir : systématisation de l'alternance dans la FTLV** (l'apprentissage dans le sup' est à l'intersection entre formation et recherche = terrain d'expérimentation)

Quel modèle économique ?

- Nouveau circuit de financement :
26% de la TA fléchée par les entreprises vers les CFA, 51 % pour les régions
perte importante du barème pour les établissements de l'ES
- Importance de la lisibilité et transparence des coûts
- Convention avec les antennes sur la base d'un budget prévisionnel au démarrage de la formation : selon la nature du projet d'ouverture et le profil du porteur, engagements budgétaires (nature, niveau et structuration)
- Un dialogue de gestion permanent et encadré
 - Deux périodes clés : BP (automne) et CF (printemps)
 - Une plate-forme financière, véritable outil de gestion et de suivi
 - Des ratios et indicateurs pour articuler pilotage qualité et pilotage financier
 - Contrôles internes
- Mutualisation de 10% de la TA Collectée
- Des « incentives » : fléchage de la taxe collectée par antennes et utilisation du reliquat dédié

- Création en 2013 : d'un réseau informel à une volonté de structuration pour promouvoir la valeur ajoutée de l'apprentissage dans le sup'
- 34 CFA de l'ES regroupés en réseau, 43000 apprentis du supérieur
- Des vents contraire pour l'apprentissage dans le supérieur
- Variété des situations régionales
- Effet de seuil atteint par les pouvoirs publics ?

IMPACT DE LA RÉFORME SUR LES ÉCOLES D'INGÉNIEURS : PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE « APPRENTISSAGE » DE LA CDEFI

ENQUÊTE RÉALISÉE EN SEPTEMBRE 2015



Conférence des Directeurs
des Écoles Françaises
d'Ingénieurs

CONTEXTE

- *La loi du 5 mars 2014 relative à la formation professionnelle, à l'emploi et à la démocratie sociale modifie les modalités de répartition de la taxe d'apprentissage.*
- *La CDEFI a mis en place au printemps 2015 un observatoire des coûts de l'apprentissage afin de faire un constat des conséquences financières de cette réforme pour les écoles d'ingénieurs.*
- *Pour cela, et à la suite de la première réunion de l'observatoire, la CDEFI a décidé de faire une courte enquête auprès des écoles d'ingénieurs.*

QUESTIONS POSÉES

■ En général

- Proposez-vous des formations d'ingénieurs par apprentissage ?
- Quel est le nombre total d'apprentis-ingénieurs dans votre école (année 2014-2015)?
- Quelle sera, selon vous, l'évolution du nombre de candidats apprentis par formation en 2015-2016 par rapport à 2014-2015 ?
- Comment définiriez-vous la réactivité des entreprises quant à la signature des contrats d'apprentissage pour la prochaine rentrée académique ?

■ Par spécialité

- Quel est le nom de la spécialité par apprentissage ? Quel est le nombre d'apprentis ingénieurs dans cette spécialité ?
- **Relations avec le CFA**
 - Quel est le statut du CFA ?
 - Le diplôme précise-t-il que la formation se fait en partenariat ?
 - Quand l'étudiant n'est pas en entreprise, la formation académique est-elle dispensée dans l'école, dans le CFA, ou dans les deux
 - Etes vous membre de la gouvernance du CFA? Avez-vous connaissance des comptes du CFA?
- **Eléments financiers**
 - Quel est le coût réglementaire déclaré en préfecture par apprenti par an?
 - Quel est le coût complet de formation pour l'école par apprenti et par an?
 - Comment calculez-vous ce coût complet ?

PÉRIMÈTRE DE L'ENQUÊTE CDEFI

Nombre d'écoles répondantes	129
Nombre de formations concernées	143
Nombre d'élèves-ingénieurs apprentis	12099

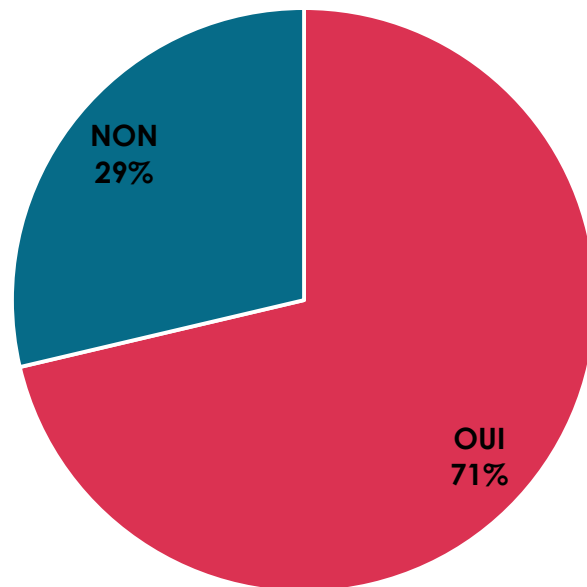
70%

Année	2000-2001	2005-2006	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
Effectifs élèves-ingénieurs apprentis	4644	7153	10279	11489	12706	14083	15856	17351

Ref. Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche Statistiques - Édition 2015

PÉRIMÈTRE DE L'ENQUÊTE

- Proposez-vous des formations d'ingénieurs par apprentissage ?



Une modalité pédagogique fortement développée dans les écoles d'ingénieurs

OUI	92
NON	37
TOTAL	129

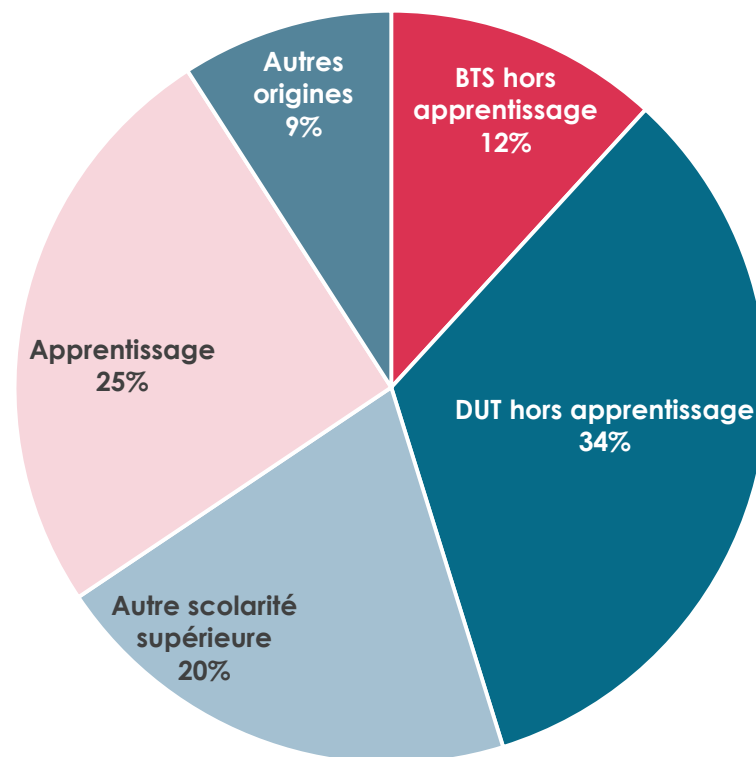
EFFECTIF D'APPRENTIS PAR ÉCOLE

- Effectif moyen des apprentis par école et spécialité : 86
- Mini : 11 et maxi 541
- 80% des écoles ont des promotions en apprentissage dans la spécialité inférieures ou égales à 35 apprentis.
- 2 écoles ont des promotions en apprentissage dans la spécialité dont l'effectif est supérieur à 100 apprentis.

*« Des promotions à effectif réduit.
Quelques rares exceptions toutefois »*

ORIGINE SCOLAIRE DES APPRENTIS

Origine scolaire des apprentis ingénieurs en 1^{er} année en 2013-2014

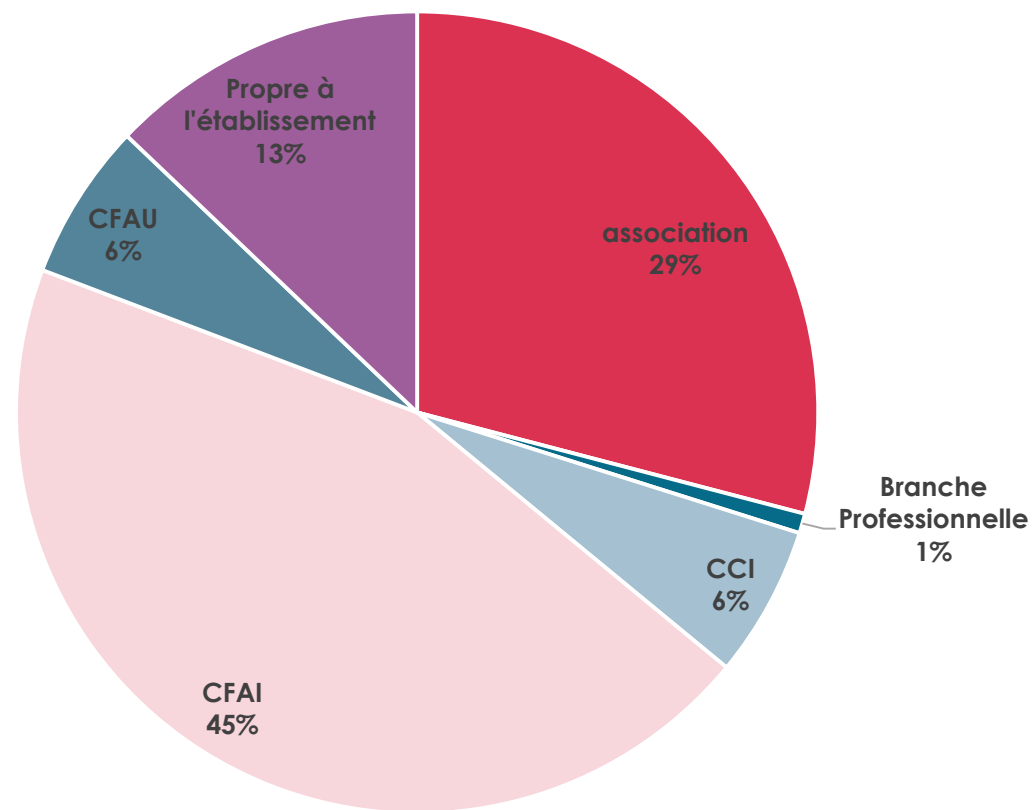


Des formations qui s'adressent à des populations différentes des FISE

Nombre d'écoles répondantes	129
Nombre de formations concernées	143
Nombre d'élèves-ingénieurs apprentis	12099

STATUT DU CFA

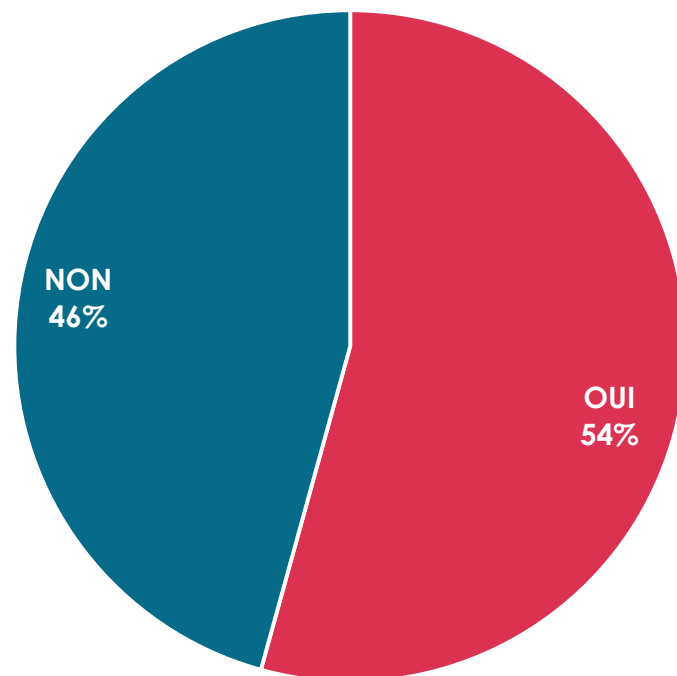
- Quel est le statut du CFA pour ces formations ?



NOMBRE DE REPONSES	132
SANS REPONSES	11
TOTAL NOMBRE DE FORMATIONS	143

DIPLÔME EN PARTENARIAT

- Le diplôme précise-t-il que la formation se fait en partenariat?

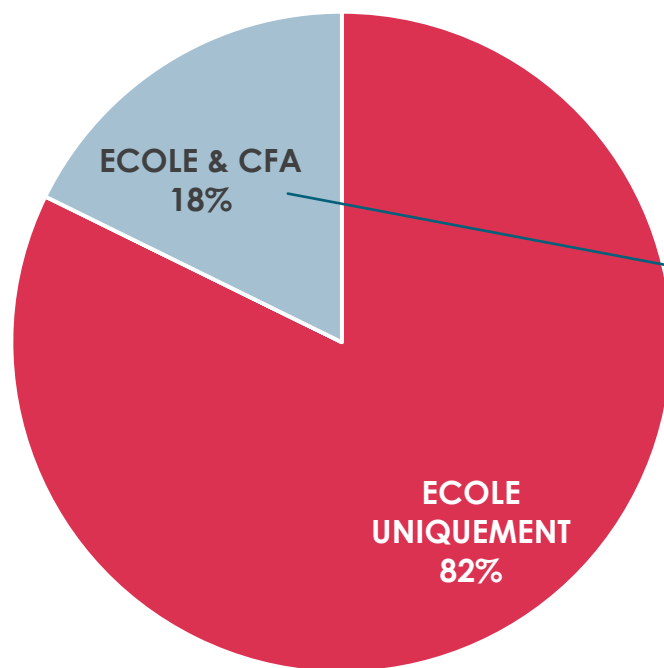


« Le CFA partenaire est présent sur le diplôme dans le cadre des CFAI et certains CFA de CCI »

NOMBRE DE REPONSES	140
SANS REPONSES	6
TOTAL NOMBRE DE FORMATIONS	146

RÉPARTITION PÉDAGOGIQUE CFA - ÉCOLE

- Quand l'étudiant n'est pas en entreprise, la formation académique est-elle dispensée dans l'école, dans le CFA ou dans les deux?



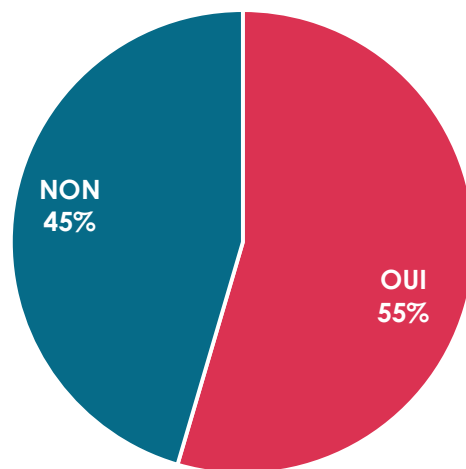
« Une formation académique très majoritairement réalisée intégralement par l'école »

Répartition % école	%
Inférieur ou égal à 50%	10%
de 51% à 80%	6%
de 81% à 99%	2%

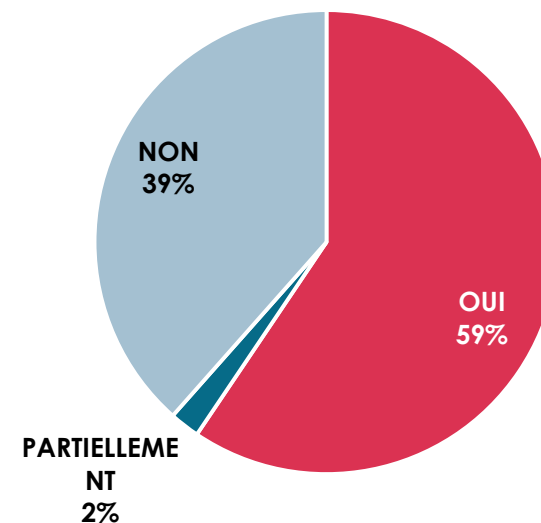
NOMBRE DE REPONSES	143
SANS REPONSE	0
TOTAL	143

RELATIONS AVEC LE CFA

Etes-vous membre de la gouvernance du CFA ?



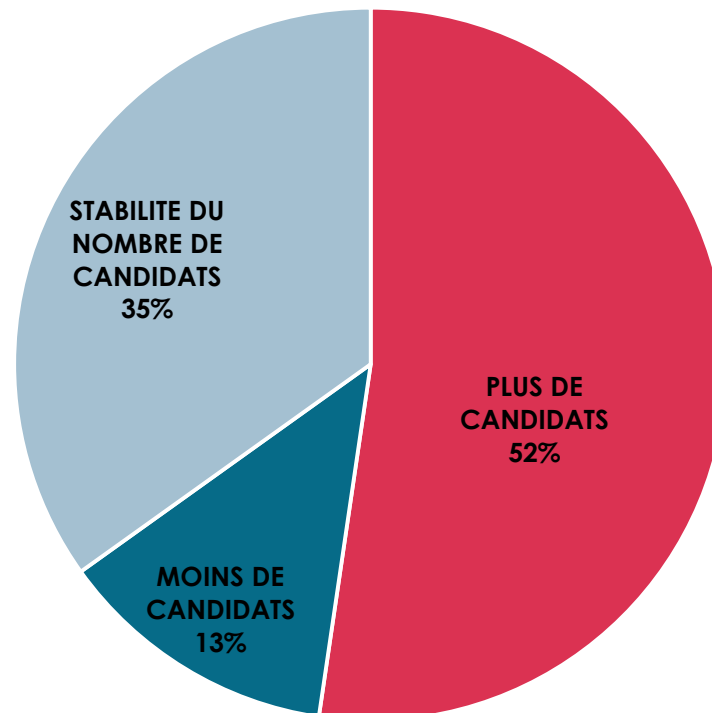
Avez-vous connaissance des comptes du CFA ?



NOMBRE DE REPONSES	143
SANS REPONSE	0
TOTAL	143

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE CANDIDATS

- Quelle sera, selon vous, l'évolution du nombre de candidats apprentis en 2015-2015?

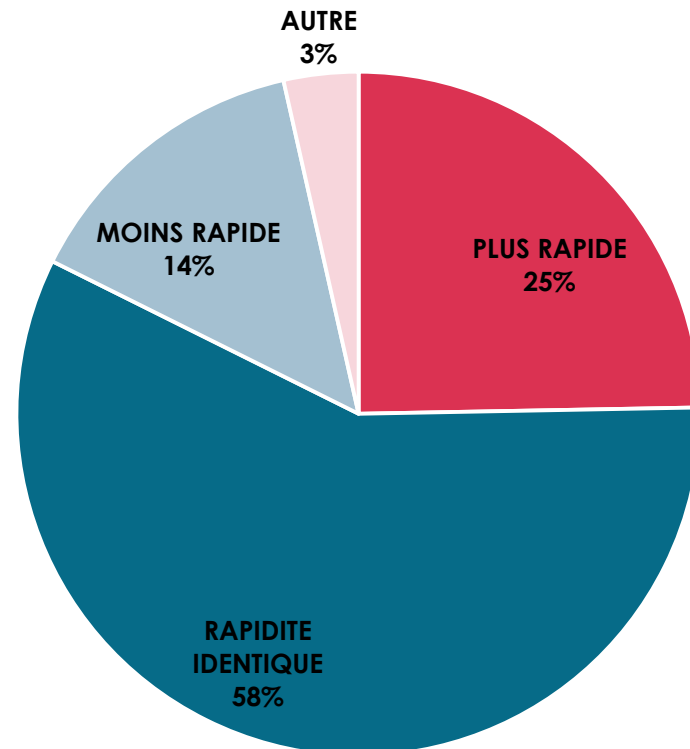


« Une forte attractivité des formations d'ingénieurs par l'apprentissage auprès des candidats »

NOMBRE DE REPONSES	86
SANS REPONSES	6
TOTAL	92

RÉACTIVITÉ DES ENTREPRISES

- Comment définiriez-vous la réactivité des entreprises quant à la signature des contrats d'apprentissage pour la prochaine rentrée académique?

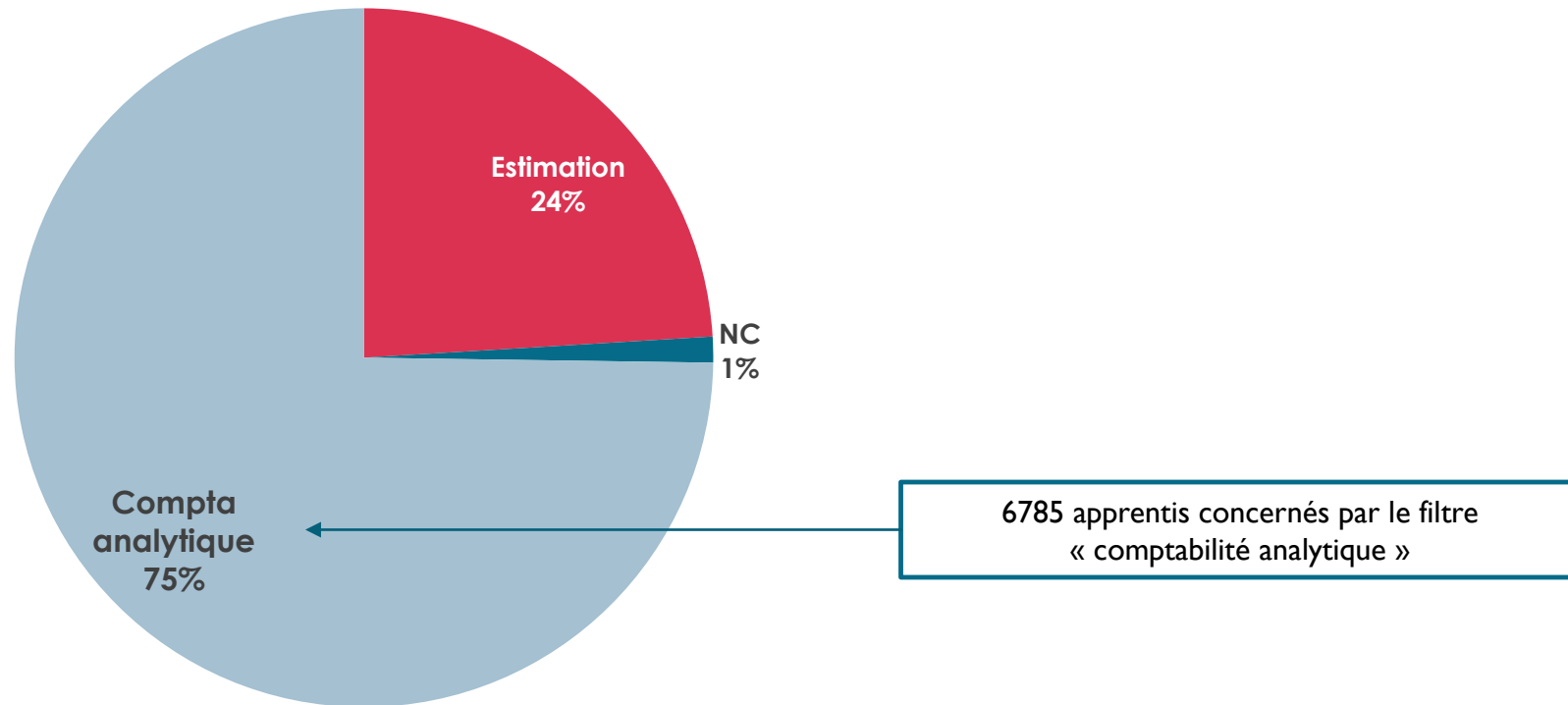


« Une forte attractivité des formations d'ingénieurs par l'apprentissage auprès des entreprises »

NOMBRE DE REPONSES	85
SANS REPONSES	7
TOTAL	92

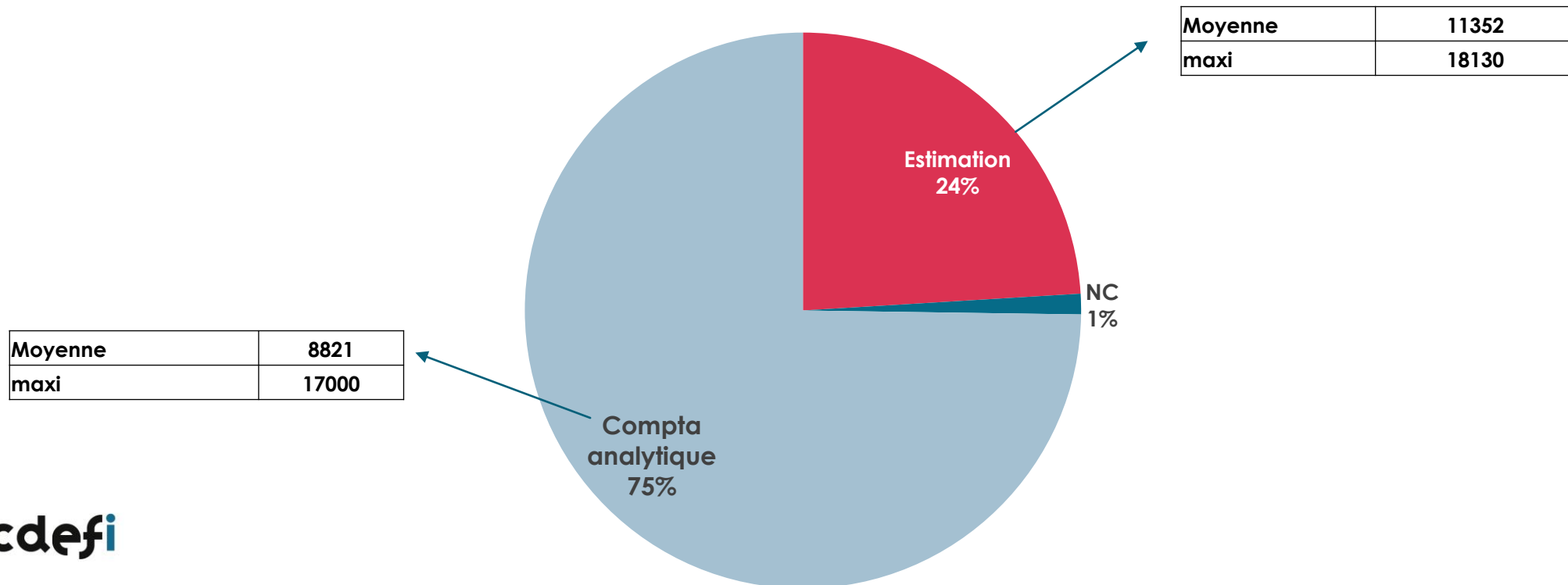
MODE DE CALCUL DES COÛTS DE FORMATION

- Comment calculez-vous le coût de la formation (comptabilité analytique, estimation, NC)



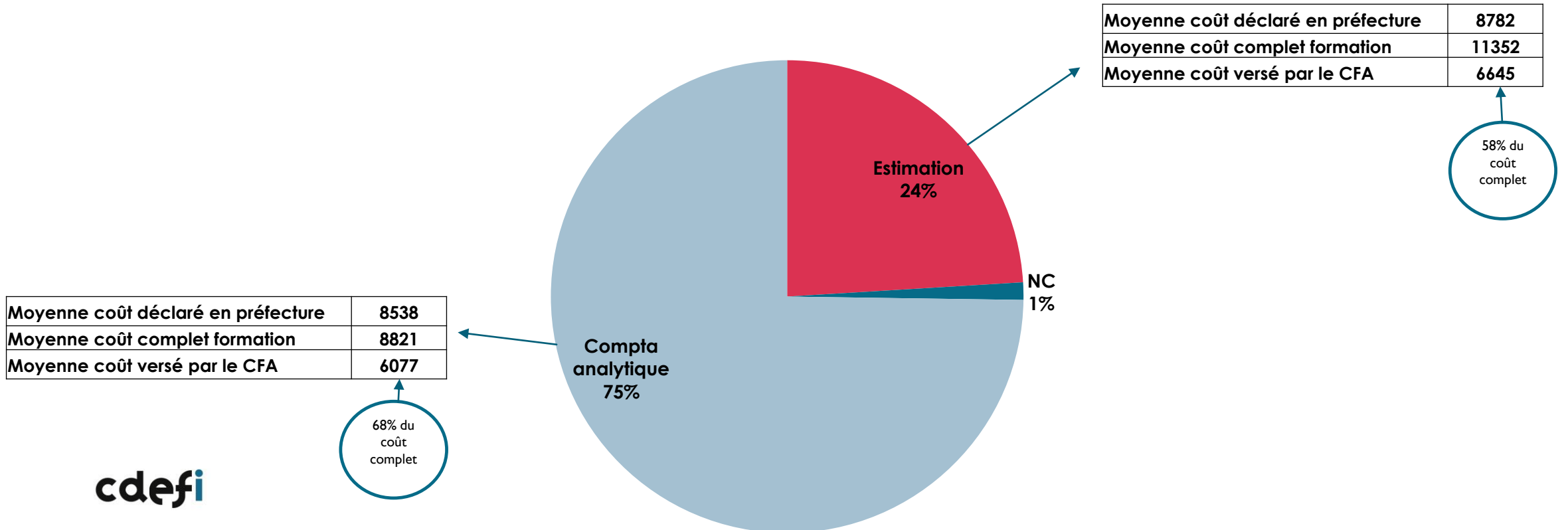
COÛT DE FORMATION

- Quel est le coût complet de formation pour l'école par apprenti et par an?

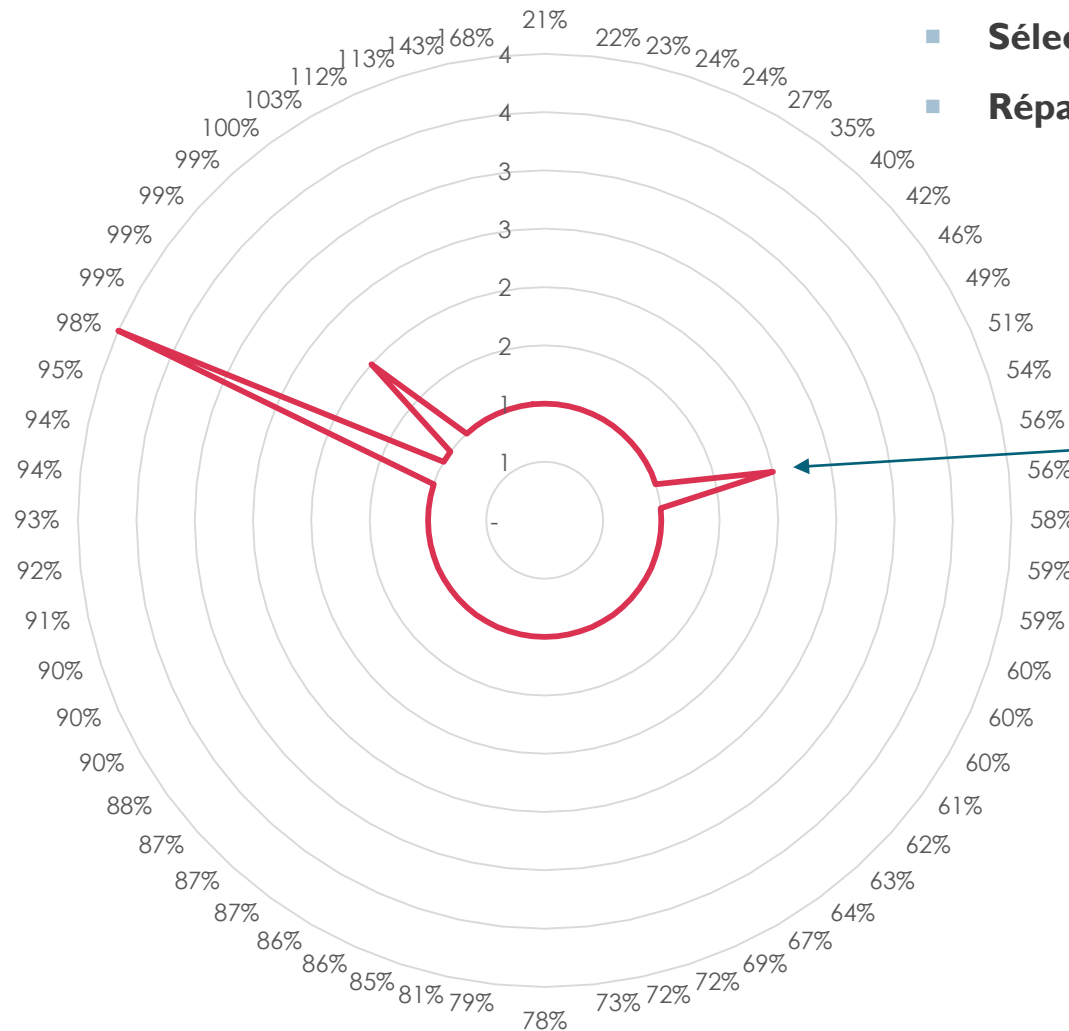


COÛT DE FORMATION

- Quels sont les différents coûts par apprenti et par an?



LES COÛT EN PRÉFECTURE VS MONTANT VERSÉ AUX ÉCOLES



- Sélection sur le mode de calcul : « Comptabilité analytique »
- Répartition par tranches de %

Légende : 2 écoles sont remboursées sur la base de 56% du coût affiché en préfecture

« Une question subsiste ... que veulent dire ces coûts ? »

Sélection sur la base de 65 spécialités concernées par le filtre « comptabilité analytique »

POURCENTAGE DU COÛT DE FORMATION REVERSÉ PAR LE CFA

- Sélection sur le mode de calcul : « Comptabilité analytique »

Ratio coût payé par le CFA / coût de la formation	%
Moyenne	68%
Mini	22%
Maxi	100%

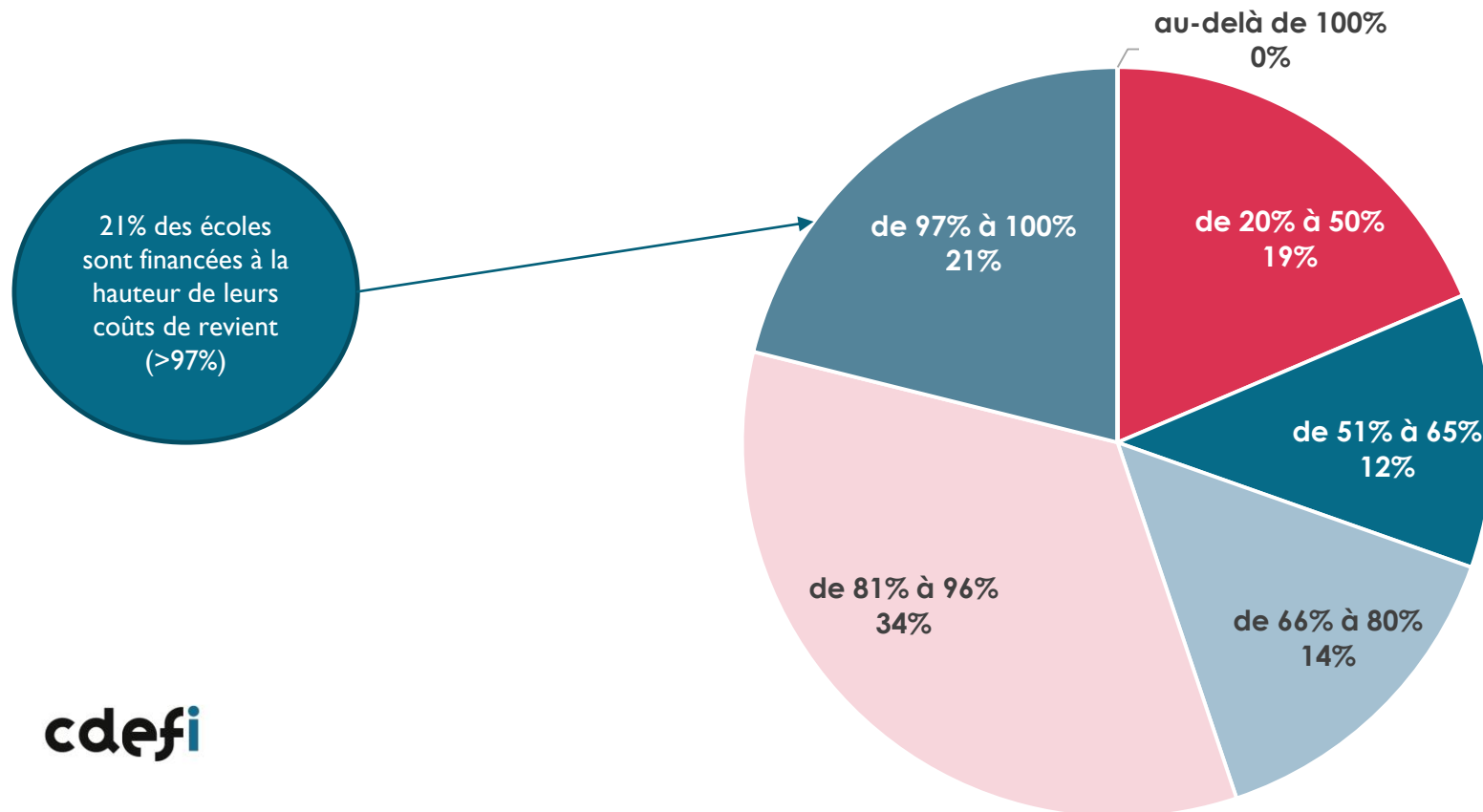
En moyenne les écoles sont remboursées par les CFA de 68% de leur coût

Sélection sur la base de 6785 apprentis concernés par le filtre « comptabilité analytique »

« en moyenne, 32% du coût de la formation n'est pas financé »

POURCENTAGE DU COÛT DE FORMATION REVERSÉ PAR LE CFA

- Sélection sur le mode de calcul : « Comptabilité analytique »
- Répartition par tranches de %



« quelques situations dont le financement est critique et menace la pérennité de la formation »

Sélection sur la base de 6785 apprentis concernés par le filtre « comptabilité analytique »

ETAT DES LIEUX DE L'APPRENTISSAGE EN ÉCOLES D'INGÉNIEURS

RÉUNION D'INFORMATION THÉMATIQUE 16 OCTOBRE 2015

MERCI

cdefi

Conférence des Directeurs
des Écoles Françaises
d'Ingénieurs