



Alternance

L'Alternance à l'ESCPI - CNAM

Résultats de l'enquête menée auprès des

- apprentis*
- tuteurs enseignants*
- tuteurs ingénieurs*

2002 - 2003

Trois questionnaires légèrement différents ont été envoyés successivement aux tuteurs enseignants, aux apprentis et aux tuteurs ingénieurs . Ces questionnaires étaient rédigés de telle façon qu'ils permettaient des réponses par oui ou non, mais aussi de formuler des commentaires et des suggestions. Nous remercions les 99 ingénieurs, collègues et apprentis, qui ont consacré beaucoup de leur temps à répondre de façon très explicite .et permettent ainsi à la cellule d'enrichir ses connaissances de l'alternance et de la faire progresser.

Jean-Pierre Renaudeau

1. La synthèse générale.....	2
2. La synthèse du questionnaire tuteurs enseignants	3
3. La synthèse du questionnaire apprentis	4
4. La synthèse du questionnaire tuteurs ingénieurs	5
5. La comparaison des résultats	5
6. Les réponses des tuteurs enseignants.....	16
7. Les réponses des apprentis	20
8. Les réponses des tuteurs ingénieurs.....	24
9. Les commentaires des tuteurs enseignants	27
10. Les commentaires des apprentis.....	41
11. Les commentaires des tuteurs ingénieurs	58

-

1. La synthèse générale

Il y a douze ans, l'ESCPI était créée et inventait son système de formation par alternance, caractérisé par le recrutement au niveau du bac, l'apprentissage, l'alternance longue et le double tutorat. En 2002, il a été décidé que l'alternance, qui relevait principalement du CFA Ingénieurs 2000, serait dorénavant gérée pour sa plus grande part directement par les écoles. Il est immédiatement apparu nécessaire à la cellule Alternance de lancer une enquête auprès des trois groupes d'acteurs intéressés : les apprentis, les tuteurs ingénieurs et les tuteurs enseignants, afin de déterminer les points forts, mais surtout les difficultés et de lancer des axes de progrès.

Les réponses ont été relativement nombreuses (99) et très riches. Les commentaires regroupés occupent 43 pages du document «résultats de l'enquête», document qui contient également les fiches de synthèse de chaque enquête et les résultats statistiques aux questions posées.

Même si des marges d'amélioration existent heureusement, le premier résultat important est que l'alternance longue et le double tutorat associés à l'apprentissage conviennent à 86% des enseignants, 91% des ingénieurs et 94% des apprentis. La formation n'est considérée par personne comme «tout à fait inadaptée».

Un certain nombre des questions étaient posées de façon identique aux apprentis et aux tuteurs. L'analyse comparative des résultats (fichier «résultats comparatifs») montre que les réponses des trois catégories d'acteurs convergent sur la majorité des questions, ainsi que l'indiquent la plupart des camemberts partagés en trois parts sensiblement équivalentes, que ce soit sur la «différence» des ingénieurs formés par alternance, les objectifs généraux des séquences, le rapprochement des séquences universitaires et professionnelles, la séquence internationale, les rôles des tuteurs et les outils de suivi et d'évaluation. Bien sûr des divergences peuvent apparaître, par exemple, dans la perception de l'utilité des tuteurs dans chacune des séquences.

Les commentaires nous renseignent sur les axes où il faut progresser : les outils de suivi et d'évaluation paraissent quelquefois peu lisibles, Il semble aux tuteurs enseignants que le système fonctionne bien grâce à la complicité qui se forme dans le trio tuteurs-apprentis, mais qu'ils peuvent se trouver démunis en cas de «grippage». Tous les acteurs demandent une amélioration de la communication, mais insistent en même temps sur les différentes charges qui réduisent fortement le temps disponible. La lecture attentive des résultats permet à chacun de trouver d'autres voies...

Les personnes désireuses de travailler sur l'un ou l'autre des thèmes sont invitées à prendre contact avec la cellule alternance.

2. La synthèse du questionnaire tuteurs enseignants

L'alternance pratiquée à l'école apparaît une réussite. Les apprentis choisissent cette voie parce qu'ils ont envie de faire très rapidement des applications. Les séquences professionnelles en font des ingénieurs différents : ils sont pleinement opérationnels dès la fin de leurs études.

La séquence professionnelle apparaît bien comme différente dans ses objectifs de la séquence académique et cette différence est plutôt perçue comme une complémentarité que comme une faiblesse.

Le tuteur ingénieur est l'homme « clé » de la séquence professionnelle. La collaboration entre les tuteurs relève principalement des bonnes relations qui s'instaurent généralement entre eux et de la bonne volonté du tuteur ingénieur. Lorsque ces conditions ne sont pas réunies, le tuteur enseignant se sent un peu désarmé en entreprise et souhaiterait avoir une meilleure reconnaissance de son rôle. Les difficultés, s'il y en a, relèvent principalement du choix du sujet, dont la définition est insuffisante pour juger s'il convient, ou qui n'apparaît pas dans l'axe de la formation. Ce dernier critère est finalement assez subjectif, le tuteur enseignant se basant principalement sur son expérience personnelle pour juger la pertinence du projet.

Les tuteurs souhaitent majoritairement que l'apprenti traite chaque année un projet différent, si possible dans un service différent. Une majorité, mais pas l'unanimité, considère la séquence internationale comme un élément fondamental de la formation et insiste auprès de l'entreprise pour qu'elle ait lieu. Elle doit se faire sous la forme d'un séjour long (trois mois ou +) à l'étranger, mais peut aussi revêtir l'aspect de missions courtes dans le cadre du projet de l'apprenti.

Le tuteur enseignant pense être utile à l'apprenti. Durant la séquence universitaire il assure un rôle de suivi et de conseil, principalement pédagogique ; durant la séquence industrielle, il informe et conseille l'entreprise. Son existence est garante de l'intérêt de l'école pour la formation en entreprise de l'apprenti.

Les outils de suivi et d'évaluation sont satisfaisants, mais peuvent et doivent être améliorés, dans le sens d'une moindre subjectivité des informations.

3. La synthèse du questionnaire apprentis

La formation par apprentissage répond à un besoin d'expérience pratique et de pragmatisme. L'alternance est globalement satisfaisante. Son point fort est l'alternance longue 6 mois 6 mois qui permet de réaliser un travail intéressant dans chacune des séquences.

L'ingénieur formé dans ce cadre est différent au début, car il connaît l'entreprise. Ce plus ne peut que s'estomper au fil de la carrière, aussi est il nécessaire qu'il ait également une formation théorique comparable à celle des ingénieurs issus des formations traditionnelles.

La séquence professionnelle sert à acquérir cette expérience. La déconnexion éventuelle à la séquence universitaire n'est pas un problème, mais il faut veiller à ce que la période industrielle soit une véritable période de formation au travers d'un projet adapté. Dans un grand nombre de cas, l'apprenti pense participer à la définition du projet et espère travailler dans différents services pour mieux appréhender les différentes facettes du métier d'ingénieur.

La séquence internationale doit se dérouler dans le cadre du projet de l'apprenti. Elle est alors un élément fondamental de la formation.

Les relations entre les apprentis et les tuteurs sont satisfaisantes. Le tuteur ingénieur est l'élément clé de la formation de l'apprenti. L'utilité du tuteur enseignant n'apparaît évidente que si l'apprenti rencontre des difficultés à l'école : le tuteur enseignant doit alors conseiller et informer, ou en entreprise : le tuteur enseignant doit alors agir en sorte que celle-ci redevienne un véritable lieu de formation.

Les outils de suivi et d'évaluation sont appréciés, en particulier ceux concernant la période universitaire.

Parmi les souhaits exprimés par les apprentis on peut noter :

- la prise en compte des activités annexes liées à la vie de l'école
- un effort de communication
- un plus grand soutien de l'apprenti, dans ses négociations avec l'entreprise : contrat de travail, rémunération, sujets de séquence, etc.

4. La synthèse du questionnaire tuteurs ingénieurs

L'alternance est globalement satisfaisante. Les ingénieurs formés dans ce cadre montrent des qualités spécifiques liées à l'acquisition simultanée du « savoir » et du « savoir faire ». Ils s'adaptent très bien (peut-être trop bien) au monde industriel, se montrent autonomes, matures, opérationnels et près de la réalité.

Pendant les séquences industrielles, l'apprenti apprend à gérer tous les aspects des projets qui leur sont confiés : scientifiques, techniques, économiques, humains, sociaux en respectant le cadre de fonctionnement de l'entreprise.

Le tuteur ingénieur doit décider du ou des projets qu'il confiera à l'apprenti. Ce projet doit obligatoirement être utile à l'entreprise mais également être formateur pour l'apprenti. Réunir ces deux conditions au bon moment semble souvent un problème difficile à résoudre pour le tuteur, qui ne souhaite pas que l'école définisse des objectifs de formation plus précis, qu'il serait difficile d'appliquer. Par contre le tuteur enseignant, par la connaissance qu'il a du plan de formation de l'école et du niveau de l'apprenti, apparaît comme un conseiller important, de même l'apprenti confirmé peut donner son avis.

L'apprenti doit mener chaque année un projet ou un projet principal et d'autres activités, si possible dans un service différent chaque année. Le fait que ce projet soit en rapport avec le programme de la séquence universitaire est probablement un plus, le rapprochement doit venir de l'entreprise, ce qui est très difficile, compte tenu des capacités et des goûts des apprentis, des priorités des entreprises et des calendriers.

La séquence internationale apparaît un plus pour la formation de l'apprenti, mais une contrainte importante pour l'entreprise, qu'elle n'est pas toujours en mesure de satisfaire.

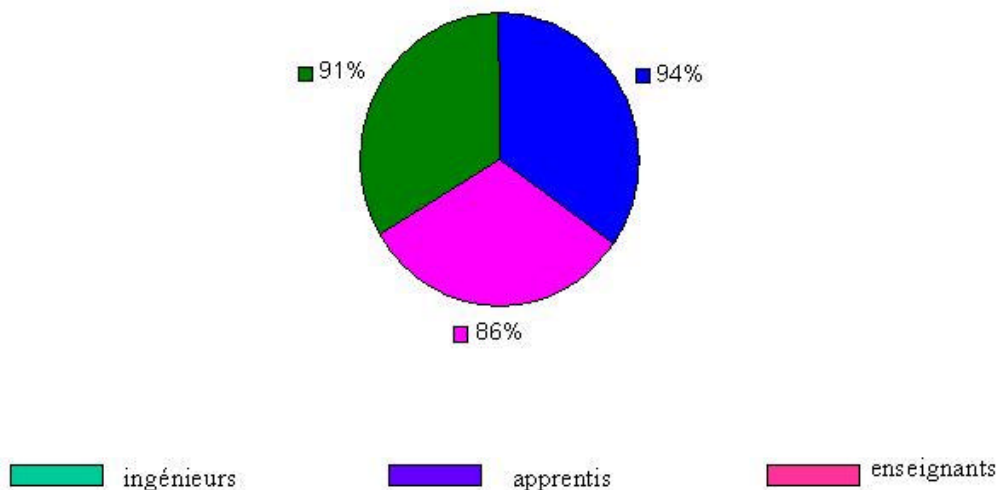
Le tuteur enseignant a un rôle très utile pour l'apprenti pendant la séquence universitaire, un rôle utile pendant la séquence industrielle. De même le tuteur ingénieur se voit très utile pendant la séquence industrielle, mais seulement utile, voire peu utile pendant la séquence universitaire ; les rôles des tuteurs respectifs auprès de l'école apparaissent utiles, voir peu utiles. Les relations entre le tuteur ingénieur et son apprenti sont en général bonnes.

Les outils de suivi et d'évaluation sont en général considérés comme satisfaisants, même si des axes de progrès peuvent être trouvés.

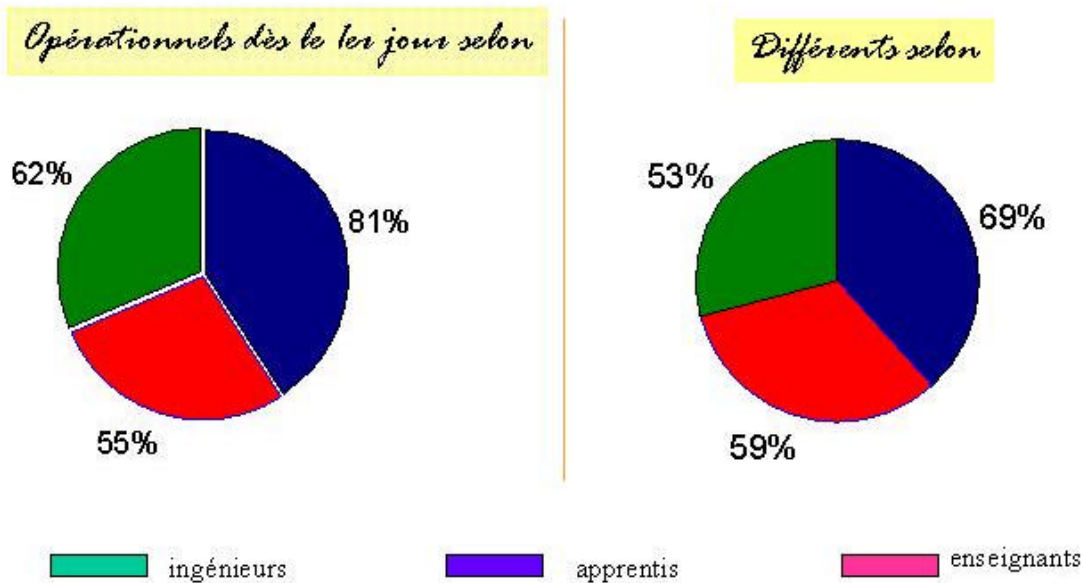
5. La comparaison des résultats

5. La comparaison des résultats

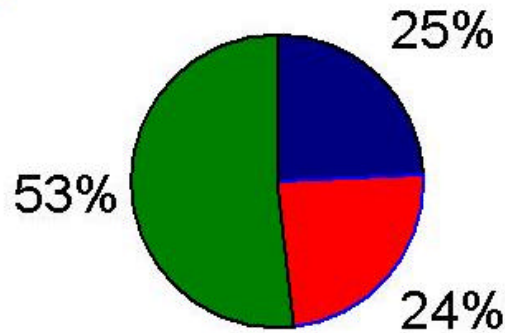
L'ALTERNANCE, TELLE QUE PRATIQUÉE À L'ESCPI, EST GLOBALEMENT SATISFAISANTE SELON



L'alternance permet de former des ingénieurs



Les objectifs des séquences industrielles sont applicables à toutes les situations selon



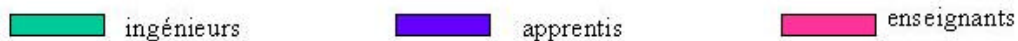
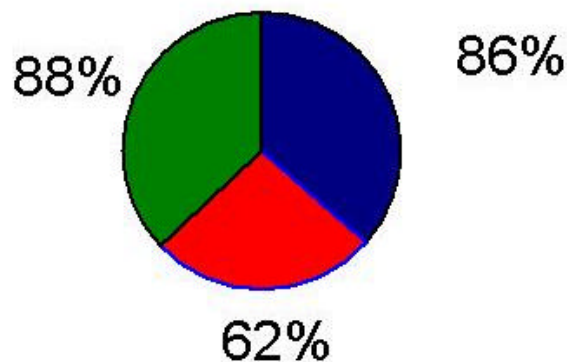
1ère séquence : faire et penser la conception

2ème séquence : apprendre à gérer un projet d'action

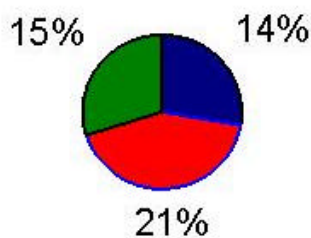
3ème séquence : conduire une activité d'ingénieur



*L'objectif de la séquence universitaire est d'apprendre le savoir,
L'objectif de la séquence industrielle est d'apprendre le savoir-faire*



L'école doit-elle être plus dirigiste en définissant des objectifs de formation plus précis lors des séquences professionnelles?



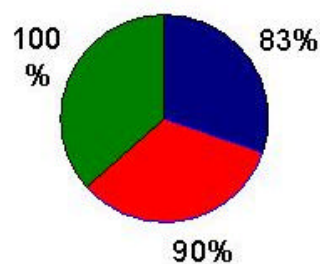
le pensent

ingénieurs

apprentis

enseignants

La définition des projets est de la responsabilité des tuteurs ingénieurs : le tuteur ingénieur prévient l'apprenti et le tuteur enseignant afin que ceux-ci puissent donner leur avis



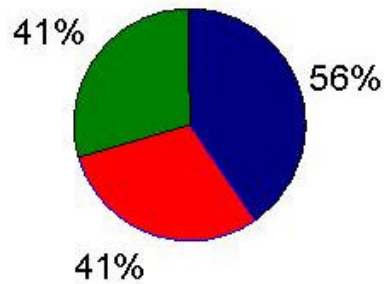
sont d'accord avec cette procédure.

ingénieurs

apprentis

enseignants

Pensez vous que la définition du projet relève de la double compétence du tuteur enseignant et du tuteur ingénieur?

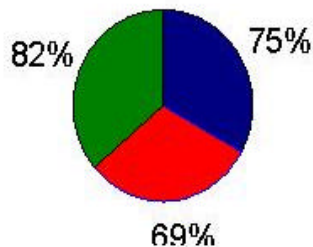


approuvent

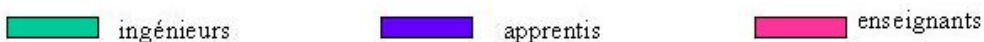
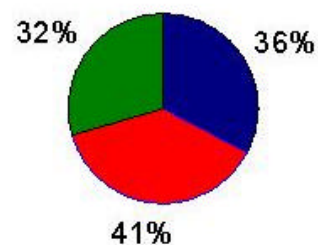


Un critère de choix est l'utilité du projet pour l'entreprise, ce critère paraît

Essentiel à

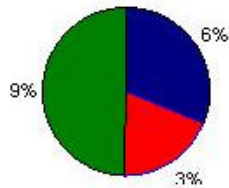


Seulement un parmi d'autres à

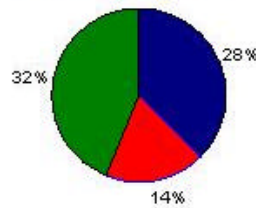


Que faut-il privilégier?

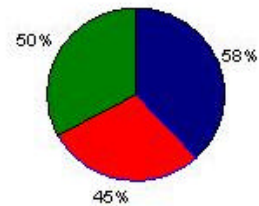
Un seul projet sur l'ensemble des 3 séquences



Un projet différent chaque année, dans le même service durant les 3 séquences



Un projet différent chaque année, dans des services différents



2 ou 3 projets différents chaque année.

Un projet principal et diverses activités.



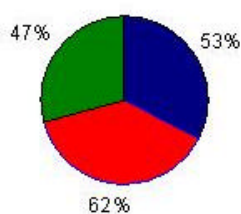
ingénieurs

apprentis

enseignants

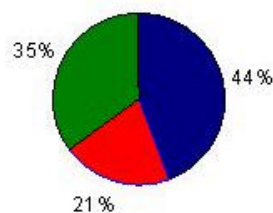
La séquence industrielle est présentée comme ne devant être ni des travaux pratiques, ni des séquences d'application des enseignements, cette définition vous paraît-elle :

Judicieuse?



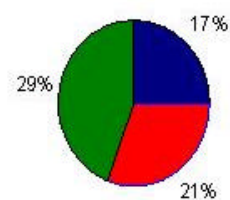
ingénieurs

Suffisante?



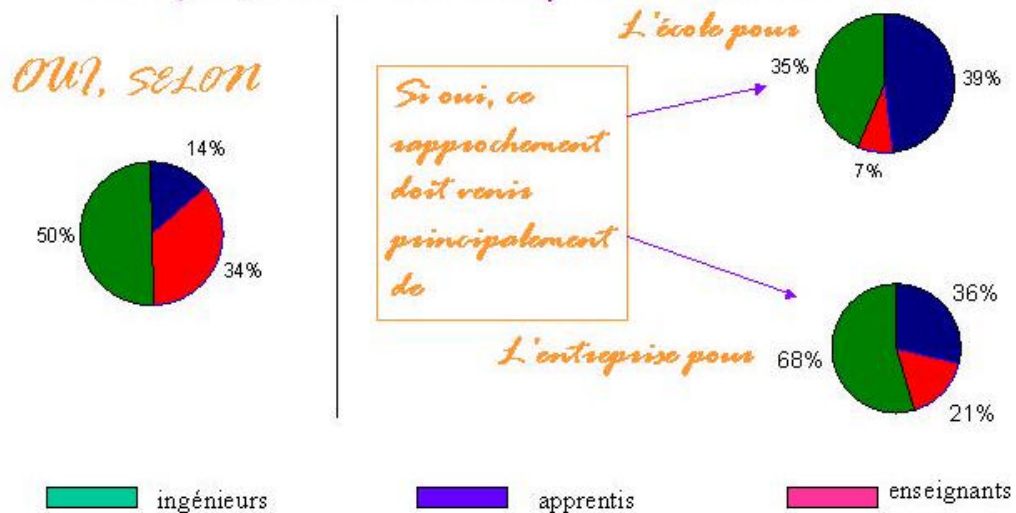
apprentis

Opportuniste?

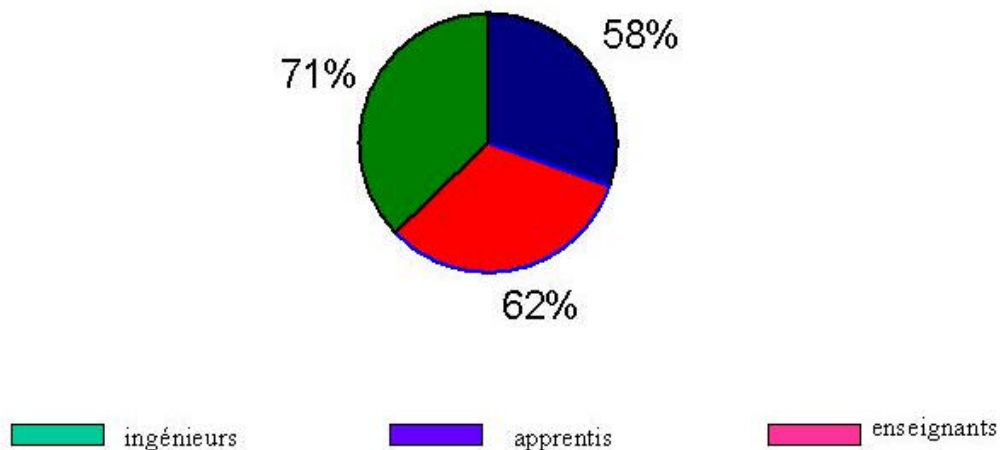


enseignants

*Un lien étroit doit exister entre le projet
de la séquence industrielle
et le programme de la séquence universitaire*

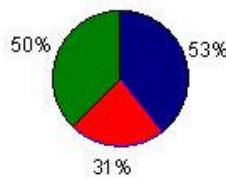


*La séquence internationale paraît un élément
fondamental de la formation pour*

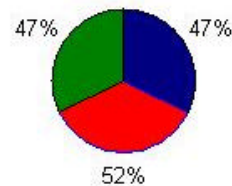


VOUS AVEZ UN PLAN DE FORMATION SUR 3 ANS, LA SÉQUENCE INTERNATIONALE S'AVÈRE POSSIBLE, MAIS À CONDITION DE DÉROGER AU PLAN DE FORMATION ET AVEC UN PROJET QUI PEUT PARAÎTRE PEU INTÉRESSANT, PENSEZ VOUS QU'IL EST PLUS IMPORTANT :

DE SUIVRE LE PLAN DE FORMATION ET D'ABANDONNER LA SÉQUENCE INTERNATIONALE



D'ABANDONNER LE PLAN DE FORMATION AU PROFIT DE LA SÉQUENCE INTERNATIONALE



ingénieurs

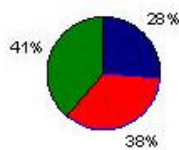
apprentis

enseignants

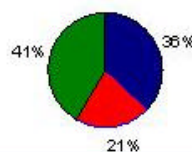
La Séquence Internationale

au dessous de quelle durée elle n'aurait plus de sens?

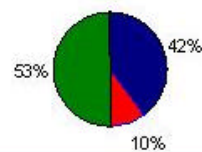
3 mois



2 mois

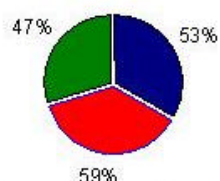


1 mois



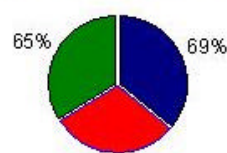
Elle peut se dérouler sous la forme de missions de courte durée : pensez vous que

Cela est mieux que rien



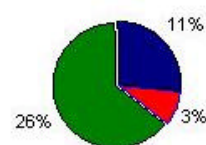
ingénieurs

N'est intéressant que dans le cadre du projet de l'apprenti



apprentis

N'a aucun intérêt



enseignants

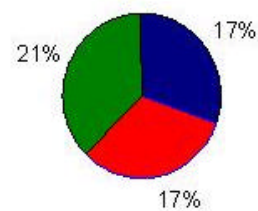
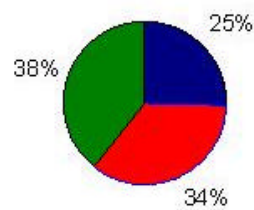
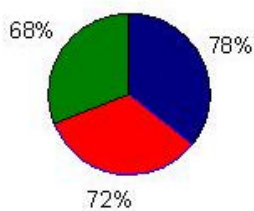
Le tuteur enseignant

Le tuteur enseignant a trois missions : le conseil, l'information, la participation à l'évaluation qu'il exerce auprès de l'apprenti, du tuteur ingénieur, du pôle écoles d'ingénieurs 2000 et des filières. Cette définition des missions :

correspond à la réalité pour

est ambitieuse pour

est réductrice pour



ingénieurs

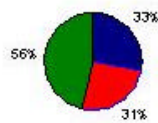
apprentis

enseignants

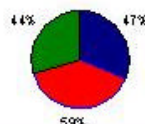
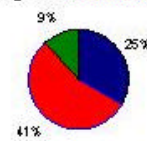
Le tuteur enseignant est vis à vis de l' apprenanti

Durant la séquence universitaire selon

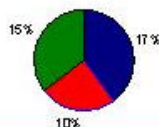
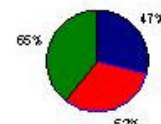
Durant la séquence industrielle selon



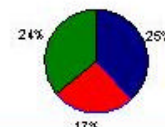
Très utile



utile



Peu utile



ingénieurs

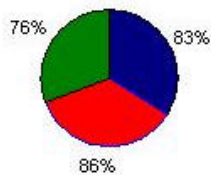
apprentis

enseignants

Le tuteur ingénieur

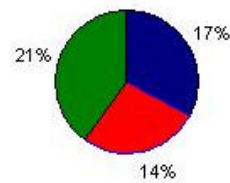
Le tuteur ingénieur est le conseiller métier : il fixe les objectifs, contrôle et guide le déroulement du travail, évalue la séquence professionnelle. Cette définition des missions :

correspond à la réalité selon



ingénieurs

est ambitieuse selon



apprentis

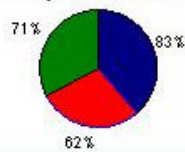
est réduite selon



enseignants

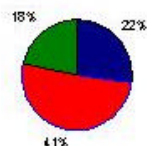
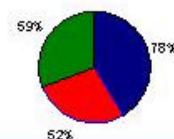
L'outil de suivi

De séquence universitaire

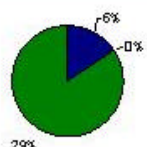
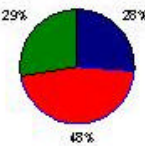


Est satisfaisant selon

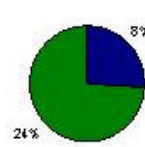
De séquence industrielle



À améliorer



Ne convient pas



ingénieurs

apprentis

enseignants

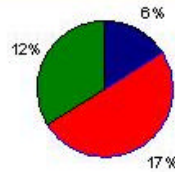
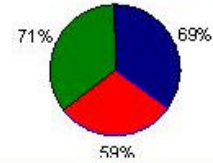
L'OUTIL D'ÉVALUATION

DE SÉQUENCE **UNIVERSITAIRE**

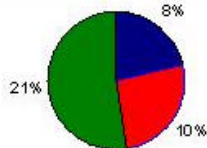
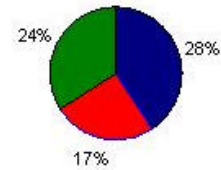
DE SÉQUENCE **INDUSTRIELLE**



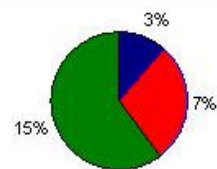
EST SATISFAISANT



À AMÉLIORER



NE CONVIENT PAS

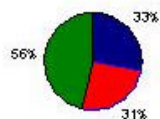


■ apprentis

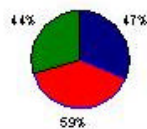
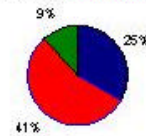
Le tuteur enseignant est vis à vis de l' appreni

Durant la séquence **universitaire** selon

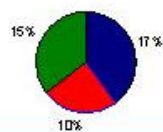
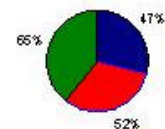
Durant la séquence **industrielle** selon



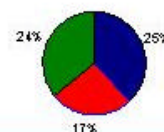
Très utile



utile



Peu utile



■ ingénieurs

■ apprentis

■ enseignants

6. Les réponses des tuteurs enseignants

Nombre de réponses : 29

oui non

1 L'alternance

L'alternance telle que pratiquée jusqu'à ce jour vous paraît-elle :

<i>globalement satisfaisante,</i>	25	2
<i>peu satisfaisante,</i>	4	16
<i>tout à fait inadaptée,</i>	0	18

Quels sont pour vous les principaux objectifs de l'alternance ?

Permettre à une nouvelle catégorie de jeunes de devenir ingénieur :

Parce que sans l'apprentissage, la poursuite d'études ne les motivait pas, 18 8

Parce que sans l'apprentissage, ils n'auraient pu le faire financièrement, 16 9

Parce que les jeunes s'engagent dans cette voie en espérant faire des applications et se frotter aux réalités de la vie, 21 4

Permettre à l'ingénieur d'être opérationnel dès le premier jour, 16 9

Former des ingénieurs différents, 17 7

2 Les séquences professionnelles

Les objectifs

Les objectifs cités dans le guide du tuteur ingénieur sont : 1ère séquence : faire et penser la conception, 2ème séquence : apprendre à gérer un projet d'action, 3ème séquence : conduire une activité d'ingénieur inscrite dans la stratégie d'ingénieur.

Ces objectifs vous paraissent-ils applicables à toutes les situations? 7 21

La définition selon laquelle l'objectif général de la séquence universitaire est d'apprendre le savoir et l'objectif général de la séquence professionnelle est d'apprendre le savoir-faire vous paraît-elle globalement bonne ? 18 9

L'école doit-elle être plus dirigiste en définissant des objectifs de formation plus précis lors des séquences professionnelles? 6 22

Les projets

La définition des projets est de la responsabilité du tuteur ingénieur. La procédure prévoit que le tuteur ingénieur prévienne l'apprenti et le tuteur enseignant avant le début de la séquence afin que ceux-ci puissent donner leur avis et éventuellement proposer des modifications.

Cette procédure vous semble –t-elle bonne dans son principe ? 26 2

Pensez vous que la définition du projet relève de la double compétence du tuteur ingénieur et du tuteur enseignant? 12 12

Selon votre expérience, la procédure (envoi des projets avant) est respectée à :

100% 4 12

75% 9 11

50% 10 11

25% 5 12

0% 0 16

Pensez vous avoir suffisamment d'informations pour juger de la pertinence du projet ? 13 12

Si non que faites vous :

vous joignez le tuteur ingénieur et lui demandez des informations, 18 6

vous attendez la visite pour en discuter le moment venu avec l'apprenti et le tuteur, 6 13

vous en discutez avec l'apprenti et lui demandez d'obtenir rapidement des éclaircissements, 22 3

vous en discutez avec l'apprenti et lui demandez de vous donner des informations une fois installé dans l'entreprise 11 9



Alternance

Les réponses des tuteurs enseignants

Le projet ne vous paraît pas totalement (ou pas du tout) pertinent, pensez vous avoir les moyens de le faire modifier ? 15 12

Un critère de choix est l'utilité du projet pour l'entreprise, ce critère vous paraît-il :

essentiel 20 9
 Seulement un parmi d'autres 12 10
 sans intérêt 0 12

Selon quels critères jugez vous qu'un projet correspond aux objectifs de la formation :

les critères édictés dans les guides me suffisent parfaitement 10 14
 mon expérience et mon savoir faire me suffisent 14 11
 les objectifs étant mal définis et n'étant pas forcément spécialiste, j'apprécierais d'avoir des outils m'aidant à la décision 10 12

Selon vous , que faut-il privilégier :

l'apprenti a un seul projet suivi sur l'ensemble des trois séquences 1 19
 l'apprenti a un seul projet différent chaque année, mais reste dans le même service 4 14
 l'apprenti a un seul projet, différent chaque année , qu'il effectue dans différents services 13 6
 l'apprenti traite chaque année deux ou trois projets différents (par exemple un sujet à vocation plus technique et un sujet à vocation plus organisationnel) 8 12
 l'apprenti a un projet principal, mais doit en même temps mener diverses activités 19 3

Dans cette hypothèse, cela doit il avoir lieu :

durant les trois séquences 10 3
 durant la première séquence 5 6
 durant la deuxième séquence 5 6
 durant la troisième séquence 2 7

La séquence professionnelle est présentée comme ne devant être ni des travaux pratiques, ni des séquences d'application des enseignements, cette définition vous paraît elle :

judicieuse 18 6
 suffisante 6 16
 opportuniste 6 13

Pensez vous, au contraire, qu'un lien étroit doit exister entre le projet de la séquence professionnelle et le programme de la séquence universitaire? 10 18

Dans cette hypothèse, ce rapprochement doit il :

principalement venir de l'école, par exemple en privilégiant les applications par rapport aux principes de base 2 12
 principalement venir de l'entreprise, par exemple en privilégiant des projets nécessitant d'utiliser des connaissances académiques pour aboutir 6 10

La séquence internationale

La séquence internationale a pour objet la découverte par l'apprenti des contraintes de l'activité professionnelle en environnement étranger (source : la dimension internationale),

La séquence internationale vous paraît elle un élément fondamental de la formation ? 18 7

Insistez vous auprès de votre tuteur ingénieur pour qu'elle ait lieu? 19 7

Pensez vous que la cellule alternance doit dire au moment de la signature du contrat que la séquence internationale est une obligation de la formation ? (au risque de perdre des places d'apprentissage) 7 19

Vous avez établi un plan de formation sur 3 ans, la séquence internationale s'avère possible, mais à condition de déroger au plan de formation et avec un projet qui peut paraître peu intéressant, pensez vous qu'il est plus important :

de suivre le plan de formation et d'abandonner la séquence internationale 9 15

d'abandonner le plan de formation au profit de la séquence internationale 15 10

La séquence internationale consiste normalement à aller travailler à l'étranger dans une filiale, la société mère, chez un client ou autre, pendant la durée de la deuxième séquence professionnelle;

cette durée est souvent réduite, notamment aux USA à cause des visas, Pensez vous qu'il y a une durée minimale au dessous de laquelle le déplacement relèverait n'a pas de sens? Si oui, laquelle ?

trois mois 11 10

deux mois 6 14

un mois 3 15

La séquence peut se passer sous la forme d'une ou plusieurs missions de courte durée, où l'objectif semble plus de prendre des contacts, de discuter, que de traiter un véritable projet, pensez vous que cette solution est :

mieux que rien 17 8

n'est intéressante que si elle rentre dans le cadre du projet de l'apprenti 17 5

n'a aucun intérêt 1 20

3 Le tuteur enseignant

Le tuteur enseignant a trois missions : le conseil, l'information, la participation à l'évaluation qu'il exerce auprès de l'apprenti, du tuteur ingénieur, du pôle écoles d'ingénieurs 2000 et des filières (source le tuteur enseignant, fiches actions),

Pensez vous que cette définition des missions :

correspond à la réalité 21 5

est ambitieuse 10 11

est réductrice : 5 16

Rôle auprès de l'apprenti

Pensez vous que votre action auprès de l'apprenti pendant la séquence universitaire est :

très utile 9 15

utile 17 5

peu utile 3 16

Pensez vous que votre action auprès de l'apprenti pendant la séquence professionnelle est:

très utile 12 10

utile 15 9

peu utile 5 16

En séquence universitaire, quels types de conseils vous paraît il important de pouvoir donner ?

Pensez vous avoir vous-même suffisamment d'informations pour être efficace, 12 10

Le tuteur enseignant ne participe pas directement à l'évaluation, pensez vous cela bien 15 7

Rôle auprès du tuteur ingénieur et de l'entreprise

Pensez vous que votre action auprès de l'entreprise est :

très utile 8 13

utile 16 7

peu utile 4 14

Pensez vous que les relations que vous entretenez avec les tuteurs ingénieurs sont en général :

Satisfaisantes 26 1

Doivent et peuvent être améliorées. 5 12

Pensez vous avoir vous-même suffisamment d'informations pour être efficace? 17 5

4 Le tuteur ingénieur

Le tuteur ingénieur est le conseiller métier : il fixe les objectifs, contrôle et guide le déroulement du travail, évalue la séquence professionnelle (source : guide du tuteur ingénieur),



Les réponses des tuteurs enseignants

Pensez vous que cette définition des missions :

correspond à la réalité 25 1
est ambitieuse 4 13
est réductrice : 0 18

5 Outils de suivi et d'évaluation

Pensez vous que l'outil de suivi de séquence universitaire :

est satisfaisant 18 4
devrait être amélioré. 12 12
ne convient pas 0 14

Pensez vous que l'outil de suivi de séquence professionnelle:

est satisfaisant 15 5
devrait être amélioré. 14 9
ne convient pas 0 12

Pensez vous que l'outil de validation de séquence universitaire :

est satisfaisant 20 3
devrait être amélioré. 5 12
ne convient pas 3 9

Pensez vous que l'outil de validation de séquence professionnelle:

est satisfaisant 17 3
devrait être amélioré. 5 12
ne convient pas 2 14

7. Les réponses des apprentis

Nombre de réponses : 36

Dont apprentis 2^{ème} année : 16, 3^{ème} année : 9, promotion 2002 : 12

oui Non

1 L'alternance

L'alternance telle que pratiquée jusqu'à ce jour vous paraît-elle :

<i>globalement satisfaisante,</i>	34	1
<i>peu satisfaisante,</i>	1	30
<i>tout à fait inadaptée,</i>	0	30

Quels sont pour vous les principaux objectifs de l'alternance ?

Permettre à une nouvelle catégorie de jeunes de devenir ingénieur :

Parce que sans l'apprentissage, la poursuite d'études ne les motivait pas, 14 21

Parce que sans l'apprentissage, ils n'auraient pu le faire financièrement, 18 17

Parce que les jeunes s'engagent dans cette voie en espérant faire des applications et se frotter aux réalités de la vie, 33 2

Permettre à l'ingénieur d'être opérationnel dès le premier jour, 29 5

Former des ingénieurs différents, 25 9

2 Les séquences professionnelles

Les objectifs

Les objectifs cités dans le guide du tuteur ingénieur sont : 1^{ère} séquence : faire et penser la conception, 2^{ème} séquence : apprendre à gérer un projet d'action, 3^{ème} séquence : conduire une activité d'ingénieur inscrite dans la stratégie d'ingénieur.

Ces objectifs vous paraissent-ils applicables à toutes les situations? 9 26

La définition selon laquelle l'objectif général de la séquence universitaire est d'apprendre le savoir et l'objectif général de la séquence professionnelle est d'apprendre le savoir-faire vous paraît-elle globalement bonne ? 31 3

Pouvez vous indiquer ci-dessous des objectifs qui vous semblent prioritaires?

L'école doit-elle être plus dirigiste en définissant des objectifs de formation plus précis lors des séquences professionnelles? 5 29

Les projets

La définition des projets est de la responsabilité du tuteur ingénieur. La procédure prévoit que le tuteur ingénieur prévienne l'apprenti et le tuteur enseignant avant le début de la séquence afin que ceux-ci puissent donner leur avis et éventuellement proposer des modifications.

Cette procédure vous semble –t-elle bonne dans son principe ? 30 5

Vous paraît-il important de connaître votre projet avant le début de la séquence professionnelle ? 29 6

Pensez vous que la définition du projet relève de la double compétence du tuteur ingénieur et du tuteur enseignant? 20 14

Selon votre expérience, la procédure (envoi des projets avant) est respectée à :

100% 8 22

75% 10 18

50% 7 21

25% 11 18

0% 4 21

Estimez vous être suffisamment informé avant le début de la séquence industrielle? 22 12

Si non que faites vous :

vous joignez votre tuteur ingénieur et lui demandez des informations, 27 10

vous joignez votre tuteur enseignant et lui demandez des informations, 13 22

<i>vous attendez le début de la séquence industrielle</i>	9	28
Pensez vous pouvoir juger de la pertinence du (ou des) projet qui vous est confié (au regard de votre formation)	26	9
Si oui et si le projet ne vous paraît pas totalement (ou pas du tout) pertinent, pensez vous avoir les moyens de le faire modifier ?	20	11
Un critère de choix est l'utilité du projet pour l'entreprise, ce critère vous paraît-il :		
<i>essentiel</i>	27	7
<i>seulement un parmi d'autres</i>	13	21
Selon vous , que faut-il privilégier :		
<i>l'apprenti a un seul projet suivi sur l'ensemble des trois séquences</i>	2	33
<i>l'apprenti a un seul projet différent chaque année, mais reste dans le même service</i>	10	25
<i>l'apprenti a un seul projet, différent chaque année , qu'il effectue dans différents services</i>	21	14
<i>l'apprenti traite chaque année deux ou trois projets différents (par exemple un sujet à vocation plus technique et un sujet à vocation plus organisationnel)</i>	19	16
<i>l'apprenti a un projet principal, mais doit en même temps mener diverses activités</i>	30	4
Dans cette hypothèse, cela doit il avoir lieu :		
<i>durant les trois séquences</i>	19	19
<i>durant la première séquence</i>	15	21
<i>durant la deuxième séquence</i>	16	20
<i>durant la troisième séquence</i>	9	26
La séquence professionnelle est présentée comme ne devant être ni des travaux pratiques, ni des séquences d'application des enseignements, cette définition vous paraît elle :		
<i>judicieuse</i>	19	17
<i>suffisante</i>	16	19
<i>opportuniste</i>	6	30
Pensez vous, au contraire, qu'un lien étroit doit exister entre le projet de la séquence professionnelle et le programme de la séquence universitaire?	5	29
Dans cette hypothèse, ce rapprochement doit il :		
<i>principalement venir de l'école, par exemple en privilégiant les applications par rapport aux principes de base</i>	14	19
<i>principalement venir de l'entreprise, par exemple en privilégiant des projets nécessitant d'utiliser des connaissances académiques pour aboutir</i>	13	19
La séquence internationale		
<i>La séquence internationale a pour objet la découverte par l'apprenti des contraintes de l'activité professionnelle en environnement étranger (source : la dimension internationale),</i>		
<i>La séquence internationale vous paraît elle un élément fondamental de la formation ?</i>	21	14
<i>Insistez vous auprès de votre tuteur ingénieur pour qu'elle ait lieu?</i>	22	12
<i>Insistez vous auprès de votre tuteur enseignant pour qu'elle ait lieu?</i>	13	21
<i>Pensez vous que la cellule alternance doit dire au moment de la signature du contrat que la séquence internationale est une obligation de la formation ? (au risque de perdre des places d'apprentissage)</i>	13	21
Vous avez un plan de formation sur 3 ans, la séquence internationale s'avère possible, mais à condition de déroger au plan de formation et avec un projet qui peut paraître peu intéressant, pensez vous qu'il est plus important :		
<i>de suivre le plan de formation et d'abandonner la séquence internationale</i>	19	16
<i>d'abandonner le plan de formation au profit de la séquence internationale</i>	17	18

La séquence internationale consiste normalement à aller travailler à l'étranger dans une filiale, la société mère, chez un client ou autre, pendant la durée de la deuxième séquence professionnelle;

cette durée est souvent réduite, notamment aux USA à cause des visas, Pensez vous qu'il y a une durée minimale au dessous de laquelle le déplacement relèverait n'a pas de sens? Si oui, laquelle ?

<i>trois mois</i>	10	25
<i>deux mois</i>	13	22
<i>un mois</i>	15	18

La séquence peut se passer sous la forme d'une ou plusieurs missions de courte durée, où l'objectif semble plus de prendre des contacts, de discuter, que de traiter un véritable projet, pensez vous que cette solution est :

<i>mieux que rien</i>	19	16
<i>n'est intéressante que si elle rentre dans le cadre du projet de l'apprenti</i>	25	10
<i>n'a aucun intérêt</i>	4	29

3 Le tuteur enseignant

Le tuteur enseignant a trois missions : le conseil, l'information, la participation à l'évaluation qu'il exerce auprès de l'apprenti, du tuteur ingénieur, du pôle écoles d'ingénieurs 2000 et des filières (source le tuteur enseignant, fiches actions),

Pensez vous que cette définition des missions :

<i>correspond à la réalité</i>	28	8
<i>est ambitieuse</i>	9	23
<i>est réductrice :</i>	6	26

Rôle auprès de l'apprenti

Pensez vous que l'action du tuteur enseignant auprès de l'apprenti pendant la séquence universitaire est :

<i>très utile</i>	12	21
<i>utile</i>	17	16
<i>peu utile</i>	6	26

Pensez vous que l'action du tuteur enseignant auprès de l'apprenti pendant la séquence professionnelle est :

<i>très utile</i>	9	25
<i>utile</i>	17	15
<i>peu utile</i>	9	23

Pensez vous que les relations que vous entretenez avec les tuteurs enseignants sont en général :

<i>Satisfaisantes</i>	32	3
<i>Doivent et peuvent être améliorées.</i>	4	27

Le tuteur enseignant ne participe pas directement à l'évaluation, pensez vous cela bien 14 22

Rôle auprès du tuteur ingénieur et de l'entreprise

Pensez vous que l'action du tuteur enseignant auprès de l'entreprise est :

<i>très utile</i>	15	19
<i>utile</i>	10	24
<i>peu utile</i>	10	21

Rôle auprès des filières et /ou de la cellule alternance

Pensez vous que l'action du tuteur enseignant auprès de la filière et/ou de la cellule alternance est :

<i>très utile</i>	12	21
<i>utile</i>	14	19
<i>peu utile</i>	10	22

4 Le tuteur ingénieur

Le tuteur ingénieur est le conseiller métier : il fixe les objectifs, contrôle et guide le déroulement du travail, évalue la séquence professionnelle (source : guide du tuteur ingénieur),

Pensez vous que cette définition des missions :

<i>correspond à la réalité</i>	30	6
<i>est ambitieuse</i>	6	27
<i>est réductrice :</i>	0	31

Rôle auprès de l'apprenti

Pensez vous que l'action du tuteur ingénieur auprès de l'apprenti pendant la séquence universitaire est :

<i>très utile</i>	3	29
<i>utile</i>	9	23
<i>peu utile</i>	24	9

Pensez vous que l'action du tuteur ingénieur auprès de l'apprenti pendant la séquence professionnelle est :

<i>très utile</i>	31	4
<i>utile</i>	2	30
<i>peu utile</i>	1	30

Pensez vous que les relations que vous entretenez avec les tuteurs ingénieurs sont en général :

<i>Satisfaisantes</i>	30	5
<i>Doivent et peuvent être améliorées.</i>	4	27

Rôle auprès de l'entreprise

Pensez vous que l'action du tuteur ingénieur auprès de l'entreprise est :

<i>très utile</i>	28	5
<i>utile</i>	3	26
<i>peu utile</i>	1	27

Rôle auprès des filières et /ou de la cellule alternance

Pensez vous que l'action du tuteur ingénieur auprès de la filière et/ou de la cellule alternance est :

<i>très utile</i>	6	23
<i>utile</i>	9	22
<i>peu utile</i>	18	14

5 Outils de suivi et d'évaluation

Pensez vous que l'outil de suivi de séquence universitaire :

<i>est satisfaisant</i>	30	5
<i>devrait être amélioré.</i>	8	22
<i>ne convient pas</i>	2	30

Pensez vous que l'outil de suivi de séquence professionnelle:

<i>est satisfaisant</i>	28	7
<i>devrait être amélioré.</i>	10	21
<i>ne convient pas</i>	3	28

Pensez vous que l'outil de validation de séquence universitaire :

<i>est satisfaisant</i>	33	2
<i>devrait être amélioré.</i>	2	29
<i>ne convient pas</i>	3	27

Pensez vous que l'outil de validation de séquence professionnelle:

<i>est satisfaisant</i>	25	7
<i>devrait être amélioré.</i>	10	21
<i>ne convient pas</i>	1	29

8. Les réponses des tuteurs ingénieurs

Nombre de réponses : 34

oui non

1 L'alternance

L'alternance telle que pratiquée jusqu'à ce jour vous paraît-elle :	34	34
<i>globalement satisfaisante,</i>	31	1
<i>peu satisfaisante,</i>	2	22
<i>tout à fait inadaptée,</i>	0	24

Quels sont pour vous les principaux objectifs de l'alternance ?

<i>Permettre à une nouvelle catégorie de jeunes de devenir ingénieur</i>	19	13
<i>Permettre à l'ingénieur d'être opérationnel dès le premier jour</i>	21	12
<i>Former des ingénieurs différents</i>	18	14

2 Les séquences professionnelles

Les objectifs

Les objectifs cités dans le guide du tuteur ingénieur sont : 1ère séquence : faire et penser la conception, 2ème séquence : apprendre à gérer un projet d'action, 3ème séquence : conduire une activité d'ingénieur inscrite dans la stratégie d'ingénieur.

<i>Ces objectifs vous paraissent-ils applicables à toutes les situations ?</i>	18	16
<i>La définition selon laquelle l'objectif général de la séquence universitaire est d'apprendre le savoir et l'objectif général de la séquence professionnelle est d'apprendre le savoir-faire vous paraît-elle globalement bonne ?</i>	30	4
Pouvez vous indiquer ci-dessous des objectifs qui vous semblent prioritaires ?		
<i>L'école doit-elle être plus dirigiste en définissant des objectifs de formation plus précis lors des séquences professionnelles ?</i>	5	31

Les projets

La définition des projets est de la responsabilité du tuteur ingénieur. La procédure prévoit que le tuteur ingénieur prévienne l'apprenti et le tuteur enseignant avant le début de la séquence afin que ceux-ci puissent donner leur avis et éventuellement proposer des modifications.

<i>Cette procédure vous semble-t-elle bonne dans son principe ?</i>	34	0
<i>Cette procédure vous semble-t-elle facile à appliquer ?</i>	22	12
<i>Pensez-vous que la définition du projet relève de la double compétence du tuteur ingénieur et du tuteur enseignant ?</i>	14	20
Un critère de choix est l'utilité du projet pour l'entreprise, ce critère vous paraît-il :		
<i>essentiel</i>	28	6
<i>seulement un parmi d'autres</i>	11	19
Selon vous, que faut-il privilégier :		
<i>l'apprenti a un seul projet suivi sur l'ensemble des trois séquences</i>	3	31
<i>l'apprenti a un seul projet différent chaque année, mais reste dans le même service</i>	11	25
<i>l'apprenti a un seul projet, différent chaque année, qu'il effectue dans différents services</i>	17	18
<i>l'apprenti traite chaque année deux ou trois projets différents (par exemple un sujet à vocation plus technique et un sujet à vocation plus organisationnel)</i>	21	13
<i>l'apprenti a un projet principal, mais doit en même temps mener diverses activités</i>	25	9
La séquence professionnelle est présentée comme ne devant être ni des travaux pratiques, ni des séquences d'application des enseignements, cette définition vous paraît elle :		
<i>judicieuse</i>	16	16
<i>suffisante</i>	12	20
<i>opportuniste</i>	10	21
<i>Pensez vous, au contraire, qu'un lien étroit doit exister entre le projet de la séquence professionnelle et le programme de la séquence universitaire ?</i>	17	17

Dans cette hypothèse, ce rapprochement doit-il :

<i>principalement venir de l'école, par exemple en privilégiant les applications par rapport aux principes de base</i>	12	29
<i>principalement venir de l'entreprise, par exemple en privilégiant des projets nécessitant d'utiliser des connaissances académiques pour aboutir</i>	23	18
<i>Lorsque vous établissez un projet pour un apprenti, rencontrez vous des difficultés ?</i>	25	10
<i>Ces difficultés sont elles purement internes au fonctionnement de votre entreprise ?</i>	19	19
<i>Ces difficultés proviennent elles du fait que le cadre défini par l'école est trop flou ?</i>	7	31
<i>Ces difficultés proviennent elles du fait que le cadre défini par l'école est trop contraignant ?</i>	11	27
<i>Ces difficultés proviennent elles du fait que vous pensez manquer d'informations sur les objectifs de la formation ?</i>	5	31
<i>Pensez-vous à prendre contact avec le tuteur enseignant ou l'apprenti pour obtenir ces informations ?</i>	20	16

La séquence internationale

La séquence internationale a pour objet la découverte par l'apprenti des contraintes de l'activité professionnelle en environnement étranger (source : la dimension internationale),

La séquence internationale vous paraît elle un élément fondamental de la formation?

24	9
----	---

Vous avez un plan de formation sur 3 ans, la séquence internationale s'avère possible, mais à condition de déroger au plan de formation et avec un projet qui peut paraître peu intéressant, pensez-vous qu'il est plus important :

<i>de suivre le plan de formation et d'abandonner la séquence internationale</i>	17	14
<i>d'abandonner le plan de formation au profit de la séquence internationale</i>	16	18
<i>trois mois</i>	14	15
<i>deux mois</i>	14	17
<i>un mois</i>	18	17
<i>mieux que rien</i>	16	8
<i>n'est intéressante que si elle rentre dans le cadre du projet de l'apprenti</i>	22	16
<i>n'a aucun intérêt</i>	9	20

3 Le tuteur enseignant

Le tuteur enseignant a trois missions: le conseil, l'information, la participation à l'évaluation qu'il exerce auprès de l'apprenti, du tuteur ingénieur, du pôle écoles d'ingénieurs 2000 et des filières (source le tuteur enseignant, fiches actions),

Pensez-vous que cette définition des missions :

<i>correspond à la réalité</i>	23	6
<i>est ambitieuse</i>	13	14
<i>est réductrice</i>	7	25

Rôle auprès de l'apprenti

Pensez-vous que l'action du tuteur enseignant auprès de l'apprenti pendant la séquence universitaire est :

<i>très utile</i>	19	8
<i>utile</i>	15	10
<i>peu utile</i>	5	19

Pensez-vous que l'action du tuteur enseignant auprès de l'apprenti pendant la séquence professionnelle est :

<i>très utile</i>	3	15
<i>utile</i>	22	12
<i>peu utile</i>	8	16

Pensez-vous que les relations que vous entretenez avec les tuteurs enseignants sont en général :

<i>Satisfaisantes</i>	28	0
-----------------------	----	---

Doivent et peuvent être améliorées 6 15

Rôle auprès du tuteur ingénieur et de l'entreprise

Pensez-vous que l'action du tuteur enseignant auprès de l'entreprise est :

très utile 9 13

utile 12 15

peu utile 9 16

4 Le tuteur ingénieur

Le tuteur ingénieur est le conseiller métier : il fixe les objectifs, contrôle et guide le déroulement du travail, évalue la séquence professionnelle (source: guide du tuteur ingénieur),

Pensez-vous que cette définition des missions :

correspond à la réalité 26 2

est ambitieuse 7 13

est réductrice 6 16

Rôle auprès de l'apprenti

Pensez-vous que l'action du tuteur ingénieur auprès de l'apprenti pendant la séquence universitaire est :

Très utile 3 16

utile 11 11

peu utile 17 12

Pensez-vous que votre action auprès de l'apprenti pendant la séquence professionnelle est:

très utile 24 9

utile 9 10

peu utile 4 17

Pensez-vous que les relations que vous entretenez avec les apprentis sont en général :

Satisfaisantes 27 2

Doivent et peuvent être améliorées 4 15

Rôle auprès de l'école

Pensez-vous que votre action auprès de l'école est :

très utile 3 16

utile 16 8

peu utile 12 17

5 Outils de suivi et d'évaluation

Pensez-vous que l'outil de suivi de séquence universitaire :

est satisfaisant 24 2

devrait être amélioré 6 14

ne convient pas 10 26

Pensez-vous que l'outil de suivi de séquence professionnelle:

est satisfaisant 20 5

devrait être amélioré 10 15

ne convient pas 8 23

Pensez-vous que l'outil de validation de séquence universitaire :

est satisfaisant 28 1

devrait être amélioré 4 19

ne convient pas 7 25

Pensez-vous que l'outil de validation de séquence professionnelle:

est satisfaisant 24 4

devrait être amélioré 8 16

ne convient pas 5 26

9. Les commentaires des tuteurs enseignants

1 L'alternance

L'alternance telle que pratiquée jusqu'à ce jour vous paraît-elle satisfaisante :

globalement satisfaisante,25 peu satisfaisante,4

Eviter d'achever la formation par une séquence universitaire.

l'alternance sous la forme 6 mois/ 6 mois me paraît un point fort indispensable à conserver

Il me semble que l'on peut évidemment améliorer le processus, mais c'est plus proche de globalement satisfaisant que de peu satisfaisant. Les quelques points noirs (à mon avis) 1) Le choix des entreprises et/ou des services doit être plus sélectif, 2) Il faudrait établir plus de lien entre la partie académique et la partie industrielle.

Vu les investissements effectués, je pense que cela fonctionne dans l'ensemble "bien". Au niveau des GE, les tuteurs "jouent" bien le jeu. Les CR sont très corrects, les pb remontent vite.

Liens avec le CFA mal définis: envoi des comptes-rendus au secrétariat des filières, demande de contact avec le CFA en cas de pb, une visite commune avec le CFA et ensuite qui gère, l'école ou le CFA ?

Elle répond à une demande de la part des jeunes. Il faut voir que chaque année se tient un salon de l'alternance qui a une fréquentation voisine de celle du salon de l'étudiant. Les demandes d'inscription sont là pour le confirmer.

je préfère l'alternance 6 mois 6 mois des apprentis ingénieurs à l'alternance 2 mois 2 mois des apprentis techniciens

Il n'y a actuellement aucune connexion entre la séquence académique et la séquence professionnelle. Si le travail des tuteurs enseignants est, je pense, globalement correct, il manque une relation entre les séquences qui permettrait aux apprentis de faire de leurs travaux effectués lors de leur séquence professionnelle un cas d'école et inversement.

L'énergie mise en œuvre est importante à tous les niveaux

Ne tombons pas dans la politique du globalement positif qui cache des difficultés importantes. Il y a des points positifs, mais aussi des points négatifs qui ne peuvent être éludés

Malgré des dysfonctionnements identifiés, le système s'est montré suffisamment performant pour former des ingénieurs de bon niveau

Il existe certainement un problème de suivi des entreprises

En quoi les ingénieurs formés par alternance vous paraissent différents ?

Connaissance de l'entreprise , de sa culture et de son mode de fonctionnement

très rapidement opérationnels

très motivés , car formés sur le tas. (On n'arrive pas avec un beau diplôme).

Formés sur le terrain, ce sont des ingénieurs "de terrain" ;

ils ont une culture d'entreprise

Les situations en entreprise sont évidemment très diverses mais la séquence académique doit maintenir un niveau généraliste dans le domaine des sciences de l'ingénieur, afin d'avoir des futurs ingénieurs capable de s'adapter.

Ils ne sont pas vraiment différents

Plus réactif dans l'environnement industriel. Prennent en compte toutes les dimensions du problème traité et toutes les personnes concernées.

Grande capacité à communiquer et rechercher les informations nécessaires à la réalisation de leur mission.

Par rapport aux élèves "ingénieurs" de grande école que je connais, ils ont choisi d'être vraiment ingénieurs et non de sortir d'une grande école pour faire de la finance ou du management ou....

D'autre part, leur passage en entreprise leur donne une formation dont on peut se servir. Ils savent présenter un compte rendu de TP etc.. Ils ont aussi le souci de l'utilité pratique.

Acquisition d'une expérience personnelle et professionnelle importante - Multiples compétences: gestion de projets, aspects coût, marketing, parfois légères en techniques mais suffisantes pour répondre aux objectifs fixés,

Formation avec expérience pratique
 Il y a deux domaines pour lesquels un jeune diplômé peut se prétendre compétent dès la sortie: Les langues et la connaissance de l'entreprise. L'apprentissage permet le second.

ils me semblent adaptés à des métiers que ne préparent pas forcément d'autres écoles d'ingénieurs plus "classiques"

ils ont été confrontés à la vie professionnelle pendant trois ans

Meilleure connaissance du futur métier et de l'entreprise assez tôt.

Intégration de formations d'Anglais, expression, économie

Moins bonne formation théorique que les formations traditionnelles

Ils savent se renseigner, trouver l'info, communiquer, s'organiser

Le cursus de formation est différent de celui des grandes écoles

Si on veut délivrer le titre d'ingénieur, ils doivent être considérés comme ingénieurs à part entière. Le discours "ingénieur différent" risque de faire le lit de formation d'ingénieur au rabais ou de sous ingénieur. C'est la spécificité de la formation qu'il faut mettre en évidence et non le diplôme ou le titre

Ce n'est pas de mon point de vue le problème principal. Ils sont probablement moins bons sur le plan théorique mais immédiatement opérationnels,

Les ingénieurs par apprentissage sont opérationnels très rapidement car ils connaissent le monde industriel. Par ailleurs ils ont choisi l'apprentissage par goût de se "frotter" rapidement aux réalités de l'entreprise

En complément d'être un ingénieur "différent", nos élèves ingénieurs acquièrent de l'autonomie

Autres

Faire découvrir les réels problèmes de l'industrie en les vivant au quotidien. Apprendre des méthodes, des démarches et des outils métiers, non enseignés dans des structures académiques.

Vue des apprentis, l'alternance paraît être la voie qui permet une meilleure insertion professionnelle

L'essentiel est de permettre à des jeunes n'ayant pas le goût (ou pas les dispositions pour) des études classiques de parvenir à un niveau de qualification élevé. A une autre époque, ils auraient probablement suivi les cours HTO du CNAM,

2 Les séquences professionnelles

Pouvez-vous indiquer des objectifs de la séquence industrielle qui vous semblent prioritaires?

Apprendre les méthodes de pensée et de raisonnement à l'école

Appliquer ces méthodes dans le contexte de l'entreprise

Éventuellement critiquer constructivement les choix et décisions de l'école, de l'entreprise

Faire et penser la conception

Communiquer à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise

Gérer les différentes phases d'un projet industriel

Conduire un projet (planification, répartition du travail ...)

Donner les bases scientifiques, techniques, organisationnelles, critiques qui permettront aux élèves d'évoluer et éventuellement de se reconverter

apprendre à définir le périmètre de son action, à connaître les limites des services et des personnes en relation avec son problème.

apprendre à maîtriser le savoir-faire métier de l'entreprise

l'apprenti mène à bien un projet qui doit être à la fois intégré dans la stratégie de l'entreprise et dans la spécialité de la filière

la qualité du travail accompli par l'apprenti doit être contrôlée régulièrement par une personne compétente

le travail confié à l'apprenti doit comporter un volet technique

Apprendre à apprendre pendant la séquence académique, même les disciplines qui ne motivent pas forcément

S'insérer dans le monde industriel - expérience humaine autant que technique

Répondre à un cahier des charges - trouver des solutions d'abord par la communication avec ses collègues

acquérir une culture d'entreprise

participer, puis gérer un projet

apprendre à mobiliser ses connaissances

La formation repose sur le postulat suivant: les apprentis apprennent aussi en entreprise.

La difficulté vient du fait que la qualité de ce savoir dépend de l'entreprise et de l'encadrement et qu'on ne sait pas évaluer ce savoir-là avec nos outils.

La communication entre individus, dans les deux séquences.

Responsabilisation de l'apprenti face à sa situation. Fournir des outils mais toujours l'impliquer dans la démarche

savoir et savoir faire; mais attention au savoir faire appris en entreprise qui est souvent extrêmement "ciblé" ; trop peu de "savoir faire" dans la séquence académique à mon avis

préparer les inévitables reconversions ou changements de métiers que l'apprenti aura à subir

il s'agirait d'un travail intéressant qui lui qui lui permette d'apprendre de nouvelles techniques et d'évoluer pour devenir un ingénieur

en séquence académique, il est important de poser des bases sur lesquelles l'apprenti pourra s'appuyer, mais acquérir une méthode de travail

apprendre à gérer son temps

apprendre à s'informer et à informer

apprendre à gérer un projet en sachant déterminer ce qu'on sait faire, ce qui doit être fait, et la démarche à mettre en œuvre pour aboutir

Apprendre à être autonome

gérer un projet

Avoir une réflexion critique sur son travail en entreprise

éviter une déconnexion totale avec les objectifs académiques de progression au cours de la séquence professionnelle

s'assurer que l'apprenti acquière également un savoir (et non seulement un savoir faire) dans la spécialité de l'entreprise.

Travailler la communication écrite et orale régulièrement, car ce sont des domaines où l'on constate les plus graves lacunes.

pratiquer régulièrement l'anglais.

Séquence internationale, chaque fois que cela est possible (hélas de moins en moins).

Apprendre à utiliser un raisonnement ou une méthodologie scientifique quand on aborde une question. (Ceci ne me semble que très peu réalisé dans les faits)

devenir autonome et responsable

être capable de réfléchir sur un problème donné

apprendre à décider

Apprendre à raisonner, à structurer sa pensée puis ses actions

Apprendre à gérer un projet sous ses différents aspects (technique, relationnel, organisationnel.....)

Apprendre à communiquer

L'école doit-elle être plus dirigiste en définis. des objectifs de format. plus précis lors des séquences professionnelles?

oui 6 non 22

Déjà bien formater les objectifs de formation avec le tuteur (ingénieur et enseignant) dans tous les projets confiés à l'apprenti qui traitent de conception et de production mécanique industrielle.

En relation avec les objectifs 1, 2 et 3 cités précédemment.

Il faut que l'école s'assure qu'il y a du côté de l'entreprise un vrai souci et un vrai projet de formation au cours des trois ans avec une progression et un éventail assez large de sujets.

Les cours suivent globalement bien l'évolution technologique que subissent les entreprises. L'autoformation sur des domaines spécifiques me paraît être une bonne expérience.

voir ci-dessus, mais il faut avoir une réflexion afin de mieux les définir

L'école ne peut pas intervenir dans les missions de l'entreprise.

Je réponds non car je ne vois pas trop comment imposer aux entreprises ces objectifs. L'idéal serait que les activités entreprise soient plus diverses

mais les objectifs doivent être plus précis effectivement

en revanche, le tuteur valide le niveau de compétence requise pour les différentes séquences. Ce niveau doit être adapté à la séquence.

Cela dépend des entreprises et des possibilités des séquences,

Il est utopique de penser avoir une emprise sur l'entreprise. C'est l'implication et l'information des tuteurs enseignants qui sont en cause ici,

Définir des sujets permettant d'aborder différents aspects du métier d'ingénieur et d'appliquer des méthodes apprises à l'école. Demander que sur les trois ans de formation, un, au moins, soit utilisé pour traiter un sujet scientifique ou technique,

Les projets

La définition des projets est de la responsabilité du tuteur ingénieur. La procédure prévoit que le tuteur ingénieur prévienne l'apprenti et le tuteur enseignant avant le début de la séquence afin que ceux-ci puissent donner leur avis et éventuellement proposer des modifications. Cette procédure vous semble-t-elle bonne, avez-vous une autre proposition?

oui 26 non 2

Proposer à l'apprenti 2-3 projets pour choisir selon ses goûts, ses besoins, Il sera davantage motivé,

Si le projet reste de la compétence du tuteur ingénieur. Le tuteur enseignant peut aider à la définition des compétences visées par ce projet.

Tout n'est que cas particulier. Il faut que l'apprenti soit balisé au début. En fin d'étude, le flou d'un projet n'est pas une contrainte

Poids insuffisant par rapport au Tuteur Ingénieur dans son entreprise.

le tuteur ne fait que valider ou faire évoluer un sujet. En aucun cas, le sujet doit être élaboré par lui-même en concertation avec l'ingé. Le sujet doit être important pour l'entreprise et s'intégrer dans les activités et priorités de celle-ci.

mais elle n'est pas toujours respectée

Le projet doit être proposé par le tuteur ingénieur, mais il doit recevoir l'aval du tuteur enseignant, qui est à même de voir si la formation sur les 3 ans est cohérente et suffisamment variée

La discussion avec le tuteur ingénieur bien avant la séquence est fondamentale

La compétence du tuteur enseignant doit se borner au respect des critères prévus pour la séquence

Le projet ne vous paraît pas totalement (ou pas du tout) pertinent, pensez-vous avoir les moyens de le faire modifier ?

oui 15 non 12

Il est possible de l'infléchir pour le rendre acceptable

Le faire modifier non, mais le faire évoluer vers un autre sens des responsabilités, un contenu technique plus approfondi. Le sujet en lui-même dépend trop des contraintes de l'entreprise.

Les missions de l'entreprise nous échappent

Je n'ai pas l'autorité pour faire changer un projet mais on peut toujours discuter pour faire évoluer le projet pour qu'il apporte quelque chose à l'apprenti

Chaque fois que c'est arrivé, je n'ai pas pu l'infléchir
généralement une bonne relation et un respect existent entre les deux tuteurs, il est donc possible d'échanger des points de vue.

cela dépend des tuteurs ingénieurs ou des entreprises : il est parfois illusoire de faire bouger les décisions des entreprises.

Peu de moyen de pression sur une entreprise et pas de solution alternative en cas de rupture

On peut souvent infléchir un projet, mais le mieux c'est d'agir en amont, en précisant ce qui serait souhaitable pour l'année suivante, compte tenu des compétences précédemment acquises

Le tuteur ingénieur n'est pas toujours le seul décideur. Le chef de service ou de division peut fixer des objectifs qui ne correspondent pas à ce que l'on est en droit d'attendre d'une séquence industrielle

Trop de cas particuliers pour donner une réponse claire a cette question, mais globalement les moyens institutionnels n'existent pas et il n'est peut-être pas souhaitable qu'ils existent.

Souvent on peut l'infléchir ou demander un autre sujet.

Dans la grande majorité des entreprises, un changement d'orientation est possible. Cependant, dans des cas particuliers, notamment de "micro-entreprises", qui n'ont pas intégré la dimension formation de l'embauche d'un apprenti, qui n'ont pas la structuration nécessaire, il est fort difficile de modifier les choses.

**Pensez vous avoir suffisamment d'informations pour juger de la pertinence du projet ?
Sinon que faites vous?**

oui 13 non 12

le projet doit être construit par les deux tuteurs, le tuteur enseignant n'est pas la pour censurer le projet

si le tuteur-enseignant n'est pas compétent, il faudrait qu'il puisse disposer d'un interlocuteur dans la filière

Parfois, il est difficile pour le tuteur enseignant de juger de l'intérêt d'un projet. La procédure n'est pas toujours respectée.

La 3e possibilité a lieu quand les 2 premières ont fait défaut, Dans certains cas, l'apprenti fini par avoir un sujet la veille de notre visite en entreprise (heureusement très tôt),

Une bonne discussion est faite. En général , on refixe d'autres objectifs. (Ceci arrive très rarement)

je provoque une réunion avec l'apprenti et le tuteur

il m'est personnellement très difficile de comprendre précisément un projet tant que je me suis pas rendue en entreprise

Visite en entreprise immédiate à la 1ère séquence

Lorsque l'on travaille depuis plusieurs années avec la même entreprise, il s'instaure un climat de dialogue et de confiance entre les tuteurs, qui permet une efficacité maximum, Ce genre de relation est a privilégier.

non, dans la majorité des cas. Une visite précoce s'impose alors pour se rendre compte de la réalité.

Il est parfois nécessaire de consulter des collègues afin d'avoir une aide à la validation

Un critère de choix est l'utilité du projet pour l'entreprise, ce critère vous paraît-il essentiel,,,, ?

essentiel 20 un parmi d'autres 12 sans intérêt 0

"non au rendement de l'apprenti". Il faut toujours rechercher l'aspect "formation pédagogique"

L'intérêt pour la formation globale de l'apprenti.

L'apprenti se sentira motivé si sa mission s'inscrit dans celle de l'entreprise

adéquation aux objectifs généraux, et intérêt de l'apprenti

évidemment, le sujet doit être d'un niveau qui correspond.

un critère de choix primordial est l'utilité pour la formation de l'apprenti

l'intérêt du travail de l'apprenti également

oui, car c'est une assurance d'un encadrement efficace,

Selon quels critères jugez vous qu'un projet correspond aux objectifs de la formation?

j'ai la chance d'être un génie mécanicien

Cette question me paraît être un des points-clés. Je pense que le contenu des journées tutorales bien qu'utile (présentation du dispositif Ing 2000) est insuffisant pour préparer le tuteur-enseignant à sa mission.

J'évalue le sujet dans son contexte, les critères du guide peuvent dans certains cas se situer en marge.

les visites en entreprise sont prévues pour ça.

en fait, mon expérience, les discussions avec les collègues me permettent d'affiner mon idée.

Les critères des guides sont utiles, mais doivent être mis en relation avec les objectifs de l'entreprise et les points faibles et forts de l'apprenti

Ce qui me semble souhaitable, c'est un seul projet, différent chaque année, dans des services différents et sous la responsabilité de différents ingénieurs

d'une part, il ne me viendrait pas à l'idée de tutorer un apprenti dans un domaine où je suis totalement ignorant (informatique réseau, par exemple). Dans les autres cas, j'applique des critères qui me sont propres, mais que l'on pourrait effectivement préciser

la bien connue intuition "féminine" ,,,,,,

La séquence professionnelle est présentée comme ne devant être ni des travaux pratiques, ni des séquences d'application des enseignements, cette définition vous paraît elle judicieuse, suffisante, opportuniste?

judicieuse 18 suffisante 6 opportuniste 6

un "ni..., ni..." pour définir la séquence prof. ne me paraît pas suffisant

Quelle définition donneriez vous de la séquence professionnelle ?

Le début de la vie professionnelle, la prise de responsabilités humaines, la direction des hommes.

Séquence de formation en entreprise permettant à l'apprenti de résoudre de réels problèmes dans un environnement humain et matériel propre au site

Un projet de 6 mois confié à l'apprenti dans sa spécialité et que ses connaissances théoriques supposées lui permettent de réaliser.

Cela doit être une partie importante de la formation. La séquence industrielle doit permettre à l'apprenti de confronter les connaissances et les savoir-faire acquis en séquence académique avec la réalité industrielle.

Une insertion dans le monde professionnel avec ses contraintes, ses objectifs, sa rigueur dans les délais, le respect des coûts.

La séquence professionnelle doit d'abord être une opportunité d'immersion dans le monde du travail et de l'entreprise. Elle doit donner lieu à une véritable activité en rapport avec les objectifs de l'entreprise (ceci exclut des aménagements thématiques types TP). Par contre les aspects pédagogiques qui ne sont pas, en général, une préoccupation des entreprises doivent être pris en compte. Sur ce dernier point, le tuteur ingénieur a un rôle essentiel.

C'est un exercice de dialectique sans intérêt.

temps d'apprentissage et d'applications de notions difficiles à enseigner en séquence académique: Travail en équipe, se placer dans une hiérarchie, rendre des comptes, s'intéresser aux coûts, planifier, communiquer avec des personnes différentes (clients, collègues, fournisseurs ...)

Pas de définition; une séquence professionnelle répondant aux besoins de l'entreprise en adéquation avec la formation suivie et le niveau de l'apprenti

Elle doit permettre à l'apprenti de découvrir les différents aspects du métier d'ingénieur :compétence technique mais aussi relationnelles, sens de l'organisation

Acquérir des compétences en organisation du travail, recherche de documents, acquérir de l'autonomie, savoir rendre compte de son activité, apprendre la rigueur et la méthodologie dans les contenus professionnels

Acquisition des savoirs faire (apprentissage du métier et de l'entreprise) et approfondissement de la culture générale et scientifique en cohérence avec la séquence académique, comme indiqué plus haut.

Apprendre la réalité des différentes facettes du métier d'ingénieur au travers de la réalisation de projets différents, si possible dans différents services et sur différents thèmes (création, amélioration technique, organisation, gestion des hommes, gestion de projets,,,,)

Pensez vous qu'un lien étroit doit exister entre le projet de la séquence professionnelle et le programme de la séquence universitaire?

oui 10 non 18

Il est fort possible que l'adaptation de certains enseignements et des cas d'étude industriel favorise la relation entre les deux séquences (comme pour la mécanique des solides en GM3) Cependant cet à l'apprenti dans son rapport d'alternance de faire la liaison entre ce qu'il a appris dans la séquence académique. et sa pratique professionnelle

Les projets industriels confiés au jeune doivent mobiliser des enseignements académiques. Si ce n'est pas le cas, la place d'apprentissage, le sujet et les enseignements académiques ne sont pas en adéquation avec le profil de l'ingénieur visé

Dans toute la procédure d'alternance et pour tous les sujets, l'école n'a pas beaucoup de moyen d'influencer l'entreprise.

L'ensemble doit être complémentaire. "insister sur les aspects du comportement". S'engager en équipe.

Un lien certainement. Un lien étroit me paraît souvent difficile. Il faut maintenir l'acquisition de savoirs théoriques généraux dans la séquence académique.

Si les programmes de l'école se trouvent un peu en marge des spécialités de l'entreprise, l'ouverture pour l'apprenti ne sera que plus grande avec un objectif d'auto formation.

Etant donné l'ampleur des programmes, il serait étonnant que projet en entreprise soit totalement dissocié de ces programmes. Pour moi, il va de soit qu'un véritable projet industriel est toujours en partie en phase avec les programmes.

Les deux parties doivent nécessairement se synchroniser pour atteindre un résultat positif.

utiliser les projets de chacun en entreprise pour les traiter en cours

Si ce lien existe tant mieux mais ce n'est pas nécessaire.

Cela n'est pas réaliste, vu la nature des entreprises qui sont très différentes

Impossibilité d'imposer un projet en liaison étroite avec les matières scientifiques et techniques étudiées à l'école. On doit par contre vérifier qu'il existe une véritable formation scientifique complémentaire et privilégier la culture générale.

si possible. Sans qu'il y ait une relation d'année à année, il me semble important que les sujets soient tels que les apprentis se rendent compte de l'utilité de la formation académique
étroit est trop fort

Il faut tirer bénéfice de chaque situation : si le lien existe, c'est bien ; s'il fait défaut, c'est également une chance car l'apprenti verra un nombre accru de situations. Ce qui est important, c'est que l'école apporte la base méthodologique et scientifique permettant à l'apprenti de s'adapter au mieux. Par ailleurs, il serait intéressant de pouvoir tirer profit à l'école d'expérience sortant "légèrement" du cadre.

La séquence internationale

La séquence internationale vous paraît elle un élément fondamental de la formation ?

oui 18 non 7

Insistez vous auprès de votre tuteur ingénieur pour qu'elle ait lieu?

oui 19 non 7

pas d'avis sur cette question

Même de quelques jours, cela demeure une bonne expérience pour l'apprenti qui peut le motiver pour plus tard.

Ca dépend !

et j'en parle dès la première année car c'est souvent complexe et long à mettre en œuvre

Il ne faut pas, tout de même, que la séquence se limite à un travail de secrétariat

Oui si elle est considérée comme une séquence où l'apprenti a un véritable projet en entreprise.

Non s'il s'agit d'aller passer 3 ou 6 mois à l'étranger dans un projet qui n'engage pas l'entreprise et l'apprenti.

Un de mes apprentis est resté dans son entreprise en France, mais a du pendant ses séquences de 4ème et 5ème année discuter avec des ingénieurs Américains et étrangers pour mener à bien son projet. Bien qu'étant resté en France, je considère cette séquence plus valorisante pour l'apprenti que la séquence passée à l'étranger pour suivre un projet peu intéressant.

Dans le cadre de la mondialisation, qui est une réalité, aucune école ne peut espérer survivre à terme, si elle garde une vocation franco-française

Le fait de travailler un certain temps à l'étranger donne une ouverture d'esprit, qu'il est difficile d'acquérir autrement.

3 Le tuteur enseignant

Quelles actions vous n'exercez pas, soit parce qu'elles vous paraissent inutiles, soit parce que vous n'avez pas les moyens de l'exercer ?

je n'assure pas assez pleinement le conseil auprès de l'Apprenti

je pense les avoir effectués toutes dans la mesure de mes possibilités (mais je n'ai que 2 apprentis) Je pense qu'avec plus d'apprentis j'aurais du mal à remplir les missions

Le conseil

Je ne comprends pas la question : Evaluation de qui, de l'apprenti ?

Suivi plus régulier des apprentis. Plus de visites en entreprise

Jugement pédagogique

aucunes

Nous manquons souvent d'informations du pôle études

Je suis souvent étonné, lorsque l'apprenti traite d'un sujet de ma compétence, de constater la méthodologie approximative utilisée pour essayer de le résoudre. Je pense donc qu'il serait intéressant que les entreprises sachent qu'elles peuvent s'appuyer sur un réseau de spécialistes pour les aider sur des aspects qu'elles ne maîtrisent pas forcément.

Recherche d'entreprise

Quelles autres actions exercez vous ou souhaiteriez vous exercer en plus et auprès de quels interlocuteurs ?

Nous manquons d'un poids institutionnel en cas de conflit avec l'entreprise. L'apprenti est en dernier ressort un salarié de l'entreprise. Il n'y a pas de reconnaissance formelle et légale, à ma connaissance du rôle du tuteur enseignant.

Je n'en vois pas d'autre dans l'immédiat, les 3 citées résument bien nos objectifs.

L'évaluation du travail durant la séquence professionnelle a toujours plus ou moins été le fait du tuteur ingénieur.

Soutien moral et encouragement permanent (surveiller le moindre signe de découragement).

Action pédagogique plus poussée, en collaboration avec le tuteur ingénieur.

Le conseil auprès des entreprises

Le rôle ne s'arrête pas à la pédagogie pendant l'école mais inclut l'orientation, la poursuite d'études, la vie courante.....

En séquence universitaire, quels types de conseils vous paraît il important de pouvoir donner ?

Conseils pédagogiques, merci de donner des exemples :

apprendre à apprendre

oui. Expliquer l'importance de telle ou telle matière en regard des résultats obtenus

proposer un soutien, planifier le travail

Aide pour travailler des cours dans le but de "montrer comment s'y prendre"

sur la manière de s'organiser

Mes conseils portent essentiellement sur les méthodes de travail : être attentif en cours, ne pas venir en cours sans avoir relu les notes du cours précédent, chercher à comprendre pas seulement à apprendre, porter un regard critique sur les résultats établis en cours, ne pas hésiter à solliciter l'enseignant, travailler en petit groupe, utiliser la bibliothèque, le web,...

anticiper les partiels par un travail régulier, faire les demandes de soutien

Très classiques. Travailler régulièrement, etc. ...

Faire le point. Donner des conseils et actions possibles. Conseiller du soutien, en faire.

Méthode de travail, organisation de son temps, insister sur la communication avec les enseignants et ses collègues. Remotivation parfois lors des périodes difficiles (E14).

organisation du travail, matière sur lesquels il faut travailler plus intensément, choix des documents de travail,

Je n'ai jamais eu à donner de conseils pédagogiques; uniquement un rôle de soutien peut être lors de passages difficiles vécus par l'apprenti; et aide parfois

révisions de partiel, écoute des problèmes, des projets de l'apprenti

Essentiellement sur les méthodes de travail

donner des références de livres, en passer, expliquer des points de détails

déceler les difficultés assez tôt pour trouver les remèdes : manque de travail, nécessité de

soutien, remotiver l'apprenti, discuter avec l'apprenti pour qu'il améliore ses méthodes de travail,

aider l'apprenti à prendre conscience qu'il est faible dans un domaine (condition indispensable pour provoquer une réaction). Lui indiquer la marche à suivre pour demander un soutien collectif, par exemple. Insister sur l'importance de l'anglais et étudier ensemble des solutions pour progresser.

Méthodologie de travail : prendre des distances avec les contrôles et travailler toutes les matières au fur et à mesure

Selon les cas : travailler en groupes, méthodes de travail, orientation sur un collègue spécialiste d'un point....

Conseils sur l'hygiène de vie, merci de donner des exemples :

ne pas "sortir" trop souvent

??

ces conseils ne peuvent être donnés qu'à la demande de l'élève

Trouver un équilibre entre l'objectif personnel que représente la formation d'ingénieur et les loisirs, indispensables. Comment tirer parti des transports en commun si l'apprenti les utilise,...

minimiser les transports

J'avoue ne pas intervenir sur l'intimité de mes apprentis

Projets longs à éviter. Autonomie par rapport aux parents. Vivre sa vie. Etre responsable de ses actes. Comportement d'adulte

Logements : durée du trajet, voisinage qui peut perturber le travail personnel.

j'essaie de conseiller un logement le plus proche possible de l'école.

je ne m'estime pas compétent.

Logement proche de l'école, travail en groupe. En cas de difficulté, consultation d'un psychiatre, etc..

Lieu d'habitation, fiscalité, nourriture correcte....

Autres, merci de donner des exemples :

expliquer la situation de la séquence académique vis à vis de la séquence professionnelle

Faire l'apologie du travail de groupe

apporte un soutien "psychologique" et d'encouragement ou de médiation en cas de conflit ou blocage

avant de donner des conseils, ce qui est important, c'est de faire s'exprimer l'apprenti sur ses facilités et ses difficultés. Avoir un dialogue pour détecter au plus tôt ses difficultés et le conseiller sur les voies à prendre.

Si nécessaire, conseils pour faciliter les relations de l'apprenti avec ses divers interlocuteurs (camarades de classe, enseignants, tuteur-ingénieur,)

faire réfléchir à l'organisation du travail (pour certains suggérer de faire le travail perso à l'école avant de rentrer chez soi.)

Dans le cas d'apprentis en difficulté grave, le rôle du tuteur peut aller bien au delà.

Pensez vous avoir vous-même suffisamment d'informations pour être efficace?

oui 17 non 5

manque d'informations sur la vie de l'école "au quotidien" (je n'y suis pas enseignant-permanent) on les trouve sans problème

Plus de conseils sur le suivi et l'orientation de l'apprenti

le tuteur-enseignant ne connaît la situation de l'apprenti en temps réel que par ...l'apprenti. Il devrait être possible pour les tuteurs-enseignants d'accéder en permanence aux notes des élèves (site web par exemple + protections de confidentialité). De même un enseignant devrait pouvoir contacter le tuteur-enseignant d'un apprenti qui présente des difficultés.

Cela dépend des cas. Le responsable de filière connaît en fait beaucoup de choses sur tous. il pourrait être intéressant d'avoir une présentation de problèmes qui ont été posés, et surtout quelles solutions ont été apportées.

je ne suis d'aucun secours dans les domaines qui ne sont pas les miens mais alors j'indique à l'apprenti la personne compétente

pas toujours. Il serait bon, par exemple, que tous les tuteurs soient informés par le réseau de l'école des cours de soutien qui, sont ouverts dans chaque filière (maths, physique, autre). Etudier la possibilité d'avoir accès à des modules de remise à niveau (pas nécessairement AMI).

Il serait intéressant d'avoir un accès facile (informatisé) des résultats scolaires de l'apprenti en relation avec les résultats de la classe

Le tuteur enseignant ne participe pas directement à l'évaluation, pensez vous cela bien?

oui 15 non 7

évidemment on ne peut pas être juge et parti pris

Il est difficile d'être totalement objectif vis à vis d'un tuteur

Ceci est une barrière de moins pour établir le contact.

Rôle auprès du tuteur ingénieur et de l'entreprise

Pensez vous que votre action auprès de l'entreprise est utile?

lien très utile, surtout au début, entre l'Entreprise et l'école

J'ai perçu, à travers ma petite expérience, une attente assez importante vis vis des documents d'évaluation (où les compétences proposées sont mal appréciées)

Certains jeunes ingénieurs profitent des conseils prodigués aux apprentis

si nécessaire, la visite permet de recadrer la séquence avec les objectifs de l'apprenti.

Notre présence au cours de la séquence industrielle est un gage de sérieux de la formation. Il est ressenti comme tel par les entreprises.

Les tuteurs se trouvent rassurés de ce co-encadrement des apprentis, ils ont un interlocuteur privilégié.

Il faut parfois recadrer les objectifs en terme de formation. Les tuteurs ingénieurs, pris dans leur travail, ont parfois tendance à les oublier.

Les entreprises ont besoin de connaître les principes de la formation pour rendre efficaces les séquences professionnelles

C'est principalement un rôle de conseil auprès du tuteur ingénieur.

le tuteur enseignant permet de faire passer et préciser les objectifs de l'école (non définis) auprès du tuteur ingénieur de bonne volonté.

Pensez vous que les relations que vous entretenez avec les tuteurs ingénieurs doivent et peuvent être améliorées, si oui, comment?

les moyens sont je pense suffisants (email, tel, visite). L'amélioration serait évidemment dans le temps que l'on pourrait dégager pour mieux définir le projet de l'apprenti.

Il faudrait davantage de temps, ce qui n'est pas évident.

La mission tutorale est suffisamment souple pour être efficace

Adopter un système qui oblige le tuteur ingénieur à informer son collègue enseignant et donc ne pas tout miser sur l'apprenti

Les tuteurs ingénieurs manquent souvent de repères et certains ne peuvent venir aux réunions organisées par le CFA. Des contacts , à l'initiative du CFA sur les difficultés qu'ils rencontrent ne pourraient elles pas être initiées,

Réponse de normand, car tout peut-être amélioré

Pensez vous avoir vous-même suffisamment d'informations pour être efficace,

on les trouve là aussi sans problème au fur et à mesure dans la situation actuelle, l'enseignant fonctionne au "feeling" et n'a pas de retour sur son travail. Fait-il bien ? Que peut-il faire pour s'améliorer ? Des objectifs précis ainsi que les outils pour les mettre en place me semblent indispensables

Choix des options en fonction des entreprises et des motivations de l'apprenti

Le tuteur fonctionne au feeling et définit lui même les points forts et faibles de la formation. Un consensus serait intéressant.

Rôle auprès des filières et /ou de la cellule alternance

Quels types de conseils vous paraît il important de pouvoir donner ou recevoir?

le comportement de l'apprenti dans son entreprise

mesurer l'adéquation entre missions industrielles, contenus de formation et profil de l'ingénieur
Bilan de cursus industriels avec les difficultés rencontrées (relationnelle ou techniques) pour chaque apprenti afin de mieux maîtriser l'évaluation

Après 10 ans d'expérience, ça va

formation des nouveaux tuteurs enseignants

Le tuteur doit être l'avocat de l'apprenti, mais un avocat intelligent, c'est à dire crédible (il ne doit pas défendre des situations insoutenables) et n'hésitant pas à préconiser des solutions qui vont dans intérêt véritable de l'apprenti. Un tuteur doit pouvoir par exemple conseiller le redoublement ou l'arrêt de la formation.

Quels types d'informations vous paraît il important de pouvoir donner ou recevoir?

donner des infos sur le vécu de l'Apprenti en entreprise

le comportement de l'apprenti dans la séquence académique

Une meilleure information sur les actions du CFA avant et après les visites effectuées par ses représentants dans les entreprises

signaux d'alarmes éventuels si l'entreprise ne joue pas le jeu et lorsque l'avenir de l'élève est compromis



on reçoit très peu de renseignements sur l'entreprise de l'apprenti et les renseignements qu'on fait parvenir ne sont pas pris en compte : exemple mon apprenti Charles Henri Chevreau a changé d'entreprise car la première a déposé le bilan. Malgré les informations que j'ai fait parvenir, pour l'école il est toujours dans sa première entreprise
périodicité des rencontres apprentis/tuteur

4 Le tuteur ingénieur

Le tuteur ingénieur est le conseiller métier: il fixe les objectifs, contrôle et guide le déroulement du travail, évalue la séquence professionnelle (source: guide du tuteur ingénieur),

Pensez vous que cette définition des missions correspond à la réalité ?

c'est une question de disponibilité : il faut veiller à ce que ça se passe bien
Plus grande implication dans l'évaluation du travail de l'apprenti

Quelles actions le tuteur ingénieur n'exerce-t-il pas, soit parce qu'elles lui paraissent inutiles, soit parce que il n'a pas les moyens de l'exercer?

Suivant le temps, le contrôle et le guide du travail n'est pas toujours fait

Le contrôle est parfois délégué à un autre membre de l'équipe, mais le tuteur supervise globalement les tâches de l'apprenti.

Les qualités pédagogiques font la différence. Certains ont choisi d'encadrer un apprenti, d'autres pas.

Souvent le tuteur ingénieur ne se soucie pas des aspects de communication écrite ou orale (pas de relecture du rapport d'alternance par exemple). Il ne vérifie pas toujours la progression scientifique de l'apprenti, car il est très orienté métier.

5 Outils de suivi et d'évaluation

l'outil de suivi de séquence universitaire :

satisfaisant 18 devrait être amélioré 12 ne convient pas 0

il y a un fossé entre l'Apprenti-responsable-en-Entreprise, et l'Apprenti-potache-sur-les-bancs-de-l'Ecole !

il faudrait responsabiliser l'Apprenti vis-à-vis de l'acquisition des savoirs

le fait que les apprentis reportent eux mêmes leurs notes n'est pas un signe de sûreté du parcours

Je pense que tous les apprentis jouent le jeu.. Mais on ne sait jamais

le cahier d'apprentissage est une bonne chose mais ne reflète que l'opinion de l'apprenti. En outre, trop d'apprentis ne transmettent pas les bilans à leur tuteur ing.

revoir les imprimés. Utiliser le courrier électronique

Un bon outil pour dialoguer avec l'apprenti.

je pense qu'il faut plus insister sur sa bonne utilisation par les apprentis, notamment son remplissage complet, que sur sa définition qui me paraît être suffisante.

Connaître plus tôt, le cas échéant, les difficultés de l'apprenti qui souvent tarde précisément à en faire état

Connaître le comportement de l'apprenti, les difficultés qu'il rencontre. Les enseignants devraient donner des indications en plus des notes

la grille d'appréciation personnelle de l'apprenti (je suis à l'aise, un peu, beaucoup, à la folie,...) est sans intérêt, car toujours erronée. Je crois que les notes de contrôles (qui doivent être nombreux et arriver tôt) sont une mesure précise du niveau actuel de l'apprenti et permettent seules d'envisager des actions correctives.

L'apprenti remplit le plus souvent l'outil en fonction de ses résultats aux contrôles. Cela fait un doublon pratiquement inutile avec le relevé de notes. L'outil devrait être conçu pour refléter les impressions de l'apprenti indépendamment des notes, mais comment faire? Le tuteur disposerait alors de deux outils indépendants qu'il pourrait confronter.

L'outil de suivi de séquence professionnelle:

satisfaisant 15 devrait être amélioré 14 ne convient pas 0

un accès aux résultats de l'apprenti afin de disposer d'infos objectives et non pas seulement délivrées par l'apprenti.

La progression devrait être mieux perçue dans les différents domaines (un seul document à remplir sur l'ensemble de la séquence serait plus efficace).

globalement, j'ai peu de retour de mes apprentis, je dois souvent aller chercher l'information moi-même. En général, ils me disent que tout va bien. Les tuteurs-ing, très chargés ne sont pas toujours disponibles. La séquence prof, lorsqu'elle se passe bien, ressemble selon moi à une boîte noire.

Quelques rubriques ne sont pas adaptées aux tâches de certaines entreprises. Mais pour réaliser un document commun à toutes les années de la formation et à toutes les entreprises, cela paraît inévitable... Alors comment l'améliorer, je ne sais pas! Par contre le rôle du tuteur enseignant est peut être aussi de nuancer certaines rubriques pour les adapter aux spécificités du projet. Les tuteurs n'osent parfois pas prendre trop d'initiatives devant ces fiches d'évaluation .

les critères d'appréciation sont à revoir, ils sont imprécis et trop suggestifs

On peut toujours rêver à une harmonisation des notations

Les tuteurs ingénieurs que j'ai rencontrés ont du mal à remplir les bulletins d'évaluation des séquences professionnelles

l'outil est satisfaisant lorsque le tuteur l'utilise correctement avec impartialité

La grille pose souvent des difficultés aux tuteurs ingénieurs. C'est davantage l'évolution de l'apprenti vis à vis des difficultés rencontrées durant la séquence qui devrait être mise en évidence avec une sorte de contrat de progrès

Il faudrait y inclure une dimension supplémentaire, pour tenir compte du fait que la séquence professionnelle est plus que l'apprentissage d'un savoir faire.

L'outil de validation de séquence universitaire :

satisfaisant 20 devrait être amélioré 5 ne convient pas 3

voir ma réponse plus haut: la formation par alternance est "révolutionnaire" par essence, mais on n'est pas allé jusqu'au bout du chemin car on s'est contenté -ce qui n'est déjà pas si mal- d'adapter la formation universitaire "standard" pour qu'elle rentre dans le schéma de l'alternance. C'est dommage...

réfléchir à une approche nouvelle des savoirs et de leur évaluation

je ne connais pas encore !

Définir avec chaque entreprise les modalités d'évaluation, le cadre actuel me paraissant pas assez précis.

Le groupement par blocs incite certains élèves à ne pas travailler les matières qui ne les intéressent pas et à accentuer le travail dans celles qui les intéressent,

Ainsi un travail insuffisant dans plusieurs matières peut ne pas être sanctionné. Le jury devrait être capable de ne pas valider une séquence s'il estime le travail de l'apprenti insuffisant.

Satisfaisant, mais l'avis du tuteur enseignant pourrait peut-être être pris en considération de manière plus formelle. Ne pourrait-on pas lui demander son avis (oui ou non) pour le passage dans l'année suivante ?

L'outil de validation de séquence professionnelle:

satisfaisant 17 devrait être amélioré 5 ne convient pas 2

Le concept de pourcentage n'est pas bien intégré pour tous.
aucun critère précis n'existe, les critères sont imprécis et trop suggestifs
Les entreprises ont des outils d'évaluation efficaces.

Le tuteur ingénieur est juge du travail qu'il a confié à l'apprenti. Quand les objectifs ne sont pas atteints, qui est responsable? L'apprenti, le tuteur ou les deux? Un de mes apprentis a du changer de tuteur. Pour un tuteur ingénieur il était efficace, pour l'autre, incompetent. Il est donc souhaitable, quand c'est possible, que l'apprenti évolue dans ses séquences industrielles dans des services différents avec un tuteur ingénieur responsable et des ingénieurs différents qui assurent l'encadrement de l'apprenti. Faire reposer le jugement sur une seule personne n'est pas très objectif!

Les tuteurs ingénieurs semblent avoir une certaine difficulté à le remplir et les jurys de passage à l'interpréter

10. Les commentaires des apprentis

1 L'alternance

L'alternance telle que pratiquée jusqu'à ce jour vous paraît-elle satisfaisante :
globalement satisfaisante,34 peu satisfaisante,1

Je suis très satisfait de l'alternance six mois six mois. Elle permet une implication totale tant dans la séquence académique que dans la séquence industrielle.

La séquence professionnelle m'a permis de rencontrer des apprentis d'autres écoles. Certains ont une alternance qui les fait venir toute l'année en entreprise, mais uniquement un jour par semaine, ce qui me semble incompatible avec le travail en entreprise,

5 années en 6 mois 6 mois est le système idéal pour avoir des tâches intéressantes et avoir un cursus au sein de l'entreprise le plus large possible.

Je trouve que ce type d'alternance est globalement plus intéressant car il permet d'être complètement intégré dans la vie de l'entreprise (non pas comme un stagiaire) mais aussi de mener un projet et de le voir se développer à moyen terme.

L'alternance 6 mois / 6 mois permet une immersion suffisante dans l'entreprise afin d'avoir un contenu de séquence se rapprochant des missions de l'ingénieur.

Le rythme 6 mois / 6 mois est d'une grande richesse, malgré les difficultés qu'il impose.

L'alternance 6 mois / 6 mois permet de se consacrer à 100% dans la période où l'on se situe. Le rythme étudiant, avec ses devoirs à la maison, les partiels à réviser... et de l'autre côté, le rythme professionnel où l'on gère 1 ou plusieurs projets.

Je trouve le rythme de l'alternance (6mois-6mois) très bien adapté à la réalisation de projets conséquents en entreprise. Ce point permet d'avoir des responsabilités plus importantes.

L'alternance 6mois/6mois permet aux entreprises de nous investir dans des missions suivies. Pour ma part, dans une entreprise de B.T.P., ce fut, lors de mon embauche, l'atout en faveur d'Ingénieur 2000 face au CEFIPA. En outre, cela permet éventuellement (lorsque l'on habite loin de l'école) de ne prendre une location que pour 6 mois si l'entreprise est près du domicile.

Je trouve cette formule 6 mois/6 mois, très bien, très adaptée, c'est pour cela que je l'ai choisie

L'alternance telle qu'elle existe aujourd'hui me semble intéressante dans la mesure où elle permet de bien se concentrer sur chaque partie de l'année. La séquence industrielle de 6 mois permet de réaliser des projets qui nécessitent un travail suivi sur plusieurs mois. Cependant peut être est-ce que l'on pourrait songer à prévoir des séquences industrielles de plus en plus longues sur les trois ans : 5 mois en 1^{ère} année, 6 mois en 2^e année, 7 mois en 3^e année.

6 Mois / 6 Mois : C'est intéressant pour avoir de bon projet. De même pour les logements et les frais de déplacements que nous n'avons pas, du fait du rythme de l'alternance.

L'alternance 6 mois – 6 mois est à mon avis la plus favorable en termes de gestion de projet. Il est aussi important de pouvoir se consacrer complètement aux deux séquences, ce qui me paraît difficile avec des alternances plus rapprochées (cours à travailler,...)

6 mois permettent de n'avoir qu'un logement à la fois => pratique et financièrement préférable
 6 mois crée une rupture difficile au niveau de l'enseignement => demande beaucoup d'effort à chaque début d'année pour se "replonger dans le bain".

6 mois en entreprise ne permettent pas toujours de suivre des dossiers de bout en bout, mais en tout cas nous permettent de les suivre quotidiennement.

Le système d'alternance six mois/six mois permet d'avoir un meilleur suivi du travail en entreprise, donc une meilleure crédibilité auprès de l'employeur pour les responsabilités

En quoi les ingénieurs formés par alternance vous paraissent différents ?

De ma propre expérience je pense que nous sommes plus à même de réagir rapidement dans les situations de crises. Le fait de commencer plus tôt dans l'entreprise n'est pas seulement un facteur de meilleure adaptation à la sortie, mais aussi de connaissance,

Ils sont conscient des difficultés qui peuvent exister en entreprise. Ils connaissent le fonctionnement d'une entreprise, les obligations que l'on peut avoir.

De par l'expérience acquise en entreprise,

Parce qu'ils savent de quoi ils parlent, à quoi s'attendre lorsqu'ils seront face à une demande d'emploi et sauront se situer par rapport à cette dernière,

Parce qu'ils n'ont pas de vision erronée de l'industrie, ils savent comment cela se passe réellement

Lors de l'arrivée en entreprise, ce type d'ingénieur est apte plus rapidement à comprendre les problèmes pratiques tout en étant capable de résoudre ceux d'ordre théorique.

Ils ont une vue globale de l'entreprise dès leur arrivée que n'ont pas les autres ingénieurs. Ils sont opérationnels tout de suite.

Différents car ils connaissent déjà l'entreprise, différents car l'investissement personnel dans ce cursus est plus important.

Le pragmatisme de la formation se retrouve dans la culture des apprentis (futurs ingénieurs)

Avant tout parce qu'ils ne connaissent pas QUE le poste d'ingénieur. L'alternance est riche en ce sens que l'on vadrouille et que l'on commence "de la base". D'où une meilleure vision de la réalité de l'industrie. Egalement parce que couper les séquences (6 mois/ 6 mois) permet de changer de service plus facilement et d'élargir son éventail. Cela permet aussi de mieux "trouver sa voie", en ayant la possibilité d'essayer plusieurs métiers et de retenir celui dans lequel on est le plus compétent.

Plus compétents, plus efficace par rapport à certain autres ingénieurs (pas tous). Un apprenti est capable de faire face à plus de situations qui sortent du cadre de sa fonction. Car les travaux effectués lors de l'alternance professionnelle ont largement dépassé le cadre des enseignements théoriques (j'ai travaillé dans des domaines plus variés).

Les ingénieurs issus de l'apprentissage ont une expérience de l'entreprise plus développée. Dès l'apprentissage, ils se sentent dans la vie active, ils ont beaucoup plus d'expérience de cas concrets de la vie professionnelle,

Les aspects "opérationnel instantanément" et "ingénieur de terrain" permettent aux ingénieurs par alternance de se démarquer en ayant cependant des postes similaires à des ingénieurs de formations classiques.

Ils sont moins bercés d'illusions et sans être opérationnels dès leur embauche, ils disposent déjà d'une expérience significative. Le milieu de l'entreprise n'est plus un mystère pour eux et ils savent qu'il ne faut pas rechercher les responsabilités pour les responsabilités mais pour l'intérêt du travail qui les accompagne. Ils ont déjà fait un certain nombre "d'erreurs de jeunesse", ce qui leur confère une maturité qui doit leur donner accès aux postes qu'ils désirent (parce qu'il savent souvent mieux ce qui leur plaît réellement). Ils sont plus conscients des réalités industrielles, des contraintes et de la nature des relations professionnelles.

Plus rapidement opérationnel, mais pas forcément dès le premier jour... Qualité de l'alternance : bien meilleur pour apprendre les relations humaines, ainsi que pour acquérir des ordres de grandeur (prix, techniques...)

je pense qu'ils sont différents parce qu'ils sont plus mûrs (même si le comportement en classe ne le montre pas toujours) : ils sont responsabilisés plus tôt que ceux des formations classiques grâce aux tâches confiées en entreprise, mais aussi grâce à la rémunération perçue pendant la formation. De plus, ils ont au moins une expérience professionnelle et donc sont plus aptes à déterminer leurs motivations dans les différentes tâches et le poste qu'ils souhaiteraient occuper (très utile pour les entretiens d'embauche et savoir ce que l'on veut faire de sa vie).

Je ne sais pas si c'est vraiment différent. L'organisation et les facilités sont certes plus importantes que dans des cycles classiques, mais les cycles classiques permettent de faire autant de période en entreprise pour un résultat je pense identique .

Par alternance, il y a une double formation ; à l'école et en entreprise. Par ailleurs, les ingénieurs formés par alternance peuvent avoir une vision plus globale et aboutir à une solution plus simple face à un problème donné, cette spécificité étant due à la formation.

La Formation est moins importante que dans une école d'ingénieurs, mais les séquences professionnelles sont suffisamment longues pour bien intégrer une 1^{ère} entreprise et y effectuer un ou plusieurs projets complets. Ce qui me semble entièrement satisfaisant puisque peu de stage d'école d'ingénieurs permettent de faire des projets complets...

Difficile de répondre dans la mesure où il est implicitement demandé de comparer avec une formation classique. Nous sommes certainement opérationnels plus rapidement au début. Mais cette différence s'estompe au fur et à mesure que les ans passent. C'est pour cela qu'on ne peut pas se contenter de suivre un "sous programme" académique sous prétexte que l'année est plus courte, car au final les compétences théoriques doivent être sensiblement équivalentes. Mais encore faut-il que nous occupions à terme les mêmes postes, en effet l'alternance destine sans doute à être plus proche du terrain.

Ils connaissent le fonctionnement d'une entreprise avec ses réalités (« de l'opérateur au manager»). Ils sont responsables et ont une expérience intéressante, car ils ont exercé des fonctions dans l'entreprise à plusieurs niveaux, au contact de personnes d'expérience différentes, dans des services différents parfois. C'est donc avoir un regard de jeune arrivant (stagiaire) différent de celui qu'a un jeune ingénieur « classique ». En d'autres termes C'est voir un même poste « A » d'une situation de subordonnée au poste A, puis occupant de ce poste « A », avant de donner des ordres à des gens occupant ce poste « A ».

Par leur aptitude à affronter des situations nouvelles et pour lesquelles ils n'ont pas été formés en particulier. Par leur autonomie également, qu'ils acquièrent par le rythme de l'alternance. De plus, même si il n'est pas toujours facile de vendre son expérience acquise lors de cette formation, il est indiscutable que cette même expérience permet d'aller bien plus loin et nettement plus rapidement tout en se reposant sur des bases réelles et reconnues aujourd'hui de tout le monde.

Il ne font pas que de la théorie qui, bien souvent, ne sert que très peu dans la vie future. On nous apprend à savoir ce que l'on attendra de nous plus tard.

Les ingénieurs formés par alternance bénéficient déjà d'une première expérience professionnelle, par conséquent ils connaissent la réalité du terrain.

Ces ingénieurs sont différents car ils arrivent en entreprise avec le recul d'une expérience. Cette expérience nous permet d'anticiper les réactions et d'être plus réactifs dans nos débuts surtout dans l'entreprise de formation. Je pense que même en changeant d'entreprise après le diplôme, ceci reste un atout : savoir ce qu'une entreprise attend de nous en tant qu'employé.

Ils sont plus proches du terrain et connaissent mieux la réalité et les objectifs de l'entreprise.

L'apprenti ayant commencé dès le bac à une vision opérateur/technicien et enfin ingénieur quand il est diplômé, ce que n'ont pas des ingénieurs de grandes écoles.

Ingénieurs de terrain => ils se forment en ayant conscience des vrais besoins de l'entreprise, des contraintes... et quand ils sont ingénieurs, ils ont une vraie connaissance du terrain, alors que les autres formations d'ingénieurs forment des ingénieurs qui n'ont qu'un aperçu de ce qu'est le terrain par de petits stages où ils traitent de petits sujets. Ces ingénieurs sont souvent prétentieux à leur sortie d'école (forts de leur savoir) et ne savent pas forcément s'y prendre avec les opérateurs et autres techniciens (ils leur manquent le savoir faire).

Ils connaissent mieux le fonctionnement d'une entreprise

Expérience professionnelle mise en valeur lors de la recherche du 1^{er} emploi

L'expérience acquise sur le terrain est un atout non négligeable, et l'apprentissage nous fait bénéficier plus tôt un contact avec le personnel. Du coup, avoir côtoyé les gens du milieu nous fait prendre plus d'assurance avec des personnes plus âgées et plus expérimentés.

2 Les séquences professionnelles

Les objectifs

objectif 1:

Connaître le monde de l'entreprise et ses règles.

Savoir réfléchir et non savoir bêtement parce que par cœur

Apprendre comment gérer et comment établir un planning

Ils sont tous importants

connaissance théorique

Pouvoir mener un projet le mieux possible et en tirer des enseignements

Appréhender la gestion de projet car c'est la dominante du métier de l'ingénieur d'aujourd'hui.

Le savoir faire : il permet plus d'efficacité dès l'arrivée dans une nouvelle entreprise.

Le savoir acquis en séquence académique.

Ils sont tous importants

Apprendre les savoir-être de l'ingénieur.

Développer une culture d'ingénieur à l'école, sur le plus de sujets possibles pour les gens intéressés. On en a beaucoup discuté avec M. Gaignebet, une solution simple et peu coûteuse serait d'inviter des commerciaux de diverses entreprises à présenter leur activité, par exemple, lors de séances le soir, dans le cadre d'un club du BDE (solution légère). Les apprentis auraient alors un bagage technique bien plus conséquent, toujours utile un jour ou l'autre. Les mardi de l'ESCPI, en somme...

Comprendre ce qu'est une entreprise et comment elle vit

Apprendre à s'intégrer dans une entreprise et se faire accepter

Savoir utiliser les connaissances acquises à l'école devant un cas pratique en entreprise. Donc parfois en cours, sortir du contexte scolaire et être devant un problème concret.

Ils sont tous importants

Donner à l'apprenti les ressources nécessaires pour s'adapter suivant les contextes du monde du travail

mettre l'apprenti en face de situations nouvelles, qu'il aura à affronter peu à peu par lui-même.

S'intégrer,

Observer et penser aux améliorations possibles

Découvrir une organisation telle qu'une entreprise à travers **tous** les services même de manière succincte.

Connaissance globale des matières nécessaire à un ingénieur à l'école.

Acquérir/développer le relationnel, essentiel à l'ingénieur, avant même le technique.

S'adapter à l'environnement

Former l'apprenti à devenir ingénieur au terme des trois années.

Objectif 2:

Apprendre à situer son travail dans la stratégie globale.

Produire des documents d'information utiles et compréhensibles par ceux à qui il est destiné.

Savoir gérer un groupe(et/ou un projet) en tant que réel ingénieur et non technicien sur qualifié

Devenir autonome un maximum

Garder un esprit d'adaptation.

La théorie est très importante, car elle procure une assurance devant les problèmes à régler.

Le savoir faire acquis en séquence industrielle,

Apprendre l'anglais courant et d'affaire.

Comprendre ce qu'est un ingénieur et ce qu'attend un employeur d'un ingénieur

Avoir les connaissances nécessaires, donc développées en cours.

S'adapter au travail en équipe.

Prévoir un projet à réaliser en groupe

apprendre à apprécier les enjeux économiques de l'entreprise.

Participer un peu a tous (la vie de l'entreprise), ainsi mieux cibler ce qu'une entreprise recherche d'un salarié,

Mettre en place les actions d'amélioration

Spécialisation de l'apprenti dans son entreprise

Comprendre les contraintes de l'Entreprise et les intégrer, afin d'avoir un certain recul lors des cours théoriques

Acquérir les compétences techniques, scientifiques et comportementales nécessaires au rôle d'ingénieur

objectif 3:

Apprendre à gérer un projet d'action

Savoir travailler aussi bien de manière autonome qu'avec et dans une équipe.

Expérience pratique dans un domaine technique

Conduire une activité d'ingénieur en 3^{ème} année.

Développer la culture générale, la curiosité, l'esprit d'initiative.



Les commentaires des apprentis

Apprendre à gérer un projet d'action (et à rendre compte)
Permettre à l'apprenti d'intégrer différents services afin d'en évaluer les besoins et d'appréhender chaque état d'esprit (achat # BE)
les deux (ou quatre) premières années d'apprentissage doivent permettre en dernière année de gérer seul son action tout en respectant les délais et les impératifs industriels.
Participer activement dans un projet avec le tuteur au autre ingénieur,
Suivre l'incidence de ces actions aux niveaux organisationnel, économique et humain.
Expérience de gestion de projet en participant au BDE obligatoire (ceci est une proposition)
toujours travailler dans l'optique de devenir ingénieur
Accomplir des séquences industrielles conformes aux objectifs de l'école

objectif 4:

Conduire une activité d'ingénieur
Trouver une place confortable pour assurer que son travail se passe de manière agréable...
connaissance de l'entreprise
Séquence internationale en 2^{ème} année,
Intégrer un projet complet,
Gérer un projet en autonomie avec une gestion de ressources humaines et financière

objectif 5:

Aspect conception / connaissance de l'entreprise (les métiers) en 1^{ère} année,
Participer à la mise en place d'une nouvelle stratégie de l'entreprise

L'école doit-elle être plus dirigiste en définissant des objectifs de formation plus précis lors des séquences professionnelles?

Oui : 5 non : 29

non une remarque : le tuteur enseignant ne peut émettre qu'un avis sur le projet proposé et orienter, car seul le tuteur ingénieur est à même de juger de la nécessité d'un projet et de son à-propos. L'entreprise ne peut pas se plier aux demandes de l'école,

Mais avec modération!!!!

Elle devrait je pense s'impliquer plus dans les sujets confiés par les entreprises et être un APPUI pour les apprentis qui n'osent pas contester les orientations prises par leurs entreprises. Une présence de l'école peut être très bénéfique dans certains cas.

Je ne pense pas que l'école doit être plus directive car elle risque de limiter la variété de métiers qu'un ingénieur peut être amené à faire.

Je pense que le problème se situe sur le plan de l'encadrement en entreprise car les entreprises me semblent bien informer des objectifs. Par contre, pour beaucoup d'apprentis, l'encadrement professionnel et la formation professionnelle sont inexistantes !

En revanche, certaine séquence semble avoir des objectifs bien inférieurs à ce que l'apprenti peut faire. Il serait intéressant que certains tuteurs soient plus fermes au niveau de ce que l'apprenti doit faire. Il ne suffit pas de répondre après lecture du sujet. «C'est un peu faible ». Réponse de l'entreprise: « on ne peut pas mieux ». le tuteur « alors d'accord ». J'ai parfois l'impression que l'école ou CFA n'insiste pas assez, et suggère trop le contenu des séquences. Avec des formules du genre: « il serait souhaitable, dans la limite des possibilités» au lieu de dire « les caractéristiques de la séquence sont les suivantes». Laisser le tuteur ingénieur chercher un peu et après si cela est toujours impossible aider à trouver une solution adaptée aux moyens de l'entreprise. On ne pousse pas assez les tuteurs ingénieurs à faire des efforts, donc certains en font très peu. Un bon exemple est la séquence a l'étranger. On est passé de «fortement conseillé» à «Dans la mesure du possible un stage de 6 mois

Il est évident que cela ne pousse pas le tuteur ingénieur à des efforts et l'apprenti passera un ou deux coup de fil en anglais.

Non, il faut juste centraliser certains projets si nécessaire mais ce n'est pas à l'école d'être dirigiste, ce qui est intéressant est la variété des projets entre apprentis. D'autre part il faut que l'apprenti intervienne dans la définition de ses tâches (tout au moins affiche ses intérêts)

Le tuteur enseignant a pour rôle de contrôler et valider le projet proposé par le tuteur ingénieur
 Dès le premier contact entre les deux tuteurs, le tuteur enseignant doit rappeler la définition des séquences ainsi que leurs contenus dans les grandes lignes, il doit aussi sensibiliser le tuteur ingénieur (surtout s'il est novice) sur la particularité de l'apprentissage (formation sur trois ans) contrairement aux stages d'écoles d'ingénieur classique.

Les projets

La procédure de définition des projets :

Est elle bonne dans son principe ? oui : 30 non : 5

Il faudrait une triple compétence: tuteur ingénieur + tuteur enseignant + école (sous la forme d'une cellule dédiée... comme la cellule "alternance")

En gros il faudrait que le suivi de la séquence professionnelle soit au niveau du suivi de la séquence académique

Les projets (surtout dans une PME) sont souvent trouvés au jour le jour ou en fonction de l'activité de l'entreprise.

Il faudrait déjà prévoir la future séquence industrielle dès la fin de celle passée, et obliger les apprentis à commencer une séquence industrielle avec un sujet bien défini. C'est d'autant plus important en 2^{ème} année avec une séquence à l'étranger.

Je pense que le tuteur ingénieur a beaucoup plus de compétence pour définir le sujet de la séquence. Le rôle du tuteur enseignant doit être de recadrer le sujet par rapport aux compétences techniques de l'apprenti.

Il faut avoir un moyen de pression sur les tuteurs ingénieurs peu soucieux de la définition du projet. Laisser cette fonction aux tuteurs ingénieurs (souvent débordés) semble irresponsable, il faut que l'apprenti se charge de prospecter les possibilités (et les applications concrètes) qu'offre son entreprise et fasse le point avec l'école de façon officielle avant le début de la séquence. Pas seulement entre 4 yeux avec le tuteur enseignant.

Non

Le tuteur enseignant doit guider le tuteur ingénieur dans la définition du sujet et dire de quoi est capable l'apprenti

Non

Juste une remarque, même s'il est très difficile, voir impossible de définir les choses complètement, une idée de sujet aide l'apprenti même si le sujet est fortement modifié par la suite. On a l'habitude de cela en entreprise, un projet se déroule rarement comme on l'a prévu, donc on l'accepte pour le sujet. En revanche ne pas avoir de sujet du tout est peu admissible. En cas de besoin le tuteur peut aider à la relance et à la définition du sujet. Quand des apprentis partent sans sujet, l'intervention a peut être été faible...

Pourquoi ne pas constituer une "base de données" des projets confiés aux apprentis, Je pense qu'après une période de découverte de l'entreprise, l'apprenti doit pouvoir proposer lui même des projets pour améliorer l'entreprise en accord avec ses tuteurs

A chaque visite du tuteur enseignant en entreprise, le tuteur ingénieur devrait être présent au moins pour la présentation de la séquence professionnelle. Cela permettrait à l'apprenti de bien comprendre les objectifs de sa mission et grâce à ses tuteurs de prendre du recul par rapport à celle ci.

Que faites vous si la procédure n'est pas respectée?

L'implication personnelle est prépondérante, je me suis souvent rencontré en contact direct avec différents chefs de service pour négocier mes sujets de séquence professionnelle.

Si je n'obtiens pas gain de cause en joignant mon tuteur ingénieur, j'appelle mon tuteur enseignant pour qu'il fasse pression auprès de mon entreprise pour déterminer mon projet,

Il arrive que malgré les prises de renseignements au préalable, soit le tuteur n'a pas d'information, ou pas de projet, soit tout est remis en cause à notre arrivée.

Même si j'estime être suffisamment informé avant le début de la séquence industrielle, ce n'est que sur le projet général ; il peut toujours y avoir des imprévus qui nous amènent à faire autre chose pendant une petite période.

Nous n'avons pas à demander au tuteur enseignant des informations concernant le projet confié, c'est le rôle du tuteur ingénieur. Par contre, le tuteur enseignant a bien entendu un rôle de conseil. Je suis informé car je prends contact avec l'entreprise avant le début, pour rappeler mon arrivée et penser le projet

Je pense qu'il est de mon rôle de m'informer sur le travail que l'on va me confier, et non le travail du tuteur ingénieur ou enseignant. Après, s'il y a des problèmes, c'est aussi à moi de faire la démarche auprès des tuteurs.

Il s'agit souvent de le relancer pour qu'il fournisse la définition du projet.

Si le projet ne vous paraît pas totalement (ou pas du tout) pertinent, pensez vous avoir les moyens de le faire modifier ? Sinon pourquoi?

Ce n'est que lorsqu'on est dans le projet que l'on peut réellement juger de sa pertinence (que j'avais, avant coup, très mal jugé)

Car on ne peut revoir le projet à la baisse sachant que celui ci demande des connaissances et des compétences trop importantes

Mais ce n'est pas toujours possible, et les changements de sujet au dernier moment sans concertation sont fréquents. Il faudrait peut-être mener une action visant à fiabiliser ce qui est prévu.

Le pouvoir d'un apprenti seul dans son entreprise ne me paraît pas assez important pour modifier le choix fait par le tuteur ingénieur.

En 1^{ère} année il me semble difficile de juger de la pertinence du projet, mais l'impact est moindre qu'en dernière année. De plus, je pense avoir la possibilité de modifier les missions confiées dans la mesure des possibilités de l'entreprise qui peuvent se restreindre aux possibilités du service selon la bonne volonté (ou l'absence de bonne volonté) du Chef de service... Il faut énormément de temps pour mettre au point les rendez-vous nécessaires, il faut un argumentaire solide et connaître les leviers à activer pour faire pencher la Direction en faveur de nos requêtes, ça fait beaucoup trop. Il faut avouer que "la réussite de notre formation" est souvent un argument bien faible face au "budget" pour décider la Direction à nous confier par exemple une mission à l'étranger!

La pertinence du projet professionnel se mesure aussi à mon avis beaucoup par rapport à notre projet professionnel futur, pas seulement à notre formation présente. Pour ce qui est de modifier le projet, je crois qu'il est toujours possible de l'orienter à condition de commencer à en discuter très longtemps à l'avance, pas au dernier moment.

L'entreprise a-t-elle toujours le choix?

Je pense qu'en première année, c'est assez dur de juger de la pertinence, mais en 2^{ème} et 3^{ème} année, je pense qu'on peut un peu plus juger et avoir quelques moyens pour le faire modifier... Mais le tuteur reste encore le dernier juge, je pense, il doit avoir l'expérience et savoir si le sujet est bon ou non.

Le tuteur ingénieur n'est lui-même pas apte à me fournir un meilleur projet ou simplement à décider d'un projet. L'activité de mon entreprise se décide à court-terme et il est difficile pour elle de prévoir un projet consistant de 6 mois.

La vision des apprentis par mon entreprise est qu'il faut les traiter comme les salariés classiques, et ils n'ont donc pas des projets adaptés à l'alternance mais travaillent plutôt comme les salariés. Les projets consistants sont plutôt réservés aux stagiaires de fin d'étude (IUP ou IUT) dans mon entreprise.

Nous n'avons pas le poids suffisant pour modifier ce que le tuteur voit le supérieur hiérarchique à proposer. Nous ne sommes pas non plus sur place pour voir ce qu'il y a d'autres.

Souvent les projets proposés semblent attrayants à tout les points de vue mais il faut connaître l'historique du projet pour savoir si c'est intéressant ou non. Or c'est une fois que l'on s'investit dans la conduite du projet que l'on s'aperçoit que ce que vous pensiez devoir faire n'est rien à côté de tâches dissimulées

Un critère de choix est l'utilité du projet pour l'entreprise, ce critère vous paraît-il essentiel, seulement un parmi d'autres, lesquels

essentiel : 27 seulement un parmi d'autres : 13

C'est un des paramètres essentiels, d'autres existent.

Le premier étant l'adéquation avec les désirs de l'apprenti quant à son orientation professionnelle ???, pas très bien compris le renvoi "Si oui lesquels ?" après une telle question.

Pour moi, c'est un critère essentiel car il est responsable de la motivation de l'apprenti lors de sa séquence !

Le projet doit être utile pour l'entreprise, mais il doit avant tout être formateur pour l'apprenti

L'idéal est qu'il aille à la fois dans le sens de l'entreprise et dans celui de l'apprenti, sans que l'un ou l'autre ne soit lésé.

L'utilité pour l'apprenti

C'est à mon avis le critère essentiel, mais il y en a quand même d'autres dont il faut tenir compte, et notamment l'intérêt du projet dans le cadre de la formation de l'apprenti.

Il faut un projet utile pour l'entreprise mais formateur pour l'apprenti. Si le projet est bien en dessous des compétences de l'apprenti, celui-ci n'apprend rien, pourtant cela sert à l'entreprise. Ce genre de projet ne doit pas être accepté.

L'utilité du projet pour la formation de l'apprenti.

Progressivité de la responsabilisation des projets, Adéquation vis à vis de la formation

C'est l'essentiel, mais une continuité dans le projet de formation de l'apprenti reste importante. On peut donc traiter d'un sujet moins important pour l'entreprise mais qui le demeure.

Personnellement un autre critère majeur pour moi est l'envie que possède mon chef de travailler avec moi. Il faut qu'il est besoin et pas qu'on m'impose à lui.

Comprend pas la question.

L'apprentissage n'est pas à double sens : il ne faut pas seulement que le travail soit utile pour l'entreprise ;

il est nécessaire que cela puisse répondre à un souhait de l'apprenti (ce qui n'est pas toujours possible)

Quelle définition donneriez vous de la séquence professionnelle ?

C'est une séquence complémentaire de la partie académique qui permet d'explorer autre chose que ce qui a été vu en cours.

Je ne présenterais pas la séquence professionnelle par rapport au cours. Pour moi, la séquence professionnelle doit être le préambule de notre vie active et doit être défini par rapport à elle

Acquérir des connaissances plus précises dans un domaine en dehors de l'école

très difficile de définir une séquence qui peut être sans rapport direct avec les cours enseignés ou bien être un travail plus scientifique, auquel cas la précédente définition n'est pas juste puisque séquence d'application des enseignements

c'est un "stage" où nous découvrons tout d'abord le milieu industriel et ensuite où nous appliquons un maximum de connaissances acquises pendant la séquence académique

Séquence durant laquelle l'apprenti s'efforce de répondre au besoin de l'entreprise dans les limites de ses connaissances sachant qu'il peut en acquérir durant cette séquence sans jamais devenir de l'autodidactisme.

C'est une période où les processus de travail assimilés durant la séquence académique doivent pouvoir être utilisés.

Construction et démonstration des aptitudes de l'apprenti en milieu industriel

Travailler au service de l'entreprise au maximum. Ceci permet d'être dans une logique professionnelle de gain économique. Il faut éviter de compliquer la vie professionnelle de l'apprenti et du service dans lequel il est avec des contraintes visant à appliquer les enseignements académiques à la lettre.

C'est un "stage" où nous découvrons tout d'abord le milieu industriel et ensuite où nous appliquons un maximum de connaissances acquises pendant la séquence académique,

Il faut faire comprendre aux entreprises que les responsabilités confiées sur les 3 ans de formation doivent permettre à l'apprenti d'exercer le métier d'ingénieur à l'issue de sa formation.

Période d'activité salariée, à un poste de jeune ingénieur, entre deux périodes de formation académique.

Opportuniste, car personnellement je n'ai vraiment pas l'impression encore d'avoir appliqué des enseignements scolaires dans l'entreprise. Il faudrait beaucoup de chance pour que le sujet de l'entreprise couvre opportunément un ou des points abordés cette année-là en cours.

La séquence professionnelle doit permettre à l'apprenti d'appliquer l'enseignement suivi mais il doit être capable d'approfondir ou d'apprendre de nouvelles techniques.

La séquence industrielle est une période permettant d'apprendre à "travailler" dans un souci de rentabilité, en utilisant des acquis théoriques,

Une période pour mettre en pratique ce qui a été appris, mais surtout pour développer des points non-vus au cours de la période industrielle, et développer son point de vue organisationnel et relationnel

Séquence durant laquelle l'apprenti participe à la vie de l'entreprise, et en conséquence conduit un projet suite à un besoin de l'entreprise, et met en application ses connaissances pour mener à bien son projet.

C'est une immersion dans le milieu industriel où il peut arriver que l'on utilise quelques fois des notions vues en cours, mais où l'on apprend à connaître petit à petit le métier d'Ingénieur

La séquence professionnelle est une investigation permanente de l'apprenti dans son entreprise d'accueil et dans un ou plusieurs projets.

La séquence professionnelle doit être l'occasion de mettre en œuvre les savoirs acquis par l'apprenti et de lui donner une vision globale de la vie de l'entreprise.

A partir du savoir et de la personnalité, permettre à l'apprenti d'exécuter une mission utile à son entreprise dans laquelle il va acquérir le plus grand savoir faire possible en étant poussé dans ses limites.

Nous mettons en application notre faculté à apprendre à gérer des situations nouvelles.

Découverte de notre futur vie et de ce que l'on attendra de nous. C'est aussi un moyen d'avoir une expérience très enrichissante.

La séquence professionnelle doit être la mise en œuvre de certaines connaissances universitaires mais doit surtout permettre un enrichissement personnel et la découverte d'autres domaines.

La séquence professionnelle permet de s'investir pleinement dans l'entreprise, elle n'est pas nécessairement liée à la séquence académique. Il est simplement profitable de pouvoir observer concrètement la théorie en entreprise sans que cela soit indispensable.

Compréhension et assimilation des besoins et contraintes du monde professionnel.

Apprentissage du monde du travail avec ses impératifs de coût, de délai etc.

Particularité de notre formation qui nous permet d'acquérir de l'expérience dans des domaines très divers.

La partie majeure de la formation durant laquelle l'apprenti est confronté au monde du travail

Pensez vous, au contraire, qu'un lien étroit doit exister entre le projet de la séquence professionnelle et le programme de la séquence universitaire?

Oui : 5 non : 29

Je pense que la séquence académique doit ressembler le plus possible à ce qui peut être vu dans une école "classique". L'enrichissement de la formation passant par un "plus" apporté par l'entreprise.

Il faut que les projets soient réalistes pour l'apprenti. Il vaut mieux réaliser un projet moins ambitieux mais jusqu'à son terme plutôt de partir sur de grandes choses et ne faire qu'ébaucher. Cette estimation doit venir du tuteur école qui connaît les connaissances acquises dans la séquence académique et qui possède une expérience.

Juste une remarque : ce n'est en aucun cas à l'école qui doit s'aligner sur les tâches effectuées en entreprise !! Les entreprises s'y retrouvent déjà grandement en prenant des apprentis donc elles peuvent au moins faire l'effort de s'aligner sur le programme académique (malheureusement elles ne le font pas et ne voient que leur profit...)

Ne surtout pas chercher à créer un lien inutile entre les enseignements académiques -destinés plus à former les esprits, les comportements et à jeter les bases d'une culture scientifique qu'à servir de recette applicable en entreprise- et l'activité salariée justifiée par le contrat d'apprentissage, qui n'est qu'une expérience parmi d'autres. De toute façon, les domaines d'application de nos savoirs et savoir-faire sont tellement hétéroclites qu'il serait impossible de se rapprocher de certaines activités professionnelles sans s'éloigner d'autres.

Non. Le concept de projet de 3^{ème} année me semble très intéressant. (Je n'ai pas pu en juger pour le moment, je commence ma 2^{ème} année.

La continuité de la 3^{ème} année académique est très bien réalisée notamment entre le CERTA et l'activité en tant qu'ingénieur,

Simplement il faudrait s'assurer (si ce n'est pas déjà fait) que le tuteur ait un programme précis de ce que l'apprenti apprend chaque année pour adapter son itinéraire de formation le mieux possible. Mais je crois que c'est déjà fait.

Nous pourrions adapter les "ateliers d'alternance" en incluant une sorte de présentation type "communication" du projet qui est proposé individuellement par l'entreprise. Non sur l'aspect communication seul, mais plus dans sa dimension industrielle.

En vu de la diversité de mon programme que j'ai reçu en première année, je ne vois pas comment mettre en pratique toutes ces connaissances. Sinon, il y a 20 Elèves dans une classe, et si toutes les entreprises demandent des connaissances théoriques il faudra plus de temps pour étudier. Je pense que la théorie est là pour nous apporter un enrichissement et une ouverture d'esprit sur beaucoup de choses. Ne pas oublier la commission des titres qui impose le programme déjà bien chargé.

Le tuteur ingénieur, grâce aux suggestions du tuteur enseignant qui aurait cerné les domaines d'activités de l'entreprise, devrait proposer pour les première et deuxième séquences des études obligatoires alliant ainsi les connaissances acquises en cours

La séquence internationale

La séquence internationale vous paraît elle un élément fondamental de la formation ?

oui : 21 non : 14

la séquence internationale s'inscrit très bien dans une vision de l'apprentissage sur 5 ans !

J'ai eu un projet pas très intéressant aux USA, cependant, cette séquence a été très formatrice et les contacts sont très nombreux.

Je connais très peu d'apprentis pour qui la séquence internationale a vraiment apporté autre chose qu'une "ballade sympa"...

Mieux que rien, certainement, mais très important tout en suivant un projet principal sur l'ensemble de la séquence.

Rendre la séquence internationale obligatoire compenserait les problèmes de FCE.

Il est appréciable d'avoir un sujet à intérêt pour l'entreprise mais dans le cas contraire, il faut essayer de profiter au maximum de l'opportunité en étant curieux, s'informer, découvrir, et ne pas se dire que l'on n'est pas productif pour l'entreprise mais pour soi-même.

particulièrement intéressant lors d'une première séquence pour une meilleure intégration

3 Le tuteur enseignant

correspond à la réalité : 9 est ambitieuse : est réductrice : 6

Pensez vous que le tuteur enseignant a d'autres actions à mener? Si oui, lesquelles et auprès de quels interlocuteurs:

Si déjà, il faisait tout ce qui lui est demandé au-dessus, ce serait très bien !

le tuteur enseignant doit également assurer un rôle de négociateur auprès de l'entreprise pour s'assurer du respect des droits et DEVOIRS de l'employeur vis à vis de l'apprenti (à moins que ce soit le rôle de l'école ?)

Le tuteur enseignant se doit d'intervenir uniquement en cas de problème rencontré par l'apprenti. Dans les autres cas, il est normal que ses interventions soit réduites (voir inexistantes).

Il devrait aussi avoir le poids nécessaire auprès de l'entreprise pour obtenir le meilleur qu'elle puisse proposer pour la formation : un projet digne d'intérêt (utile pour l'entreprise, en lien avec les compétences de l'apprenti), les moyens suffisants pour réaliser la formation et notamment la réalisation optimale de la séquence internationale.

Je pense que le tuteur devrait plus savoir les jugements des autres professeurs sur l'élève, sur ses difficultés, ses réussites

Il doit selon moi plus que conseiller : rappeler les critères de la séquence constamment et insister au MAXIMUM quand il ne sont pas respectés. De nombreux apprentis ont fait notamment en première année du premier cycle des stages qui relevaient à peine de la manutention. Le CFA a préféré laisser faire plutôt que de perdre une entreprise. Or il y a un contrat de formation que les tuteurs devraient bien connaître pour s'appuyer dessus. « L'entreprise a un devoir de formation » Un petit livret (synthétique) avec le droit des apprentis serait utile pour les tuteurs et les apprentis.

Mission d'aide afin d'appuyer les volontés de l'école (séquence à l'étranger, définition à l'avance d'un projet ...) et le cas échéant celles de l'apprenti (s'il a du mal à se faire entendre par l'entreprise) auprès du tuteur ingénieur ou du responsable en entreprise.

Le rôle défini ci-dessus est suffisant lorsqu'il n'y a aucun problème. Le tuteur enseignant doit être actif si le projet ne correspond pas à celui d'un apprenti ou si l'élève a des difficultés scolaires.

Il faudrait qu'il puisse déjà mener ses actions de manière efficace

Rôle auprès de l'apprenti

très utile : 9 utile : 17 peu utile : 9

Il est essentiel de pouvoir, dans une formation "découpée", compter sur un interlocuteur constant qui soit capable de suivre l'ensemble du déroulement. C'est ce même rôle que doit tenir le tuteur ingénieur.

Après 5 années passées dans le dispositif ingénieurs 2000, je ne vois toujours pas l'utilité du tuteur enseignant. Lorsque j'ai un problème avec la scolarité, plutôt que de passer par un intermédiaire, je vais directement voir M. Mathieu. En ce qui concerne l'entreprise, mon tuteur enseignant ne m'est d'aucune utilité.

Différences selon les tuteurs enseignants...certains s'investissent beaucoup plus que d'autres... si tout se passe bien, le passage du tuteur en entreprise, nécessaire malgré tout, est une formalité,

Pendant la séquence professionnelle, j'informe régulièrement mon tuteur enseignant de mes activités afin de garder un contact qui ne se limite pas à 6 mois de l'année.

La séquence universitaire me semble déjà suffisamment encadrée. Lors de la séquence professionnelle, le tuteur peut venir en renfort en cas de manque d'encadrement.

Peut tout de même être utile en cas de gros problème de sujet de séquence pendant la période industrielle.

Il doit toujours être à l'écoute de l'apprenti.

Dans le cas où tout se passe correctement, peu d'intérêt d'avoir des contacts avec son tuteur enseignant

Il peut donner son avis sur la tournure de la séquence professionnelle.

J'ai eu la chance d'avoir un tuteur enseignant très consciencieux (M.Gaignebet pour ne pas le citer) mais je crois malheureusement que tous les apprentis n'ont pas cette chance et ne peuvent pas compter sur la présence et la disponibilité de leur tuteur..

Le rôle du tuteur enseignant est de préserver un état d'esprit qui permette de concilier les impératifs de l'entreprise et la formation de l'apprenti. Dans cette optique il intervient lorsqu'il pressent une dérive de part et d'autre. Si il n'y a pas de problème particulier, son rôle est considérablement réduit. C'est une sorte de repère pour l'apprenti.

Durant la séquence professionnelle, son intervention est très utile si celle-ci se passe mal

Je pense que le tuteur enseignant est utile pendant la séquence universitaire en cas de difficultés scolaires de l'apprenti s'il le conseille ou lui propose des solutions.

Apporte un œil extérieur critique sur nous, notre activité, le tuteur ingénieur...

En fait cette partie dépend vraiment du tuteur et de son apprenti. Si l'apprenti est suffisamment fort pour prendre les choses en main le tuteur ne sert pas trop. Dans le cas inverse l'apprenti aura besoin d'un tuteur qui d'une part connaisse bien le milieu industriel et soit vraiment investi dans ce



que fait l'apprenti.

Pensez vous que les relations que vous entretenez avec les tuteurs enseignants peuvent être améliorées

Par exemple, pour les bilans (normalement réguliers à l'école comme en entreprise), ne pas laisser le choix d'organiser des RdV entre les tuteurs et les apprentis : imposer un planning, les RdV devraient être obligatoires.

Ne pas forcer un enseignant à être tuteur (je ne fais que proposer, je ne sais pas si ça se fait!). Elles ont été très satisfaisantes

Remarque : Pour certains apprentis, la relation n'est pas favorisée par la situation géographique du tuteur (CNAM, ...)

Rôle auprès du tuteur ingénieur et de l'entreprise

très utile : 15 utile : 10 peu utile : 10

Si proche du diplôme et de la vie active, il me semble normal pour un apprenti de gérer lui même les éventuels problème qu'il peut rencontrer avec son entreprise,

Il s'agit pour l'entreprise d'avoir un interlocuteur privilégié qui lui donne accès à la partie académique de la formation. Car en général, cette formation est peu connue des entreprises.

Il est à mon avis dommage que les tuteurs enseignants, qui nous ont suivi très longtemps et qui nous connaissent sur le fond ne participent pas à l'évaluation, ils sont presque les seuls à pouvoir porter l'appréciation globale nécessaire.

Rappel: le tuteur enseignant participe a donner la note au moment de la soutenance

Elle est indispensable. Tous les apprentis n'ont pas forcément assez de caractère ou de connaissance de l'entreprise pour pouvoir se défendre en cas de litiges ou d'abus.

Comme déjà évoqué, il doit appuyer son apprenti pour obtenir les meilleures conditions de formation possible.

Pour guider le tuteur ingénieurs.

Il est le seul a pouvoir confirmer et appuyer l'apprenti dans des requêtes concernant sa formation dans l'entreprise

il est facile aux entreprises de "profiter" des apprentis... le tuteur enseignant doit pouvoir s'opposer à ce genre de pratique et rappeler que le but de la formation est que l'on acquière le "métier" d'ingénieur

elle peut s'avérer très utile à condition que le tuteur enseignant ait un minimum d'expérience professionnelle allié à son expérience scolaire pour conseiller le tuteur ingénieur lorsque les projets professionnels proposés ne correspondent pas aux objectifs fixés par séquence (1^{ère}: faire et penser la conception, etc..)

Rôle auprès des filières et /ou de la cellule alternance

très utile : utile : 12 peu utile : 14

Par son double statut de professeur et de tuteur, il peut faire évoluer les enseignements et/ou les directives au plus proche de l'attente des apprentis et des entreprises en termes de formation. C'est un recul nécessaire par rapport à son rôle académique

L'apprenti qui a choisi l'alternance a décidé de prendre son avenir en main. Par conséquent, il a choisi de maîtriser sa scolarité et est donc capable de se prendre en main
aucun avis sur la question

C'est le moyen de communiquer le plus efficace en cas de problème.

L'apprenti se confie à son tuteur. Le tuteur enseignant comprend son apprenti et peut le défendre en cas de mal entendu ou au contraire juger l'apprenti à sa juste valeur.

Probablement en cas de difficultés scolaires.

Pour faire remonter aux "hautes instances" de l'école le vécu sur le "terrain". Comme par exemple les refontes de programmes...

Les tuteurs enseignants doivent rapporter à la filière les remarques des apprentis et faire évoluer l'organisation de la cellule alternance également.



Je pense que le tuteur enseignant pourrait être une voix (voie) permettant de remonter les impressions et avis des élèves sur leur filière auprès de celle-ci.

Le cas ne s'est jamais produit

A condition que celui-ci rapporte à la filière son sentiment sur la formation de son apprenti

4 Le tuteur ingénieur

Pensez vous que cette définition des missions :

correspond à la réalité : 30 est ambitieuse : 6 est réductrice : 0

Pensez vous que le tuteur ingénieur a d'autres actions à mener? Si oui, lesquelles et auprès de quels interlocuteurs:

Si déjà le tuteur ingénieur menait ces actions, ce serait bien ...

Peut-être en 3^{ème} année pour une recherche d'emploi, en se servant des relations du tuteur ingénieur

Il faut qu'il soit conscient de l'importance pour l'apprenti de pouvoir utiliser les outils acquis en séquence universitaire.

Je pense que le tuteur ingénieur est le véritable tuteur de l'apprenti, son "guide" dans le meilleur des cas

C'est un soutien dans l'entreprise. L'encadrement direct n'est généralement pas contrôlé par le tuteur, ni l'évaluation qui est déléguée au responsable hiérarchique direct de l'apprenti.

Le tuteur ingénieur se doit par contre d'être présent en cas de problème et doit être un levier aidant à concrétiser les désirs de l'apprenti dans l'entreprise.

Il doit aussi écouter l'apprenti et doit questionner le tuteur enseignant pour vérifier la pertinence du projet en terme de faisabilité et de réalisation pour l'apprenti

Aider l'apprenti à apprendre les mécanismes de réflexion sur les projets.

Conseille, fait profiter de son expérience.

Comme le tuteur enseignant il doit appuyer son apprenti face à la Direction pour obtenir les moyens nécessaires à la réalisation de sa formation.

Je pense qu'il a d'autres actions à mener, mais je ne sais pas lesquelles exactement.

Intervenir auprès de la cellule alternance pour notifier d'éventuelle(s) lacune(s) de connaissance, dans le but de modifier les programmes si cette demande est effectuée par plusieurs tuteurs ingénieurs

Il doit cependant suivre aussi Le cursus universitaire de son apprenti, pour l'encourager éventuellement pour le conseiller en tant qu'ancien élève ingénieur et en tant que personne externe a la scolarité et aux tensions qui peuvent parfois y survenir (évaluation-relation d'enseignant à enseigné). De plus le travail scolaire peut influencer les choix de séquence professionnelle.

S'il pouvait accomplir celles-ci cela serait déjà bien

Rôle auprès de l'apprenti

très utile : 31 utile : 2 peu utile : 1

Le manque de présence du tuteur ingénieur durant la séquence professionnelle est très pénalisant et doit être pris en compte durant l'évaluation de l'apprenti

Je ne conçois pas l'alternance sans un suivi complet tout au long de l'année par mes deux tuteurs. Bien que mon tuteur ingénieur soit "moins" intéressé par mes résultats académiques, son implication est nécessaire pour l'équilibre de la formation.

C'est généralement lui le responsable du travail effectué par l'apprenti, mais il ne doit pas pour autant être un "supérieur hiérarchique", il doit prendre en quelque sorte un rôle de guide initiateur à la vie de l'entreprise. Il doit en plus être capable de dire quelles sont les compétences théoriques attendues, afin de les faire appliquer par l'apprenti en fonction des besoins du projet.

Elle est indispensable !

Leur manque de disponibilité est souvent un problème...

Pensez vous que les relations que vous entretenez avec les tuteurs ingénieurs sont en général :

satisfaisantes : 30 doivent et peuvent être améliorées 4



Il faut responsabiliser plus les tuteurs ingénieurs pour qu'ils soient tuteurs et non chargés d'un apprenti parce que leur chef en a décidé ainsi
Hélas je cherche toujours ...
organiser un point régulier (1 - 2 semaines)

Rôle auprès de l'entreprise

Pensez vous que l'action du tuteur ingénieur auprès de l'entreprise est :

très utile : 28 utile : 3 peu utile : 1

C'est lui qui oriente notre expérience, notre carrière.
C'est grâce à lui que je peux changer de service tous les ans et espérer partir six mois à l'étranger !
sans avis
Très utile dans les situations difficiles.
C'est un intermédiaire permanent entre les différents services de l'entreprise et l'apprenti. Il peut aussi être amené à recevoir des critiques émises sur les travaux réalisés par l'apprenti.
En termes de premiers pas, pour présenter l'apprenti,
Le tuteur ingénieur fait partie intégrante de l'entreprise, il a donc un poids beaucoup plus important que nous.

Rôle auprès des filières et /ou de la cellule alternance

Pensez vous que l'action du tuteur ingénieur auprès de la filière et/ou de la cellule alternance est :

très utile : 6 utile : 9 peu utile : 18

C'est un appui qu'il ne faut pas négliger en cas de problème
Je pense qu'en tant qu'acteur de la formation, il a son avis à donner sur le déroulement de la séquence académique.
Sans avis
La seule utilité est pour les personnes qui ont eu des résultats médiocres lors de leur séquence académique. Un avis très favorable du tuteur ingénieur est alors important.
Il est le seul à connaître réellement les compétences, l'attitude et le caractère de l'apprenti, Seulement en cas de problème. Le tuteur a besoin d'un contact hormis l'apprenti, c'est le tuteur enseignant QUI DOIT RELAYER l'information à la personne concernée (filière , au CFA ; professeur) . Ce n'est qu'en cas de problème. Actuellement le tuteur I peut s'adresser au tuteur E et au CFA si besoin. C'est largement suffisant.
Le tuteur ingénieur est souvent distant de l'ensemble de la formation.
Mes différents tuteurs se sont toujours senti peu concernés (ou désintéressés ?) de la filière ou de la cellule apprentissage
le cas ne s'est jamais produit
Elle peut s'avérer utile si le tuteur ingénieur détecte des carences dans notre formation universitaire lié au métier d'ingénieur

5 Outils de suivi et d'évaluation

l'outil de suivi de séquence universitaire doit il être amélioré:

est satisfaisant : 30 doit être amélioré : 8 ne convient pas : 2

Tous les apprentis ne sont pas honnêtes quand ils présentent leurs résultats à leurs tuteurs et tous les tuteurs ne prennent pas la peine de se déplacer régulièrement pour effectuer le suivi de leur apprenti. Par contre l'outil d'évaluation est très bien,
Cet outil est délaissé par les apprentis et très peu suivi par les tuteurs enseignants.
La distribution des notes doit avoir lieu le plus rapidement possible après l'évaluation
des soutiens doivent être mis en place, même pour un seul élève en difficulté, et surtout, même si cet élève n'a pas encore eu l'occasion de prouver ses difficultés
Il est satisfaisant s'il est bien réalisé périodiquement.

Je pense qu'on devrait avoir les commentaires des professeurs, pas seulement que nous fassions des commentaires sur les matières, mais qu'on sache ce que les professeurs ont à nous dire.

Ils sont simples et doivent le rester.

Techniquement, l'informatiser pour faciliter les échanges du trinôme et qualitativement pourquoi pas permettre de distinguer les difficultés théoriques et pratiques ou encore par chapitre pour permettre une meilleure compréhension des problèmes

La feuille de suivi est trop subjective pour pouvoir noter correctement l'apprenti. Toutefois elle énumère les sujets de discussion possible.

L'outil de suivi de séquence industrielle doit il être amélioré:

est satisfaisant : 28 doit être amélioré : 10 ne convient pas : 3

Inutile dans le cas où il n'y a pas de problème. De plus, il n'y a que 2 cases: soit satisfaisant, soit non-satisfaisant, il faudrait rajouter au moins une case intermédiaire

Le travail de l'apprenti n'est pas notifié sur les feuilles, comme pour la séquence universitaire. Le compte rendu envoyé au tuteur enseignant est plus succinct que celui envoyé au tuteur ingénieur. Pourquoi??

Il permet au tuteur enseignant de suivre le déroulement de la séquence professionnelle

Même si on peut conserver les 4 parties de l'évaluation, il devrait y avoir qu'un baromètre pour chacun et c'est tout.

Il faut plus laisser les tuteurs s'exprimer par leurs propres mots plutôt que les forcer à remplir des cases, il y a toujours des cas particuliers et il arrive qu'ils se forcent à trouver quelque chose dans notre vécu qui correspond à une rubrique,

nos expériences ne se bâtissent pas sur le même modèle, n'essayez pas de standardiser, laissez plutôt les tuteurs s'exprimer suivant les 4 grands thèmes déjà utilisés.

La possibilité de case pour répondre satisfaisant ou pas me paraît insuffisante. On n'est pas en entreprise pour être satisfaisant mais pour être très bon.

Avoir A, B, C, D comme pour la soutenance donnerait souvent des B et C et occasionnellement des A et D à justifier

Cet outil de suivi est difficile à nuancer par un tuteur ingénieur.

C'est difficile d'établir des critères qui s'appliquent à tous les cas de séquence professionnelle. Pour ma part, il y a des années où de nombreux critères ont été notés "sans objet". Je trouve généralement que chaque rubrique a un peu trop de critères.

Les feuilles de suivi sont mal conçues. En effet, le tuteur doit nous évaluer sur notre capacité à organiser l'action alors que ce n'est pas le but de la première année

pas toujours très clair

Le système de notation n'est pas adapté, ainsi que les critères d'évaluation. Les définitions ne sont pas claires et souvent inadaptées

L'outil de validation de séquence universitaire doit il être amélioré:

est satisfaisant : 33 doit être amélioré : 2 ne convient pas : 3

Je pense que l'outil de validation oublie tout une part de la séquence académique qui correspond à l'implication des apprentis dans la vie extra-scolaire type BDE ou clubs ou autres...

La prise en compte des activités des élèves dans l'école est très mal prise en compte. Je peux parler d'un grand nombre d'écoles qui les valorisent, donnent par conséquent un esprit de groupe de corps. Responsabilise les élèves par rapport aux efforts faits dans l'école par les gens qui s'investissent (administration, école, élève). Cela n'a rien de méchant des que ça n'influence pas le passage. L'an dernier nous avons proposé avec le BDE un projet, qui aurait aussi éviter que des apprentis s'impliquent de trop... Il m'a été répondu que l'école n'avait pas à s'y impliquer. Et que notre enquête sur le moral des élèves était exagérée... Peut être.

Pensez vous que l'outil de validation de séquence universitaire ne convient pas : vos propositions

Je ne comprend pas pourquoi l'on rejette les délégués de classe lors de la validation de séquence universitaire. Cela ne permet pas à quelqu'un de se défendre et de s'expliquer à travers les délégués en cas de situation problématique pour le passage en année supérieure.

L'outil de validation de séquence industrielle doit il être amélioré:

est satisfaisant : 33 doit être amélioré : 2 ne convient pas : 3

Le système de notation est totalement arbitraire et ne semble pas être fondé sur une méthode stricte (exemple, points pour la qualité de l'exposé, pour la présentation...)

difficile de se rendre compte de la valeur (ou non) d'une personne en quelques lignes

Cet outil est trop suggestif mais je ne vois pas de solutions réalistes pour le remplacer

La soutenance est beaucoup trop courte et ne permet pas d'évaluer l'action de l'apprenti

Le tuteur ingénieur n'a pas assez de place pour donner ces impressions sur les 6 mois passés avec l'apprenti.

Je trouve que les évaluations ne montrent que des apprentis très bons en entreprise : C'est louche. Evidemment il y a le problème du tuteur qui ne veut pas « blesser » son apprenti. C'est à ce dernier de s'informer oralement de la réalité au delà de ce qui est écrit. Cependant, au delà on peut nous demander des objectifs en maths si on a 9/20 aux rattrapages, mais si on est un gars qui montre par exemple des problèmes à gérer son travail, à rendre compte etc.... on ne poussera jamais (du moins je n'en ai pas entendu parler d'objectif comme "Etant donné vos difficultés à gérer votre budget à deux reprises, on y fera particulièrement attention l'année prochaine".

Cet outil n'a pas à être nuancé, il doit être direct et concis.

Les feuilles de suivi sont mal conçues. En effet, le tuteur doit nous évaluer sur notre capacité à organiser l'action alors que ce n'est pas le but de la première année

marquer clairement des points à améliorer,... pour évoluer positivement d'une séquence à l'autre

Pensez vous que l'outil de validation de séquence industrielle ne convient pas : vos propositions

Fixer des objectifs de progression en entreprise. Je m'en fixe à la fin de chaque année. L'année prochaine j'aimerais progresser dans l'organisation de mon temps; l'année prochaine j'aimerais gérer le temps de tout un projet, il faut que je progresse dans les réunions brèves et préparer rapidement, j'aimerais coordonner une équipe, faire un projet plus technique, j'aimerais mieux connaître ma résistance à la charge de travail et la pression (je demande donc à mon tuteur de me donner trop de travail ou de me mettre sur une situation où il y a de la pression...) Ce sont des objectifs qui devraient être discutés par les deux tuteurs et par l'apprenti et éventuellement évoqués en commission de passage. A propos de la commission de passage, je sais que il y a un professeur au hasard qui « présente » le dossier de l'élève aux autres personnes présentes. Est-ce qu'on s'assure qu'il n'est pas trop impliqué (tuteur, apprenti qui a une mauvaise note dans la matière de ce professeur...)

6. CONCLUSIONS, REMARQUES, SUGGESTIONS

Ce questionnaire n'aborde peut-être pas des thèmes que vous auriez aimé voir traiter. Indiquez les ci-dessous, si vous le souhaitez.

Cette formation est basée sur l'alternance école/entreprise. Néanmoins il n'est pas du tout pris en compte les activités liées à la vie de l'école. Une année passée au sein du BDE est extrêmement formatrice et apprend beaucoup de choses sur la façon de travailler.

Je suis satisfait que quelques choses de ce type soient mises en place.

Réseau d'anciens élèves : la sensibilisation doit être accrue durant la 5^{ème} année. Pourquoi avoir séparé les deux cycles, ce qui faisait l'originalité de notre formation.

Quels sont les nouveaux rôles de la cellule Alternance ESCPI / CNAM? Si je ne me trompe ce rôle était jusqu'alors dévolu au CFA... Quels sont alors les changements? Une petite présentation d'information ne ferait pas de mal...

Je souhaite juste vous parler de la législation de l'apprentissage (code du travail entre autre chose) : les apprentis et les employeurs devraient être informés très exactement de la législation en vigueur. Cela éviterait certains abus : par exemple, pour les salaires, lorsque l'apprenti a plus de 21 ans, il doit être payé un pourcentage du SMIC ou du minimum conventionnel, au plus avantageux pour l'apprenti; ou bien encore des jours de congés ou des primes qui disparaissent sous prétexte que nous sommes apprentis (et non salariés à part entière il me semble puisque nous avons un contrat de travail de type CDD). Lorsqu'un problème de législation se pose, les apprentis ont très rarement le dernier mot avec leur employeur, à moins d'être appuyé par une entité reconnue et dont la voix est entendue et respectée (pour m'être trouvée dans cette situation, le CFA a toujours refusé de m'apporter un quelconque soutien dans mes démarches... c'est très regrettable de défendre les intérêts des employeurs et pas ceux des apprentis ont besoin d'encadrement (au moins un peu).

La mauvaise communication avec le CFA. Le FCE obligatoire, ce qui signifie l'anglais éliminatoire pour le diplôme en Génie Mécanique.

Défaut principal à relever dans cette formation, dont vous avez certainement déjà entendu parler : l'opacité complète de la communication. Voire même (cf. cas des réunions CFA filière GMU) des mensonges caractérisés, au mieux des informations qui nous ont été données comme sûres alors qu'elles étaient en suspend. Dans le cas du CNAM, bien sûr les gros problèmes concernant l'intitulé du diplôme et le traitement du FCE. Je ne sais pas si la récupération d'une partie de l'activité du CFA par l'école est une bonne chose ou seulement un plâtre sur une jambe de bois, la bonne solution étant l'amélioration du CFA. Les entreprises ayant des apprentis dans différentes filières vont multiplier les interlocuteurs pour assez peu de chose, et cela va encore couper les relations entre les écoles et le CFA, qui n'était déjà pas brillante. Une concertation plus approfondie entre tous les partenaires me paraît plus appropriée, pour faire marcher l'équipe ensemble.

Le format de certains cours (les cours/TP de mécanique et mécanique flu de dernière année sont très enrichissants car dans des formats plus proches de la réalité), l'implication des élèves (et leur caractère "bruyant"), l'implication de certains professeurs (notamment dans la réalisation de nouveaux sujets, dans la notation, le temps consacré aux corrections, le manque d'explication face à une incompréhension, le manque de prise en compte de l'intérêt porté au cours, manque de remise en question)

Communication entre apprentis et professeurs

Très bonne initiative, qui prend du temps dans la réponse (et le dépouillement remarque!). Pour plus d'information ou une aide quelconque je pourrais aider (dans la mesure de mon temps libre bien sur)

Fier de voir que l'école prend enfin en main notre formation. Nous avons tous constaté que des lacunes existent dans la manière de gérer du CFA I2000, et plus particulièrement dans son approche de la multiplication des formations qui ne fait que nuire à la réputation originelle de l'école...

Je ne constate pas d'autre point à améliorer que ceux cités dans ce questionnaire. Bon courage pour le dépouillement et désolé de ne pas avoir pu l'envoyer avant, mais j'étais en vacances.

Je vous félicite pour la mise en place du service "Intranet" sur le site escpi.cnam.fr qui permettra de suivre et de gérer, je l'espère, efficacement l'alternance. Les services proposés sont bien à propos et vraiment utiles.

Bravo.

De nombreux cas (trop) ont montré que le CFA avait une attitude "pro-entreprise", au détriment de l'apprenti... se faisant parfois écarter de la formation avec une complicité (au moins passive) du CFA !...

11. Les commentaires des tuteurs ingénieurs

1 L'alternance

L'alternance telle que pratiquée jusqu'à ce jour vous paraît-elle :

globalement satisfaisante,31 peu satisfaisante,2

En quoi les ingénieurs formés par alternance vous paraissent-ils différents ?

autonomie, pragmatisme, opérationnel

Ils ont participé de manière importante à la vie industrielle; ils ont pu mettre immédiatement en application leurs connaissances universitaires et se rendre compte de l'intérêt de cet enseignement pour leur avenir professionnel.

Ils sont généralement plus rapides à entrer dans leur fonctions grâce à une meilleure connaissance du fonctionnement des entreprises. Mais en contrepartie ils sont moins prompts à remettre en cause ce fonctionnement.

Ils sont plus mûrs pour travailler sur les projets qu'on leur confie, ils ont directement conscience des besoins et des priorités de la société.

Ils connaissent le monde de l'entreprise et son organisation; il n'ont pas de période d'adaptation relative au passage du monde scolaire au monde industriel.

Ils ont déjà une connaissance du monde du travail et des contraintes qui y sont liées, ils sont donc plus armés pour adhérer à certaines décisions car ils en mesurent mieux l'impact.

Former des "ingénieurs de terrain" qui acquièrent de l'expérience professionnelle à travers leur parcours. C'est aussi donner une chance à des jeunes titulaires d'un BAC+2 et non admissible en classe prépa d'obtenir un diplôme d'ingénieur.

Ils peuvent mettre en pratique ce qu'ils ont appris dès la première année. Leur vision et leurs questions pendant la phase scolaire sont mieux ciblées.

Ils sont différents car la découverte précoce de l'environnement de l'ingénieur dans l'entreprise leur donne de la maturité et du recul si bien qu'ils prennent l'enseignement académique avec beaucoup plus de sérieux que dans les filières traditionnelles.

Ils sont différents car leur approche n'est pas "scolaire" à 100%. L'alternance leur permet d'acquérir de l'expérience.

Bonnes aptitudes de terrain

Les TP sont grandeurs nature et durent 6 mois L'intéressé peut être intégré à la vie de l'entreprise et affronter les "actes" de la vie courante

expériences professionnelles dès l'entrée dans la vie active

plus de maturité et de sens des réalités de l'entreprise

Leur efficacité et leur réactivité opérationnelle dès leur intégration dans l'entreprise est indéniable, d'autant plus si l'apprenti a suivi sa formation au sein même de cette dernière.

Connaissances théoriques moindres (travail uniquement pour les contrôles)

Capacité d'adaptation supérieure

Pas assez conscient de la situation avantageuse du statut de l'apprenti

Ils sont plus près de la réalité de l'entreprise et ont une approche moins arrogante de leur rôle dans l'entreprise. D'autre part, ils sont plutôt plus courageux que la moyenne par le fait même des différences de rythme qui leur sont imposées.

2 Les séquences professionnelles

Les objectifs

Les objectifs cités dans le guide du tuteur ingénieur sont : 1ère séquence : faire et penser la conception, 2ème séquence : apprendre à gérer un projet d'action, 3ème séquence : conduire une activité d'ingénieur inscrite dans la stratégie d'ingénieur.



Pouvez vous indiquer ci-dessous des objectifs qui vous semblent prioritaires?

objectif 1:

savoir appliquer les connaissances théoriques à des cas industriels ; être créatif : s'appuyer sur bases théoriques, valider par expérience mais savoir prendre des risques calculés et assumés par tous ; avoir bon niveau d'anglais

Mise en contact avec la réalité marché (contact client, concurrence, etc..)

Apprendre à bien poser un problème en fonction des différents paramètres techniques, financiers, humains.

Apprendre à travailler en équipe, à s'informer, à restituer l'information après y avoir amener sa valeur ajoutée

Apprendre le fonctionnement d'un entreprise, d'un service au sein de cette entreprise, d'un salarié au sein de ce service. Se positionner dans cet environnement. S'intégrer dans un ou des projets.

La maîtrise technique des problèmes

Mesurer l'importance dans la vie quotidienne d'un projet du respect des engagements essentiellement financier et calendaires. (la technique c'est bien , mais il y a d'autres choses)

Débuter la 1ère séquence dans un atelier de production ou avec un projet en lien avec la production. Cela me paraît incontournable afin de sensibiliser les jeunes qu'il n'y a pas que "les blouses blanches" qui ont un rôle dans l'entreprise.

Penser la conception => bonnes compétences techniques pour assurer les bons choix. Faire la conception => bonnes méthodes pour optimiser les coûts de développement, la qualité et les délais

Apprendre à gérer un projet dont les entrées, les sorties et les ressources sont dispersées et internationales et dont les objectifs sont continuellement modifiés.

Un apprentissage est nécessaire car les outils et techniques de la conception (grande série pour notre part) ne sont pas tous innés. Il est bon de pouvoir confronter la mise en œuvre de la théorie sur le terrain. Cela permet de hiérarchiser ses objectifs

acquérir une conduite d'ingénieur

gérer un projet de façon autonome

Connaissance de l'entreprise, de son fonctionnement, des diverses missions de chaque service, etc.

Apprendre à agir; apprendre l'autonomie dans l'action

séquence 1 : intégration dans l'entreprise (modes de fonctionnement, métier particulier, connaissances spécifiques de base)=> cela laisse le temps à l'apprenti d'acquérir les connaissances nécessaires dans l'entreprise (insuffisant la première année)

Connaissance du milieu industriel et de l'entreprise. Intégration dans une équipe de travail (lien social)

Faire évoluer l'apprenti dans un environnement où il doit développer son autonomie.

acquérir un haut niveau de connaissances générales, scientifiques et techniques

objectif 2:

être fiable, s'auto vérifier, fournir un travail de qualité, savoir communiquer dans un environnement humain tendu

Mise en contact avec la réalité industrielle du développement à l'industrialisation

A l'aide de ses connaissances, apprendre à proposer des solutions prenant en compte l'ensemble des facettes du problème posé.

Etre autonome et savoir prendre rapidement ses responsabilités au sein de l'équipe

Gérer un ou des projets . Augmenter son autonomie et son apport pour l'entreprise.

L'autonomie et la prise de décision (forcément étayées par l'objectif 1 atteint au préalable)

Mesurer l'importance de la communication et que le contact humain permet souvent de réduire de nombreux problèmes.

Il y a effectivement le savoir, le savoir-faire, mais aussi le savoir-être. Ce dernier n'est pas l'affaire que de l'entreprise. Le centre de formation a également son rôle dans la démarche.

Gérer un projet d'action => Comprendre, appréhender et gérer les problèmes techniques, humains et économiques

Acquérir un savoir-faire méthodologique générique.

Travailler dans le temps imparti. Hiérarchiser même si la théorie voudrait que l'on applique TOUT ce qu'il y a de mieux !

s'intégrer dans l'entreprise et l'équipe de travail

Apprendre à agir; apprendre l'autonomie dans l'action

séquence 2 : micro-projets => conception, gestion de projet

Participation à des projets concrets absents des filières classiques de formation

Appliquer sous un angle pratique ces connaissances théoriques

découvrir et comprendre le fonctionnement, les objectifs et les contraintes d'une entreprise

objectif 3:

savoir gérer, anticiper, prévoir.

Gérer un projet et une équipe

idem à votre objectif 3ème Séquence

La conduite de projet (à mon sens intervient plus tard, et difficile à confier à un apprenti)

Apprendre à déléguer et à manager.

Responsabiliser l'apprenti afin qu'il acquiert l'autonomie et la stature d'un ingénieur en atteignant les objectifs cités dans le guide du tuteur

La définition est trop vague => Mettre en pratique les objectifs 1 et 2. Etude de cas Etudier l'évolution professionnelle, Etudier la gestion des clients / fournisseurs....

Acquérir le savoir-faire technologique de l'entreprise.

Poursuivre ces acquis en les mettant en œuvre dans de nouvelles situations qui permettent de se corriger et de s'améliorer. Ne pas oublier que le temps c'est l'expérience et qu'il faut pratiquer pour prétendre savoir faire (tout sauf "papillonner" !)

savoir innover

Développer l'esprit de synthèse

séquence 3 : projet à part entière (type projet fin étude école d'ingénieur)

Développement de la capacité d'initiative et de proposition

adopter un comportement d'ingénieur

L'école doit-elle être plus dirigiste en définissant des objectifs de formation plus précis lors des séquences professionnelles ?

oui : 5 , non : 31

NON car cela dépend beaucoup des spécialités et de la culture de l'entreprise. Une validation des thèmes de projet par l'école me paraît impératif mais suffisant. En revanche, il est certain que l'école se doit d'être parfois directive pour certaines entreprises.

Sans opinion. Quoiqu'il en soit ses objectifs doivent s'inscrire pleinement dans l'accomplissement de la séquence professionnelle et ne pas être un pensum pour l'apprenti ou son tuteur.

NON, mais un échange sous forme de mini travaux durant le cursus académique serait profitable.

l'école doit orienter mais ne pas être dirigiste.

Le rôle pédagogique de la séquence professionnelle n'est pas suffisamment défini (ou trop vague)

Le contexte de l'entreprise (secteur d'activité) ne permet pas toujours d'épouser les objectifs de formation.

certaines entreprises ne peuvent pas offrir les sujets conformes à l'attente de l'école.

La sélection des entreprises doit être rigoureuse sur ce point

Quelle définition donneriez vous de la séquence professionnelle ?

Elle est la confrontation aux réalités du terrain dans l'acquisition des savoir-faire.

voir objectifs ci-dessus

Insertion dans le monde du travail pour se confronter aux problèmes concrets, voir l'utilité des connaissances acquises à l'école, se rendre compte de ses manques mais aussi de ses capacités à apprendre, à se renseigner, à proposer par soi-même.

L'apprentissage de la vie de l'ingénieur

C'est la mise en application de la théorie apprise en séquence professionnelle, c'est l'apprentissage de la vie en entreprise, de l'intégration des contraintes de l'entreprise dans le cadre de ses projets (rapport humain, objectifs spécifiques de l'entreprise).

Ce devrait bien entendu être le terrain d'application des connaissances théoriques acquises. Ce n'est pas toujours le cas (par exemple séquence professionnelle avant la séquence académique, ou trop de décalage entre le secteur technique de la séquence professionnelle.

Savoir choisir et mettre en œuvre les outils appris durant la séquence académique

Formation de l'élève ingénieur au monde professionnel, synchronisation des formations scolaires et professionnelles.

l'école apporte le côté généraliste, tandis que l'entreprise permet d'adapter les bases par rapport à son propre marché

s'adapter à la demande professionnelle dans le contexte de l'entreprise

Intégration dans le monde de l'entreprise beaucoup plus tôt que lors d'un cycle classique.

Confrontation directe du savoir et de l'utilité de ce savoir dans la vie pratique.

hypothèse : l'apprenti a l'autonomie technique nécessaire (=> pas toujours le cas)

=> la séquence professionnelle doit servir à son développement autre que technique : gestion de projet, aisance en communication, etc. et à l'approfondissement de ses connaissances

=> pas à la découverte de connaissances techniques

Apprendre l'entreprise (humainement puis techniquement), avec l'application de connaissances définies conjointement avec les enseignants

Le complément pratique à la formation théorique

Mise en situation de réalisation directe de projet.

Les projets

La définition des projets est de la responsabilité du tuteur ingénieur. La procédure prévoit que le tuteur ingénieur prévienne l'apprenti et le tuteur enseignant avant le début de la séquence afin que ceux-ci puissent donner leur avis et éventuellement proposer des modifications

le tuteur prévient bien évidemment l'apprenti, et je propose que l'apprenti rapporte au tuteur enseignant,

pour retour ensuite enseignant --> tuteur ingénieur

Cette procédure est impérative car c'est l'école qui a la maîtrise et la responsabilité du programme devant la commission des titres. Chez Schneider, les apprentis changent de site chaque année et mènent donc un projet différent à chaque séquence industrielle.

RAS

il est toujours difficile d'avoir un sujet cohérent ; adapté à la formation ; et arrivant au moment où le stagiaire est en entreprise. De plus, l'encadrement doit être de bonne qualité .

Difficile de donner la définition du projet à l'avance dans une petite structure dont l'environnement change rapidement.

On peut définir les grands axes des travaux de l'apprenti avant sa séquence professionnelle mais il est impossible d'être précis car cela dépend de la charge.

La difficulté réside dans la durée 6 mois pour laquelle un projet dynamique est un projet "chaud" pour l'entreprise (contrairement à un projet réchauffé ou ressorti du placard) et il doit à terme à ce titre réaliser "rapidement" et ne durera donc pas 6 mois. Il y aura donc plusieurs projets consécutifs

il serait souhaitable de pouvoir rencontrer l'élève pour discuter avec lui du projet

Après la 1^{ère} année, il est intéressant que l'apprenti prenne en main l'organisation de sa séquence future

Le contexte de l'entreprise peut amener le tuteur ingénieur à modifier le projet initialement prévu non

Comme toujours, le principe est idéal et la réalité bien autre...

Pensez-vous que la définition du projet relève de la double compétence du tuteur ingénieur et du tuteur enseignant ?

L'apprenti est tout d'abord au service de la société qui l'emploie. Bien sûr la discussion avec le tuteur enseignant est bénéfique et doit être maintenue.

non, il doit être en rapport direct avec l'activité industrielle, pour que celle-ci soit rapidement prise en compte par l'élève

En fonction de sa connaissance de l'apprenti (ses capacités, ses goûts, ses lacunes...) , le tuteur enseignant peut orienter la définition du projet

Pour assurer une continuité entre la séquence Académique et la séquence professionnelle afin de permettre à l'apprenti dans la mesure du possible de mettre en application ce qu'il vient d'apprendre et d'acquérir et afin de lui permettre de s'ouvrir sur ce qui ne s'apprend pas à l'école. c'est au tuteur ingénieur de définir le sujet ; le tuteur enseignant doit rappeler la mission de la formation et orienter les points positifs pour mettre en valeur les points à développer .

Le tuteur ingénieur doit avoir la maîtrise de la définition du projet. Toutefois le tuteur enseignant peut suggérer des modifications dans l'application et/ou la forme .

NON. Voir point suivant pour l'argumentation. En revanche et comme je l'ai dit précédemment, le tuteur enseignant doit avoir un droit de regard et de validation.

Oui pour l'enseignant qui doit aider l'ingénieur à détecter les aspects pédagogiques dans ses propositions. De toute façon tout échange est profitable. vérifier l'adaptation du projet à la formation de l'apprenti

Oui, car la définition du projet doit permettre à l'apprenti de consolider son expérience tant professionnelle que scolaire. De ce fait, une collaboration entre les deux tuteurs me semble indispensable

Dans le cadre d'une filière de formation, le tuteur enseignant connaît les programmes, ainsi que les difficultés rencontrées par l'apprenti. Le tuteur ingénieur est extérieur à ce milieu et ne perçoit pas ce qu'il faut mettre en œuvre pour accompagner l'apprenti dans sa formation

Parce que le sujet proposé doit également servir le parcours de l'apprenti

Je vois le rôle du tuteur enseignant comme un garde-fou par rapport à l'entreprise pour s'assurer que celle-ci reste bien dans une logique d'apprentissage pour l'élève.

La réponse est oui et non. Cela dépend du projet que l'on peut confier à l'apprenti et du savoir-faire du tuteur enseignant. Quand les deux compétences convergent, c'est idéal. Sinon, il nous semble que ce que peut offrir l'entreprise doit être prioritaire par rapport aux compétences du tuteur enseignant.

Un critère de choix est l'utilité du projet pour l'entreprise, ce critère vous paraît-il :

essentiel : 28, un parmi d'autres : 11

Il n'y aurait en ce cas aucun intérêt à accueillir un jeune en alternance !

Le projet doit d'abord apporter un plus à l'apprenti. Il doit donc être adapté à ses capacités.

l'encadrement du jeune sera correctement effectuée ; à la seule condition que le sujet soit utile à l'entreprise

Délai du projet ? Charge / Nombre de personnes travaillant sur ce projet ? Coût ? Délai ?

L'utilité du projet pour l'entreprise est essentielle car cela permet de responsabiliser l'apprenti. Mais il faut qu'il soit intéressant et dans l'axe de travail défini. L'apprenti ne doit pas être de la main d'œuvre bon marché.

intégration avec les autres salariés, formation aux métiers de l'entreprise, évolution progressive des projets, ...

Essentiel pour l'aspect intérêt commun (on aura tendance à mieux suivre un sujet préoccupant) parmi d'autres car il faut aussi ne pas penser substituer un ingénieur par un étudiant.

l'ingénieur doit être aidé par l'entreprise pour étendre son savoir, même au dehors de l'entreprise

utilité immédiate (réponse à un besoin); découverte par l'entreprise et (ou) l'apprenti de technologies nouvelles (moyen terme); évaluations de solutions.

Il faut que le sujet convienne à l'entreprise, mais le sujet doit également être intéressant pour l'apprenti.

Il me semble que c'est de la formation du jeune dont on parle. Si au départ le projet est concerté entre entreprise et enseignants, et si l'entreprise y adhère, c'est qu'évidemment elle y trouve son compte.

Essentiel car nécessaire pour que l'apprenti puisse accéder à la gestion entière d'un projet complètement intégré dans le processus de l'entreprise

Le tuteur ingénieur va proposer un sujet ou une étude en rapport avec les objectifs d'activité de l'entreprise. De plus, l'avancée d'un projet de l'entreprise en y incluant l'apprenti est une source de motivation pour tous (collègues, hiérarchie).

J'ai du mal à imaginer que l'on fasse faire un travail qui ne soit pas utile pour l'entreprise.

l'un des intérêts de la séquence en entreprise est d'être mis en situation réelle.

Le travail sur un sujet concret et l'engagement de la responsabilité de l'élève ingénieur sont essentiels dans la séquence.

Si vous voulez motiver des entreprises pour accueillir des apprentis, l'utilité de ce choix pour l'entreprise doit être démontré.

Possibilité d'effectuer des projets dans différents services à condition de garder le même tuteur ingénieur.

l'élève doit bien sûr appliquer son enseignement aux différentes situations rencontrées dans l'application professionnelle

La difficulté dans le choix d'un projet provient surtout de la nécessité de concilier beaucoup de choses: disponibilité des personnes, existence de projets répondant aux exigences de calendrier, de durée, de difficulté, d'intérêt...

les principales difficultés sont : 1-s'assurer que les compétences du stagiaire seront suffisantes (même avec le tuteur); 2-que le sujet donné arrive au bon moment par rapport à l'arrivée du stagiaire

Les besoins de l'entreprise peuvent être très différents d'une année sur l'autre. Différents cas de figure peuvent se présenter, il n'y a pas une solution unique et optimale. L'important est que l'apprenti applique et apprenne dans de bonnes conditions.

Je pense qu'il faille responsabiliser le tuteur entreprise et l'apprenti, sous contrôle et validation de l'école pour les raisons citées précédemment.

Le rapprochement doit se faire surtout sur les outils méthodologiques

Contraintes du client (délai, qualité...)

L'équilibre entre l'aspect didactique et ne pas "enjoliver la réalité" est le plus difficile

Les difficultés rencontrées sont internes à l'organisation de l'entreprise car le cadre défini par l'école n'est ni flou ni contraignant. Heureusement car il ne serait pas judicieux pour les entreprises de former des "ingénieurs généralistes" et l'intérêt de la formation par l'apprentissage perdrait tout son sens.

bien que l'apprenti doive être capable de s'adapter il y a une progression à respecter sur les 3 ans et il faut tenir compte de ses acquis académiques pour leur confier des projets réalisables.

Les difficultés proviennent généralement sur la prédiction de la capacité de l'apprenti à prendre en charge un sujet.

Les difficultés proviennent le plus souvent de la difficulté qu'a l'apprenti à aborder des sujets techniques ou scientifiques. Les aspects théoriques rebutent souvent les apprentis qui n'ont pas les capacités suffisantes pour les aborder. Ce n'est pas une critique mais un constat (après 4 apprentis formés).

Nous rencontrons beaucoup de difficultés à associer période de séquence professionnelle et timing des projets (en terme de début de projet et de durée)

la difficulté vient des paramètres suivants : connaissances techniques ou autonomie technique de l'apprenti, priorités de l'entreprise, non disponibilité des personnels (en terme de temps consacré à la poursuite de la formation de l'apprenti lors de la séquence industrielle) des autres services dans le cadre d'une recherche de sujet.

Il est très difficile de respecter les objectifs déterminés pour les 3 années de formation, qui ne sont pas toujours adaptés à l'activité de l'entreprise (secteur d'activité ou activité temporaire)

La difficulté est d'avoir un projet intéressant pour la formation de l'apprenti qui s'inscrit dans la durée de la séquence professionnelle

Les sujets à traiter dans l'entreprise évoluent, et la probabilité que des sujets correspondant aux attentes de la séquence se présentent au bon moment est faible.

C'est la raison pour laquelle le Service et l'Entreprise doivent être bien sélectionnés pour offrir une large palette de sujets (à l'étranger par exemple)

La question sur les projets (un seul projet etc...) et ce qu'il faut privilégier nous paraît devoir être répondu à la lumière de ce que peut proposer l'entreprise. Tous les cas peuvent s'appliquer et il nous semble que l'école doive accepter toutes les formules.

Quelles informations supplémentaires souhaiteriez vous avoir ?

L avis de plusieurs professeurs (en plus du tuteur direct)
plus de détails sur le contenu technique de la formation académique

Pensez-vous à prendre contact avec le tuteur enseignant ou l'apprenti pour obtenir ces informations ?

Et c'est l'apprenti qui s'en charge lors de la validation du thème de projet
un site Internet avec le détail de chaque module de formation
L'adéquation entre "les critères de formation" et "l'activité de l'entreprise" n'est pas toujours réalisable.

L'entreprise propose un sujet en fonction de son activité et de son plan de charge
non

La séquence internationale

La séquence internationale vous paraît elle un élément fondamental de la formation?

Dans notre activité, la dimension internationale est importante mais non fondamentale pour un ingénieur débutant. Elle peut être acquise un peu plus tardivement.

plus que la mission à l'étranger, il est important de faire comprendre que l'important est de se faire comprendre et passer les barrières de la langue et de la culture.

L'apprenti va à l'étranger pour apprendre à travailler dans un autre pays, et cela coûte, il doit autant pour lui que pour une rentabilité par rapport à la société avoir un projet bien planifié s'il part. De plus, si le ou les projets sont des petits projets

sans avis

Il est certain que la séquence internationale a notamment pour objectifs de progresser en Anglais et de mesurer la faculté d'adaptation à la culture du pays. Néanmoins la dimension industrielle ne doit pas être négligée.

Pour une meilleure flexibilité, il serait préférable de pouvoir faire cette séquence en deuxième, en troisième voire en première année.

Tout échange avec l'étranger est un plus (langue, us et coutumes, réalité des décalages horaires ... etc.)

discuter est l'objectif principal d'une séquence internationale

toutes les sociétés n'ont pas cette opportunité, de plus cela occasionne des frais supplémentaires à l'apprenti (double ou triple logement). Il aura bien le temps dans sa vie professionnelle d'expérimenter le travail à l'étranger. S'il sait s'adapter et s'intégrer, cela ne devrait pas poser de problème.

La séquence internationale n'est pas applicable dans notre entreprise. C'est à mon avis une contrainte énorme.

ce projet tient la route si tout le monde en est content : l'apprenti, la société, la société accueillante, etc.

=> c'est tout la difficulté de l'exercice et peut conduire à une annulation du projet
Mon apprenti n'a pas de séquence internationale puisque l'entreprise n'a pas d'activité internationale ni de contact avec l'étranger

La séquence internationale n'est pas actuellement possible dans notre société.

??? Je ne comprend pas la question ?

6 mois minimum

Une séquence internationale est idéale pour préparer un ingénieur à son avenir. Cependant, attention de ne pas organiser une discrimination d'entreprises dynamiques qui n'auraient pas la possibilité financière de remplir un tel objectif. Il faut que cette séquence soit utile dans son contenu professionnel (Eviter le genre stage "photocopie" qui n'apporte rien. Il vaut mieux carrément organiser une immersion dans le pays de la langue désirée) . Pourquoi pas des échanges avec d'autres écoles d'ingénieurs étrangères dans la séquence scolaire?

3 Le tuteur enseignant

Le tuteur enseignant a trois missions: le conseil, l'information, la participation à l'évaluation qu'il exerce auprès de l'apprenti, du tuteur ingénieur, du pôle écoles d'ingénieurs 2000 et des filières (source le tuteur enseignant, fiches actions),

Pensez vous que le tuteur enseignant a d'autres actions à mener ? Si oui, lesquelles et auprès de quels interlocuteurs

- : Ces missions sont ambitieuses mais nécessaires. Quant à savoir si cela correspond à la réalité, cela dépend évidemment de la personnalité du tuteur enseignant, de sa spécialité, de sa conviction et de son implication dans le dispositif, voire de sa personne.

On peut rajouter le rôle de soutien personnel auprès de l'apprenti et l'aide qu'il peut apporter à la recherche d'un emploi.

Identifier les problèmes qui surviennent lors des séquences industrielles pour autant que possible réajuster l'enseignement.

Etre obligatoirement présent lors de la soutenance de l'apprenti, car il est le seul à même de juger de la progression et de l'investissement de ce dernier au cours des 3 années d'apprentissage. Lors de la soutenance finale de mon apprenti en Septembre dernier, son tuteur a été remplacé par un enseignant qu'il ne connaissait pas et cela s'est mal passé: l'enseignant ne connaissait pas l'apprenti, ses résultats académiques et son parcours en entreprise. L'étudiant s'est fait notablement "allumé" alors qu'il avait fait une très bonne séquence de mon point de vue.

Le tuteur enseignant est avant tout un professeur de la filière de l'apprenti. Les relations professeur – apprenti sont à établir dans un esprit constructif et de progression dans la formation. L'apprenti ne le mesure pas toujours et une distance peut s'instaurer entre les 2

Rôle auprès de l'apprenti

Il a également un rôle à jouer dans l'acquisition du savoir-être.

Elle donne l'occasion au tuteur enseignant de rappeler à l'apprenti qu'il ne doit pas suivre aveuglément les procédures de l'Entreprise mais prendre du recul et savoir les remettre en cause.

Le regard d'une personne extérieure qui peut confronter ses autres expériences à la notre son rôle est important. Il a une vision objective des difficultés que rencontre l'apprenti pendant la séquence académique. Il peut aider à résoudre des problèmes pendant la séquence professionnelle.

Une intervention du tuteur enseignant pendant la séquence professionnelle peut être utile, voire très utile en cas de problème

Je pense que le regard du tuteur enseignant sur le travail de l'apprenti est intéressant aussi bien pour lui même que pour l'entreprise car il permet un autre regard sur les choses : avec plus de recul.

Pensez-vous que les relations que vous entretenez avec les tuteurs enseignants sont en général satisfaisantes :

Une demi-journée tutorale à l'école, une visite en entreprise et 15 minutes de soutenance sont-elles suffisantes comme contact en une année....même si tout va bien.

Il est toujours utile de mieux se connaître, de confronter nos points de vues sur l'apprenti, de rechercher ensemble des solutions appropriées dans le choix des sujets de projets, dans l'aide à apporter en cas de difficultés.

Rôle auprès du tuteur ingénieur et de l'entreprise

Pensez-vous que l'action du tuteur enseignant auprès de l'entreprise est utile :

Oui car il est le seul à pouvoir alerter s'il y a dérive des objectifs initiaux du projet et ainsi s'écarter du niveau requis par le programme et la commission des titres. De même, il est le seul à pouvoir alerter les instances si l'entreprise ne forme pas.

très utile ne serait-ce que pour permettre de vérifier que le travail réalisé par l'apprenti durant sa séquence correspond bien à ce qui est attendu de l'école.

Il donne son avis sur les sujets traités par l'apprenti durant sa séquence professionnelle.

conseiller le tuteur ingénieur pour que la formation professionnelle ne dérive pas ou en cas de difficultés.

4 Le tuteur ingénieur

Le tuteur ingénieur est le conseiller métier : il fixe les objectifs, contrôle et guide le déroulement du travail, évalue la séquence professionnelle (source: guide du tuteur ingénieur),

Pensez vous que le tuteur ingénieur a d'autres actions à mener ? Si oui, lesquelles et auprès de quels interlocuteurs:

Transmettre le savoir-être

Le tuteur ingénieur a aussi un rôle interne à sa société pour faire comprendre et accepter la présence de l'apprenti.

Sensibiliser l'apprenti à l'analyse des relations au sein de l'entreprise (conflits d'intérêt etc....)

Il doit aussi participer à l'embauche de l'apprenti dans la société en fin de cursus.

Non merci...

Reflète ce qui attend le futur cadre, au moins pour l'aspect de son entreprise



Les commentaires des tuteurs ingénieurs

Il doit également prendre connaissance des résultats "scolaires" de l'apprenti.

Le tuteur ingénieur a aussi un rôle d'enseignant sur certains points qui n'ont pas été vu, compris ou assimilés par l'apprenti

Le tuteur ingénieur constitue un guide total pour l'apprenti dans le monde (dédale) de l'entreprise

Rôle également de formateur (comme vis avis des autres personnels à encadrer) sur le plan technique et organisationnel.

Rôle auprès de l'apprenti

Pensez-vous que votre action auprès de l'apprenti pendant la séquence professionnelle est utile :

Le support et l'action du tuteur Ingénieur pendant la séquence Académique est souvent réduite à sa plus simple expression. Ca va oui/non. C'est trop peu.

le tuteur ingénieur ne peut influencer sur le stagiaire qu'en le motivant

Relations extrêmement importantes

L'assistance apportée par le tuteur ingénieur est primordiale durant la séquence professionnelle, tant sur le plan métier, connaissances de l'entreprise, que sur le plan conseil comportemental

Le tuteur doit suivre l'apprenti tout au long de la séquence.

L'action se doit d'être très utile: c'est contractuel !

Pensez-vous que les relations que vous entretenez avec les apprentis sont satisfaisantes :

Elles peuvent toujours être améliorées car le plus gros problème rencontré par un tuteur est son manque de disponibilité.

Des échanges plus interactifs, plus réguliers seraient souhaitables avec l'apprenti et le tuteur enseignant.

Le serveur WEB est une bonne chose

plus de contacts lors de la séquence école

là c'est à chacun de voir et en fonction du contexte. Il faut aussi pouvoir s'adapter.

Les résultats et le comportement de l'actuel élève-ingénieur sont excellents

Rôle auprès de l'école

Pensez-vous que votre action auprès de l'école est utile :

Cela peut paraître prétentieux de ma part mais l'école me sollicitant pour travailler notamment sur le chapitre 5 de ce questionnaire.....

Je ne saisi pas le sens. Action auprès de l'école à travers l'apprenti ? Action directe sur l'école ? Je n'en ai pas.

Nous pouvons informer l'école sur des enseignements supplémentaires qu'il serait intéressant de donner aux apprentis.

On ne peut pas dire que l'enseignement n'est pas adapté sans tenter d'échanger directement avec ceux qui le font !

Il faudrait avoir le temps d'en faire plus

Au-delà du contrat, l'action du tuteur-ingénieur est enrichir le système par alternance en participant à son évolution.

5 Outils de suivi et d'évaluation

Pensez-vous que l'outil de suivi de séquence universitaire est satisfaisant :

L'outil en lui même peut convenir mais il faudrait trouver une "parade" afin d'être sûr que l'apprenti le transmette régulièrement à son tuteur ingénieur.

Il ne permet pas de connaître l'opinion des enseignants sur l'apprenti. La lecture des notes ne me suffit pas.

Très bien, le principe du continu est une bonne chose

difficulté de voir ce qui se cache derrière une note et un intitulé

=> améliorer la clarté du message, peut-être par une entrevue avec le tuteur enseignant

Les compte rendus de la séquence universitaire ne me parviennent que trop rarement. Je pense que c'est le rôle de l'organisme de formation que de prendre en charge l'envoi des notes et appréciations de l'apprenti à son tuteur ingénieur

Je ne connais pas l'outil de suivi

Pensez-vous que l'outil de suivi de séquence professionnelle est satisfaisant :

J'ai déjà longuement exposé ce problème à Florence LIFCHITZ et aux responsables de filières

Il faudrait dépasser la comparaison avec le niveau ingénieur. A quel ingénieur doit-on comparer l'apprenti?

Les rubriques de notation ne sont pas toujours explicites et la frontière entre elles n'est pas toujours aisée à trouver.

Redondance apparente de certaines rubriques qui pourraient être mieux expliquées.

La fiche de suivi n'est pas toujours adaptée. Il est parfois difficile de nuancer nos réponses.

Peut être des "reporting" intermédiaires ?

La feuille d'appréciation est assez fastidieuse à remplir, le nombre d'appréciation est aussi trop élevé (1 par mois...) alors qu'on ne connaît pas suffisamment l'apprenti et qu'on ne peut pas juger de l'ensemble des critères d'évaluation.

Le support de suivi de la séquence professionnelle n'est pas toujours adapté aux contextes dans lesquels évolue l'apprenti, ni aux objectifs qui lui ont été fixés

il est bien difficile de traduire un avis, un sentiment par écrit

=> une entrevue avec le tuteur enseignant est bien plus efficace

Ce document est commun à toutes les filières. On mesure des capacités et non les compétences communes ou spécifiques à chaque filière. Je ne suis pas certain qu'un G.M. doive acquérir les mêmes compétences qu'un E.I. ou un G.E. !

Rester dans l'esprit du travail continu (contrôle continu)

Pensez-vous que l'outil de validation de séquence universitaire est satisfaisant :

Ayant participé au conseil de fin d'année j'ai pu apprécier les informations du dossier complétées par celles des enseignants connaissant bien l'apprenti.

je ne le connais pas

Pensez-vous que l'outil de validation de séquence professionnelle est satisfaisant :

J'ai déjà longuement exposé ce problème à Florence LIFCHITZ et aux responsables de filières
Voir remarques ci-dessus

Le dossier, le rapport et la présentation orale permettent de se faire une bonne idée des résultats de l'apprenti.

Les rubriques de notation ne sont pas toujours explicites et la frontière entre elles n'est pas toujours aisée à trouver.

Au même titre que l'outil de suivi, il n'est pas toujours adapté.

voir l'avis des professeurs

Je n'avais pas fait la différence avec l'outil de suivi de la séquence professionnelle

Idem ci-dessus

Ce document est commun à toutes les filières. On mesure des capacités et non les compétences communes ou spécifiques à chaque filière. Je ne suis pas certain qu'un G.M. doit acquérir les mêmes compétences qu'un E.I. ou un G.E. !

6. CONCLUSIONS, REMARQUES , SUGGESTIONS

La 2ème séquence a pour objectif de gérer un projet. Ce cours n'a lieu qu'en 3ème année !!! Il devrait à mon sens avoir lieu dès la première année ainsi que le cours de rentabilité.

RAPPEL: Afin d'harmoniser la charge en entreprise, il serait hautement souhaitable de pouvoir disposer d'un second apprenti, en décalage de 6 mois

Il faudrait revoir l'exigence de niveau d'anglais; le système d'évaluation choisi est-il bien adapté? La séquence universitaire devrait proposer plus de visites d'usine pour l'ouverture d'esprit et une connaissance plus large du monde industriel. Il manque aussi toujours l'éducation du corps en complément de celle de l'esprit.

Des informations adressées comme ce questionnaire par mail sont les bienvenues pour entretenir une relation plus régulière avec l'école. Les relations inter-tuteur ingénieurs sont quasi-inexistantes, une base de donnée des projets traités par les apprentis en entreprise pourrait être l'occasion d'un échange, les expériences/compétences des uns pouvant être utiles à d'autres. Aussi certaines compétences, au sein d'entreprises partenaires, pourraient faire l'objet de présentations/formations à l'école en fin de cycle.

L'anglais : les "reporting" intermédiaires pourraient faire l'objet d'un travail en anglais ? Que diriez vous de disposer d'un outil de "simulation" de la vie industrielle de l'entreprise non pas en terme de gestion d'entreprise comme cela se trouve beaucoup dans toutes les écoles de commerce/management mais pour les aspects PLM (cycle de vie) c'est à la mode, mais, outre cet état de fait, pourquoi ne pas utiliser les aléas dans la vie d'un produit (retards, défaut, pertes, audit, validation à refaire, échanges entre services, etc..) pour réaliser un jeu de rôle de l'ingénieur en entreprise ?

création d'un forum Internet pour partager les expériences avec les autres tuteurs.

Avec l'expérience de 2 suivis de séquence industrielle, ma principale critique concerne le statut très avantageux de l'apprenti sans que ce dernier en prenne réellement conscience. Les périodes de congés sont trop importantes et sont systématiquement prise sur le temps de la séquence industrielle.

Les apprentis apportent du sang neuf à l'entreprise et bénéficient d'une capacité d'adaptation supérieure qui compense le niveau théorique inférieur à celui dispensé dans les filières classiques de formation.

non

Ce questionnaire est intéressant mais trop long. Nous préférons faire partie d'un groupe de réflexion sur ce sujet plutôt que répondre sans nuances à vos questions.

