



**HAL**  
open science

## L'altérité alternante de l'apprenti ingénieur

Mathieu Courdier, Dorian Peron, Olivier Reynet

► **To cite this version:**

Mathieu Courdier, Dorian Peron, Olivier Reynet. L'altérité alternante de l'apprenti ingénieur. IXe colloque Questions de Pédagogie dans l'Enseignement Supérieur, Jun 2017, Grenoble, France. hal-01651596

**HAL Id: hal-01651596**

**<https://ensta-bretagne.hal.science/hal-01651596>**

Submitted on 29 Nov 2017

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# **L'altérité alternante de l'apprenti ingénieur**

Mathieu Courdier, Apprenti ingénieur à l'ENSTA Bretagne et chez DCNS

Dorian Peron, Apprenti ingénieur à l'ENSTA Bretagne et chez DCNS

Olivier Reynet, Centre de Recherche sur la Formation / ENSTA Bretagne, 2 rue François Verny, [olivier.reynet@ensta-bretagne.fr](mailto:olivier.reynet@ensta-bretagne.fr)

## **Résumé**

Les apprentis ingénieurs forment une catégorie particulière d'alternants, notamment de par la longévité de leur alternance et la densité de leur formation. Cet article se propose d'analyser la position de ces alternants dans leurs contextes multiples sous l'angle de l'altérité : l'apprenti ingénieur est un autre à l'école, car c'est un professionnel qui cherche à accroître ses compétences ; l'apprenti ingénieur est un autre en entreprise, car il est là à mi-temps pour apprendre. Il est également un autre pour ses proches, car sa mobilité spatiale, temporelle et les différents rôles qu'il occupe le rendent davantage insaisissable. L'originalité de cet article repose sur une coécriture avec deux alternants et sur l'interrogation du lien entre altérité et apprentissage de l'opérationnalité, la responsabilisation et de l'autonomie.

## **Summary**

Text

**Mots-clés** (maximum 5)

Alternance, Accompagnement, Autonomie, Responsabilisation, Altérité

## **1. Le contexte de la formation d'ingénieur par alternance**

En 2015, 19620 apprentis (CDEFI, 2016) préparent un diplôme d'ingénieur en France en alternance. Ce chiffre ne cesse de croître depuis plusieurs années (+ 84 % en 10 ans). En termes de poids dans les formations d'ingénieur, les apprentis représentent 14,5 % de l'effectif total d'élèves-ingénieurs en formation initiale recensés en 2015. L'apprentissage, en France, est un concept historiquement chargé de visions politiques très fortes et parfois divergentes (Kergoat & Capdevielle-Mougnibas, 2014). Même si, à l'origine, ces dispositifs ont été boudés par les organisations patronales, depuis les années 1980, les offres

d'apprentissage se sont multipliées à partir du moment où un équilibre éducatif, professionnel et financier a été trouvé. Les industries via les ITII et l'UIMM et les conseils régionaux nouvellement responsabilisés par la décentralisation ont soutenu jusqu'à présent cette croissance.

Au-delà des enjeux politiques autour de l'apprentissage - insertion sociale contre vision utilitariste de la force de travail juvénile - et des querelles de financement, l'apprentissage et l'alternance qui en découle sont souvent analysés au travers des prismes des lieux et du temps. L'alternance entre le lieu de formation et l'entreprise d'accueil de l'apprenti, entre deux lieux de vie également ; l'alternance entre un temps de formation académique rythmé par des examens et un temps de travail rythmé par des projets. Deux des coauteurs de cette publications sont apprentis ingénieurs à l'ENSTA Bretagne. À ce titre, ils ont déjà effectué deux et trois années de formation au cours desquelles les séquences académiques ont succédé aux séquences en entreprise toutes les 8 semaines environ. Le troisième auteur est responsable de la formation et est en contact très régulier avec les alternants, notamment pour faire le point en début et en fin de période académique ainsi qu'en ce qui concerne l'évaluation des séquences professionnelles. Il est également en contact très régulier avec les maîtres d'apprentissage en entreprise et les tuteurs écoles. Tous les trois tiennent à partager cette expérience très formatrice et profondément humaine qu'est l'alternance en école d'ingénieur.

Depuis une vingtaine d'année, d'énormes efforts pédagogiques ont été réalisés pour améliorer les formations par apprentissage et, en parallèle, le métier d'ingénieur en tant que profession a évolué (Maury, 2011). Par ailleurs, les technologies de l'information ont aboli certaines distances, fluidifié les échanges, rendu le savoir accessible et le poste de travail ubiquitaire. Alors, il est nécessaire de reconsidérer l'alternance, au-delà des prismes du temps et de l'espace.

## **2. Problématique**

Ces dernières années, l'apprentissage et l'alternance ont souvent été plébiscités pour différentes raisons. Du point de vue des alternants coauteurs, l'appétence et la curiosité pour le travail dans le secteur naval, l'envie de se voir confier des missions ainsi que l'autonomie financière ont été des facteurs déterminants pour le choix de cette voie de formation. D'un point de vue employeur, on met la plupart du temps en avant la capacité à recruter quelqu'un d'opérationnel et formé à la culture d'entreprise, sans prendre trop de risque (« Apprentissage - Grands dossiers - Ministère du Travail, de l'Emploi, de la Formation professionnelle

et du Dialogue social », 2014). D'un point de vue de la formation, les alternants progressent plus vite vers la responsabilisation et l'autonomie (Alves, Gosse, & Sprimont, 2013), tout particulièrement lorsque les attentes des apprentis dans ce domaine correspondent avec la réalité de leur terrain d'apprentissage (Fredy-Planchot, 2007) : en 3 ans, le maître d'apprentissage d'une apprenti ingénieur donne souvent corps à ses désirs d'autonomie et de responsabilisation.

Lorsque nous avons échangé autour du concept d'altérité en début d'année scolaire, celui-ci a résonné fort, car ce sentiment est très présent pour les alternants. Y-a-t-il un lien entre les compétences développées – opérationnalité, responsabilité et autonomie - et le sentiment d'altérité ressenti par les apprentis ? Dans quelle mesure, ce sentiment contribue-t-il de ces apprentissages ? Donner des éléments de réponse à ces questions, c'est tout d'abord analyser la multitude des autres visages auxquels sont confrontés les apprentis et qui créent ce sentiment d'altérité pour mieux le cerner et montrer son caractère absolu. C'est également décrire les leviers qu'offre l'altérité aux pédagogues et aux alternants vigilants. Finalement, c'est analyser une figure à contre-courant de la pensée moderne, la figure du Maître d'apprentissage, cet Autre par excellence, pour mettre en exergue son influence sur les apprentissages de l'opérationnalité, la responsabilité et l'autonomie.

### **3. Une multitude de visages autres**

Du point de vue de l'alternant, l'alternance représente plus qu'un système d'apprentissage : c'est un mode de vie, une vie rythmée par des rencontres bien plus que par des lieux ou des temps différents. L'alternance le confronte à une multitude de visages : les tuteurs (le maître d'apprentissage en entreprise, le tuteur école à l'école), les collaborateurs (managers, ingénieurs, techniciens, stagiaires, collègues apprentis ou d'autres services), les professionnels des autres entreprises (clients, fournisseurs), les enseignants (physiques, virtuels, chercheurs), les étudiants (apprentis, non alternants, étrangers, colocataires), la famille.

De manière symétrique, l'alternant présente également de nombreux visages différents à son entourage : étudiant à l'écoute dans une salle de classe, chef d'équipe sur un chantier, assistant ingénieur sur un projet, formateur de clients, rédacteur de documentation technique ou de devis, ingénieur de bureau d'étude, membre d'une association étudiante, participant à un concours de créateurs d'entreprises, représentant de son école lors d'un forum, scientifique

embarqué sur un navire ou une plateforme, étudiant en substitution à l'étranger, salarié détaché dans une entreprise étrangère...

Décrire tous ces visages est important, car l'alternant est à la fois confronté à ces figures qui lui permettent de grandir et, en même temps, revêt lui-même un visage différent à chaque fois. La nature alternative de la vie de l'alternant fait que cette vie s'organise tout autour, qu'il soit présent ou pas... C'est là, alors qu'il est immergé dans une multitude, qu'apparaît parfois un réel sentiment de solitude, d'étrangeté, d'abandon et qu'il se sent *Autre*. En entreprise par exemple, si le projet confié s'étale sur plusieurs séquences professionnelles et que l'alternant est seul à le gérer, la plupart du temps les collaborateurs ne s'en soucient pas à partir du moment où l'alternant n'est pas là physiquement. Si l'alternant n'est pas seul sur ce projet, l'inverse peut se produire, le projet avance à grande vitesse en son absence et parfois à son insu, malgré la bonne volonté du maître d'apprentissage et tous les moyens modernes de télécommunications. Il en est de même à l'école si l'alternant participe à des équipes de sport ou à une association d'étudiant. Le sentiment d'altérité est parfois exacerbé par le côté éphémère et intense de la vie étudiante : travail en groupe, révision, sorties, loisirs ou colocation. Les liens affectifs développés lors des périodes académiques sont plus forts que ceux développés au travail, lieu sur lequel il est nécessaire de conserver une certaine distance. Dans les familles, l'altérité se fait également sentir, car il est souvent nécessaire de réexpliquer à chaque rencontre que l'entreprise d'accueil est située dans telle ville et l'école dans une autre. L'identité d'un étudiant non alternant est beaucoup plus simple à décrire et donc à assimiler. Un étudiant non alternant lors d'un stage peut ressentir les mêmes choses, mais son identité demeure néanmoins étudiante.

Le sentiment d'altérité pour un alternant est donc nécessairement exacerbée par la multitude des visages à revêtir ou à rencontrer. Même par rapport à ses pairs, un alternant se distingue par un marqueur identitaire fort qui est son employeur : au sein d'une même promotion, les alternants se définissent souvent par leur entreprise et leur poste : « X bosse chez Renault », « Y est directeur d'essais », « Z est ingénieur d'étude à la Défense ». Un alternant n'est donc pas l'*alter ego* d'un autre alternant, car tout les sépare également : secteur d'activité, salaire, contexte du poste de travail, taille de l'entreprise, localisation de l'entreprise, missions, degré de responsabilité et d'engagement... Si un alternant se sent *autre*, c'est donc d'une manière beaucoup plus absolue et générale que relative. Comment peut-on s'appuyer sur ce sentiment pour renforcer les apprentissages ?

## **4. L'altérité comme levier pédagogique**

Trois axes d'approfondissement permettent de transformer l'altérité en vecteur de l'apprentissage : tout d'abord, faire prendre conscience aux alternants de la « normalité » de ce sentiment ; puis, favoriser et formaliser les rencontres avec les autres. Enfin, impliquer les maîtres d'apprentissage et les former à assumer d'être l'Autre.

### **4.1 Conscientiser l'altérité par des échanges**

Prendre conscience que l'alternance engendre un sentiment d'altérité est un premier pas réflexif nécessaire. L'altérité émerge au début de la formation lors d'une séance de travail collective autour des valeurs (Schwartz, 1994). Lors de cette séance, il est demandé aux apprentis de choisir quelques valeurs auxquelles ils adhèrent et d'autres auxquelles ils n'adhèrent pas parmi une centaine de valeurs humaines. Ensuite, on leur demande de dire dans quelle mesure ils seraient prêts à s'engager pour ces valeurs dans le cadre de leur alternance et d'en discuter en groupe de 5 avec les tuteurs écoles. Ce travail permet mettre en exergue l'Autre dans toutes ses dimensions, de se rendre compte que les visions divergent souvent et d'échafauder des pistes pour travailler ensemble malgré l'altérité.

Néanmoins, cette prise de recul n'est pas facile pour les apprentis, notamment car le temps manque pour se « poser » : l'alternance n'offre souvent qu'un seul week-end entre chaque période pour réfléchir à la séquence passée et aux objectifs de la suivante, et ce week-end est souvent chargé car beaucoup d'alternants déménagent. Même une fois le rythme pris, ce déménagement inéluctable reste fatigant et usant. En fait, plus qu'un déménagement il s'agit vraiment d'un recommencement.

L'école programme systématiquement des heures pour faire le bilan collectivement au début et à la fin de chaque séquence académique ; les apprentis dialoguent également avec leur tuteur école et les enseignants pendant les périodes académiques ; mais ces temps-là sont trop brefs. C'est pourquoi, un travail académique est demandé aux alternants pendant chaque période professionnelle. Ce travail est un travail réflexif qui nécessite un certain temps par rapport aux missions confiées en entreprise, à l'environnement de travail ou à des thèmes de développement : l'intégration en entreprise, la fonction commerciale, la qualité, les ressources humaines, l'international et la technique sont autant de vecteurs pour réfléchir à ce que l'on est en train de faire. Sa restitution peut être sous la forme écrite ou orale, évaluée par les tuteurs écoles, les enseignants ou les pairs. Même s'il ne s'agit pas d'un sas de

décompression, ce travail est souvent un îlot de stabilité temporelle (Reynet, 2015; Rosa & Renault, 2010) pour l'alternant, un moment où il peut faire un lien entre ses différents visages. Cet exercice peut parfois n'être perçu que comme un simple travail supplémentaire, mais la plupart du temps, les alternants y trouvent un intérêt et ces travaux sont souvent de bonne qualité. Ce qui fait souvent dire aux alternants que l'apprentissage prend alors son sens : ce recommencement bimensuel est finalement toujours « de plus haut niveau », comme complété par la somme des expériences précédentes. Cette somme d'expériences conscientisée renforce le sentiment d'autonomie et de responsabilité des alternants.

#### **4.2 Favoriser la rencontre avec les autres**

Au-delà de la prise de conscience, il est possible de favoriser la rencontre avec les autres et de la formaliser, par exemple par des mutualisations de cours, les concours ou les associations étudiantes.

Certaines écoles mutualisent des cours entre alternants et non alternants. Même si les raisons de ces mutualisations ne sont pas nécessairement liées à l'altérité (bien au contraire...), elles ne sont jamais neutres sur le plan pédagogique. La confrontation des deux publics, si elle n'est pas préparée, peut créer de la frustration des deux côtés, car les expériences, les attentes et les horizons sont très différents et engendrent souvent des incompréhensions ou des débats. Par exemple, le désir d'opérationnalité immédiate chez les apprentis est beaucoup plus fort que chez les étudiants. Pour les enseignants, cela nécessite un effort de pédagogie supplémentaire pour justifier les apports théoriques d'un point de vue opérationnel. Les mutualisations les plus pertinentes sur le plan pédagogique sont certainement dans le domaine des sciences humaines, même si on peut en observer dans les domaines technologiques également. Aborder la gestion des hommes ou des équipes, le droit du travail, l'éthique ou les négociations interculturelles avec des étudiants qui n'ont jamais connu aucune situation concrète est en effet difficile. Par contre, les alternants possèdent souvent des éléments vécus pertinents et qui aident à la compréhension de ces disciplines. Par ailleurs, ces éléments peuvent être de véritables compétences qu'ils ont acquises par l'expérience et qui demeurent invisibles aux enseignants si ces points ne sont pas abordés. L'altérité dans la mutualisation des cours peut donc permettre de mettre en valeur les compétences développées en entreprise autrement passées sous silence et de renforcer le sentiment d'opérationnalité des alternants.

Deux autres pistes offrent des rencontres pertinentes pour dépasser l'altérité : les concours de type technologique (robotique, mécanique, informatique ou création d'entreprise) et les associations étudiantes (humanitaires, Gala, sport). Pour prendre un exemple concret, des alternants de l'ENSTA Bretagne participent à un concours de robotique et leurs compétences pratiques en électronique et informatique ainsi qu'en gestion de projet leur permettent de compenser leur absence. D'autres alternantes se sont investies dans le 4L trophy, d'autres encore dans le Bureau Des Élèves. Il s'agit là pour eux d'occasions pour révéler des compétences souvent cachées le reste du temps à l'école, de mettre à l'épreuve leur opérationnalité.

### **4.3 Impliquer les maîtres d'apprentissage**

Les maîtres d'apprentissage sont la charnière du dispositif pédagogique de l'alternance, car former des apprentis en alternance nécessite un trio cohérent École-Apprenti-Entreprise pour développer notamment responsabilité et autonomie. La plupart des maîtres d'apprentissage sont volontaires, engagés et formés à cette mission pour laquelle l'employeur se doit de dégager du temps de travail. Ce trio est fédéré par le livret d'apprentissage qui établit le suivi de l'apprenti et qui mobilise le maître d'apprentissage. Constitué de descriptif des missions, de descriptions des activités, de documents produits et d'évaluations, ce livret matérialise les évolutions et les dépassements accomplis lors de l'apprentissage. Ce livret atteste de la parole du maître d'apprentissage qui guide, qui fixe les objectifs, une parole magistrale qui cherche à transmettre des compétences professionnelles, qui met à l'épreuve l'alternant et qui est « la relation face à face dans laquelle la distance et la séparation sont maintenues » (Lamarre, 2006). Les formations des maîtres d'apprentissage devraient donc elles aussi faire place à la parole, en étant plus fréquentes, ne serait-ce que par le biais d'échanges pour conscientiser l'importance de l'altérité dans la relation alternant/maître.

Dans le flot de l'information que nous subissons tous au travail comme dans nos vies privées, comment cette parole aussi conservatrice et rétrograde peut-elle porter ? À l'heure où les rôles historiques d'enseignants, de chefs d'équipe ou de directeurs se dissolvent dans le coaching ou le médiation, l'héritage historique de l'apprentissage en France fait réémerger l'expression « Maître d'apprentissage », et donc la figure du Maître, cette figure austère voire violente des siècles passés que l'on remplace volontiers aujourd'hui par l'expression « tuteur », plus neutre, moins connotée et moins ambitieuse. Car enfin, qu'est-ce à dire « vous êtes mon tuteur », si ce n'est reconnaître en autrui mon maître, au sens absolu que lui confère Lévinas



(Levinas, 1961) ? Pour que le maître d'apprentissage réussisse sa mission, il est nécessaire qu'il soit perçu comme l'Autre, c'est-à-dire que l'alternant perçoive la « dissymétrie et la non-réciprocité irréductible » entre lui et son maître. « Seule l'altérité enseigne » (Lamarre, 2006) et cet enseignement doit prendre la forme d'une « transitivité non violente » (Levinas, 1961). « Si le maître n'est pas simplement l'accoucheur d'un esprit déjà porteur de son fruit, s'il n'est pas seulement un médiateur, sa magistralité n'est pas non plus une domination, ni même un pouvoir. [...] Le monde est donné et proposé par la parole du Maître ; la parole magistrale ouvre et rend possible l'espace du questionnement, du dialogue et de la connaissance. » (Lamarre, 2006) Le Maître met en question ma liberté pour m'apprendre quelque chose qui n'est pas en moi et sur laquelle je vais probablement échouer dans un premier temps. Cette perspective implique une responsabilité et donc un engagement de l'alternant, un engagement à essayer et à faire des erreurs. N'est-ce pas ainsi qu'on apprend le mieux ?

Cette réflexion sera présentée aux Maîtres d'apprentissage de la promotion de deuxième année au mois de mai 2017, dans le but de susciter des réactions autour du thème de l'altérité. Ceci permettra de présenter leur point de vue lors du colloque.

## **5. Conclusion**

Si l'alternance procure un sentiment d'altérité, c'est bien davantage à cause de la multiplicité des visages autres rencontrés que des distances et temporalités mêmes de l'alternance. L'altérité est une chance pour nos formations par alternance, pour peu que l'on appuie sur les bons leviers pour la faire fructifier. En tant qu'alternant, enseignant ou maître d'apprentissage, on doit certainement bien plus qu'accueillir l'altérité : on doit s'y confronter et la dépasser et « sortir de son « Égypte intérieure » pour aller vers l'Autre et ce dans un cheminement infini qui ne laisse place à aucune sédentarité » (Mattéi, 2005). Cette sortie, c'est l'assurance d'être quelqu'un de responsable, autonome et opérationnel. C'est également l'assurance de clore ses études, cours ou projets et de se diriger vers d'autres entreprises, tel Ulysse repartant d'Ithaque la rame sur l'épaule.

### **Références bibliographiques**

Alves, S., Gosse, B., & Sprimont, P.-A. (2013). Les attentes professionnelles des apprentis du supérieur. *Revue française de gestion*, (235), 13-28.

Apprentissage - Grands dossiers - Ministère du Travail, de l'Emploi, de la Formation

professionnelle et du Dialogue social. (2014). Consulté 5 janvier 2017, à l'adresse <http://travail-emploi.gouv.fr/grands-dossiers/apprentissage/>

CDEFI. (2016). Chiffre du mois : les formations d'ingénieurs en partenariat - FIP. Consulté 4 janvier 2017, à l'adresse <http://www.cdefi.fr/fr/actualites/chiffre-du-mois-les-formations-dingenieurs-en-partenariat-fip>

Fredy-Planchot, A. (2007). Reconnaître le tutorat en entreprise. *Revue française de gestion*, (175), 23-32.

Kergoat, P., & Capdevielle-Mougnibas, V. (2014). Les formations par apprentissage : un domaine de recherche à développer. *Revue française de pédagogie*, (183), 5-13.

Lamarre, J.-M. (2006). Seule l'altérité enseigne. *Le Télémaque*, (29), 69-78.

Levinas, E. (1961). *Totalité et infini*. Nijhoff The Hague. Consulté à l'adresse [http://palimpsestes.fr/textes\\_philo/levinas/totalite-infini.pdf](http://palimpsestes.fr/textes_philo/levinas/totalite-infini.pdf)

Mattéi, J.-F. (2005). La rame et le couteau : la question de l'autre chez Levinas. *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, Tome 130(2), 203-211.

Maury, C. (2011). La réalité du travail de l'ingénieur et son évolution. *Annales des Mines - Réalités industrielles*, Février 2011(1), 74-82.

Reynet, O. (2015). Innovation pédagogique ou accélération temporelle ? Présenté à Colloque QPES. Questions de pédagogie dans l'enseignement supérieur. Consulté à l'adresse <https://hal-ensta-bretagne.archives-ouvertes.fr/hal-01205991>

Rosa, H., & Renault, D. (2010). *Accélération : Une critique sociale du temps*. Paris: Editions La Découverte.

Schwartz, S. H. (1994). Are There Universal Aspects in the Structure and Contents of Human Values? *Journal of Social Issues*, 50(4), 19-45. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1994.tb01196.x>