

## Synthèse des travaux de l'association Pasc@line

### Réflexions sur une approche Compétences dans l'enseignement supérieur : exemple des écoles d'ingénieurs

#### A. Préambule

Les Ecoles d'Ingénieurs, spécificité de l'enseignement français, ont la particularité de pratiquer des relations proches aussi bien avec le monde de l'entreprise qu'avec celui de la recherche. L'objectif recherché est de rester en contact permanent avec les besoins des employeurs d'une part, et avec l'évolution des sciences d'autre part et ce qu'elle peut apporter en termes d'innovation.

Une des tendances fortes constatées dans le monde de l'entreprise est la gestion des Ressources Humaines basée sur l'approche Compétences. Dès 2009, Pasc@line a mis en place un groupe de travail chargé d'évaluer l'impact et la prise en compte de cette approche au niveau des enseignements dans les écoles d'ingénieurs.

La gestion des Ressources Humaines basée sur les compétences consiste, dans le monde de l'entreprise, à utiliser un référentiel quantitatif et mesurable – les compétences – pour définir les critères objectifs d'évolution des cadres en fonction des exigences des grandes familles de métiers, des postes cibles et des niveaux de responsabilité. Ces critères deviennent ainsi transparents et formels, et incitent les individus à s'inscrire dans une démarche active d'évolution de leur carrière par des actions de formation ou d'accompagnement.

Une telle gestion est fondée sur la notion de référentiel de compétences professionnelles qui commencent à être standardisées<sup>1</sup> et, dans une entreprise donnée, se déclinent pour un poste en précisant le positionnement de celui-ci dans le processus général ou les principaux processus de l'entreprise, sa finalité (mission), les activités types impliquées, les compétences requises pour chaque activité type (techniques, méthodologiques, fonctionnelles, comportementales, relationnelles), les modalités d'évaluation envisageables, ainsi que les modules de formation nécessaires.

Pour les établissements d'enseignement supérieur, les enjeux relatifs à la mise en place d'une démarche Compétences sont importants :

- Aider les futurs diplômés à appréhender la construction et la gestion de leur employabilité à court terme (recrutement) et à long terme (parcours professionnel) en visant l'acquisition d'un socle de compétences utile à leur début de carrière et permettant la diversification des expériences afin de préserver évolutivité et adaptabilité au cours de celle-ci.
- Maintenir la qualité de formation, clé d'un recrutement attractif, tout en s'adaptant au profil des nouvelles populations d'étudiants, dans le respect des exigences des différentes tutelles (formation et certification dans un contexte mondialisé).
- Répondre aux besoins des entreprises immédiats et à long terme.

#### B. Définition de l'approche Compétences

Cette approche est tout à fait cohérente avec l'objectif de l'enseignement supérieur qui a bien pour mission d'apporter aux étudiants les compétences requises pour aborder avec succès le monde professionnel.

---

<sup>1</sup> Typiquement, dans le domaine du numérique, le référentiel européen eCF



Les enseignements dispensés dans les établissements de formation, quelles que soient leurs formes pédagogiques (cours, ateliers, études de cas, projets, travaux pratiques, stages...), sont le plus souvent conçus, mis en œuvre et évalués en fonction d'objectifs.

L'approche Compétences consiste à définir ces objectifs en fonction des compétences souhaitées à la sortie de l'école ou à des échéances-clés de la carrière du futur diplômé, de se donner les moyens de les mesurer et de faire évoluer le système éducatif dans le sens de l'amélioration des résultats constatés.

Les objectifs sont définis en concertation entre le monde économique et les écoles, avec une participation accrue des élèves. Un référentiel d'évaluation doit nécessairement accompagner la réflexion pour permettre la mesure des résultats obtenus.

La définition du concept de compétence doit inclure, avec un dosage à déterminer, les savoirs, savoir-faire et savoir-être et définir les niveaux de performance attendus à la fin de chaque cycle. Dans un objectif à long terme, il est par exemple essentiel de viser la rétention des concepts enseignés au delà de 6 mois.

La mise en œuvre d'une telle transformation requiert une forte volonté de la direction et de l'équipe enseignante, mais elle présente pour l'établissement et pour l'ensemble des participants de nombreux avantages :

- L'institution assure une approche qualité lisible sur le plan international et qui maintient l'employabilité des diplômés ;
- L'étudiant identifie clairement les objectifs de sa formation, ce qui accroît sa motivation et son appropriation de ces objectifs ;
- L'équipe pédagogique bénéficie du projet comme catalyseur de sa réflexion sur l'évolution de l'enseignement ;
- Les entreprises bénéficient de diplômés plus rapidement opérationnels et sensibilisés aux compétences réellement utiles dans le monde du travail ;
- La société dans son ensemble devient plus adaptable dans la mesure où les ingénieurs adoptent une attitude active de formation tout au long de leur vie active.

Dans le contexte d'évolution national et international, ce type d'évolution aura une influence sur l'attractivité des écoles d'une part et sur la compatibilité des formations dans le cadre des échanges internationaux d'autre part. Sa mise en œuvre devra donc être validée par un processus qualité reconnu pour garantir son niveau d'exigence aussi bien vis à vis des étudiants que des autres acteurs.

### **C. Recommandations pour la mise en œuvre de la démarche**

La mise en place d'une pédagogie développant les compétences des étudiants doit prendre en compte quelques points de vigilance.

Parmi les points-clés nécessaires au déploiement d'une démarche Compétences, il convient de garder à l'esprit que la transmission des connaissances n'est absolument pas mise en cause, mais que les modes de validation vont devoir être aménagés afin de rendre compte de l'aptitude de l'étudiant à mobiliser ses savoirs dans l'action. Il apparaît donc clairement que toutes les pédagogies innovantes qui s'appuient sur des mises en situation vont être privilégiées dans cette démarche car elles permettent de contextualiser les connaissances et d'explicitier leurs usages. De plus, les savoirs fondamentaux doivent être maîtrisés, car ils constituent une grande partie des éléments de différenciation de l'ingénieur et servent de point de départ à la démarche. En ce sens les conclusions de la commission Formations Autres Populations Etudiantes de Pasc@line sont parfaitement cohérentes avec la mise en œuvre d'une démarche Compétences dans les établissements de formation d'ingénieurs.

Le déploiement d'une telle démarche ne peut s'appuyer que sur des enseignants qui perçoivent l'opportunité de renforcer leurs actions de formation. Ainsi, ils deviennent un élément central du dispositif et peuvent en tirer un double bénéfice :



- Leurs enseignements deviennent plus lisibles et efficaces. Les enseignants s'en trouvent dynamisés et valorisés.
- Les compétences étant souvent transversales, il se crée de fait une communauté d'enseignants qui œuvrent dans un même but. Ce collectif est un facteur important de réussite d'un projet Compétences.

Du point de vue des étudiants il est nécessaire d'être vigilant sur au moins deux points car la démarche leur est souvent inconnue :

- Tout d'abord une explicitation des objectifs, des compétences, et des modalités qui vont donner une réalité à la démarche. Ainsi l'évaluation est une étape majeure car c'est par son biais que l'étudiant se positionnera.
- Un deuxième élément à prendre en compte est la progression de l'étudiant durant toute sa formation par rapport aux compétences visées et la prise de conscience qu'il en a. Il pourra ainsi construire son portfolio de compétences tout au long de son cursus et s'en servir comme élément de différenciation à son arrivée sur le marché du travail.

Enfin l'architecture de la formation doit être adaptée à la démarche par des actes pédagogiques identifiés, notamment parce que l'évaluation des compétences est le point le plus difficile à mettre en œuvre. En effet, les compétences doivent être acquises progressivement et par étapes tout au long du cursus car c'est le gage d'un ancrage en profondeur. Les projets multidisciplinaires et les stages sont des activités très propices au développement des compétences, mais nécessitent une adhésion de tous les acteurs de la formation. C'est souvent une difficulté. Dans le cas des stages, l'entreprise est alors co-formatrice et doit être co-évaluatrice des compétences, ce qui nécessite un accompagnement de la part de l'établissement de formation.

À noter enfin que la mise en place d'une démarche Compétences nécessite un investissement lors de la conception des formations mais également lors des processus d'évaluation. Celle-ci représente de l'ordre de 25% de charge supplémentaire (évaluation de savoirs et des compétences).

#### **D. Problématique de l'évaluation**

Le conseil de perfectionnement d'un établissement a pour mission de définir le référentiel des compétences communes adoptées par l'école et d'en suivre l'évolution dans le temps, tout en s'assurant de la prise en compte de référentiels de compétences de l'ingénieur plus généraux définis par les autorités de certification. Dès lors, les préoccupations des entreprises partenaires se focalisent sur la nécessité de voir la qualité de la formation définie rester constante sur la base de ce référentiel qui type l'établissement.

La démarche compétences peut dès lors être utilisée par l'établissement en approche qualité. Ainsi, à partir de la description d'un cadre minimal de compétences nécessaires à l'employabilité des diplômés, les entreprises sont à même de participer à l'évaluation et au suivi individuel de l'acquisition des compétences pendant le cursus, en fournissant, pour chaque compétence, des situations et conditions d'évaluation, par exemple lors de l'entrée en stage.

#### ***Principaux enseignements des expériences présentées :***

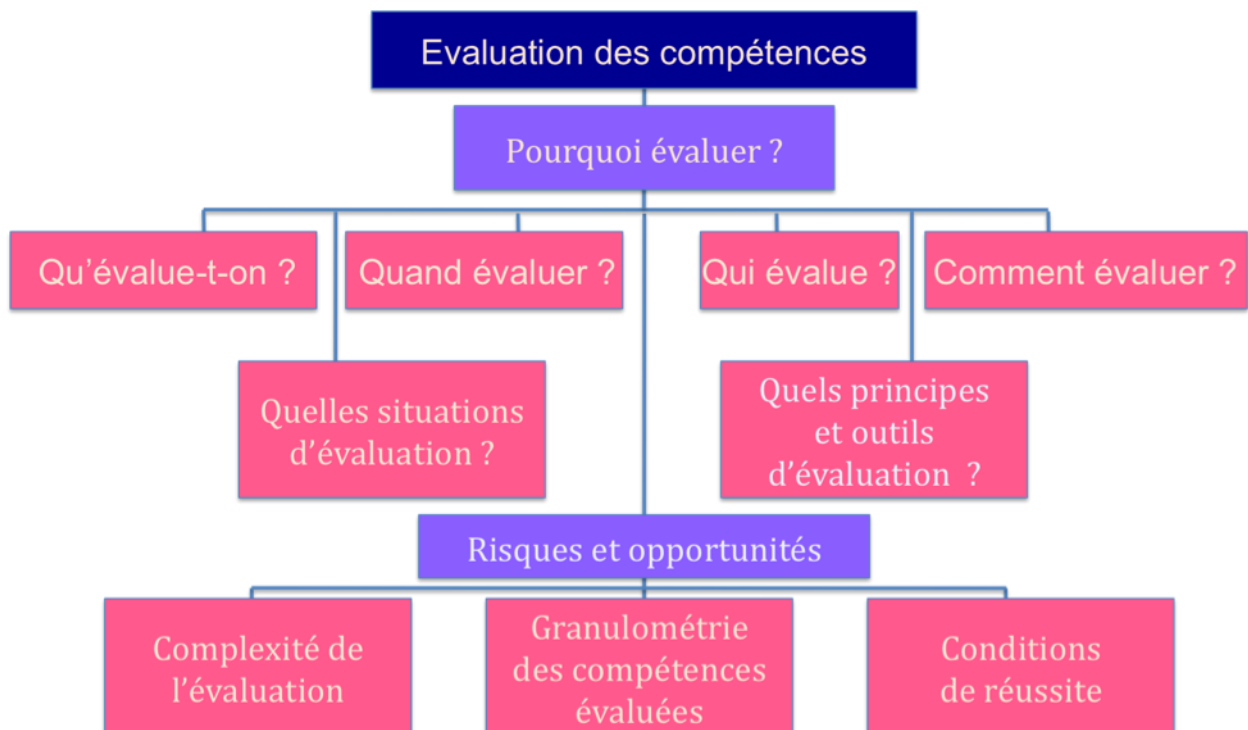
- On observe une nuance importante entre réussite aux examens et acquisition en profondeur et durable des savoirs : il est nécessaire d'augmenter le taux de rétention à 6 mois des connaissances acquises (45% des étudiants qui ont validé un module ont tout oublié 6 mois après).
- Un mode d'évaluation fondée sur des grilles critériées (Rubrics), définissant des situations observables, peut faciliter une évolution de l'enseignement cohérente avec ces objectifs.
- L'intégration des stages dans l'évaluation suppose la mise en place d'une collaboration école - entreprise plus approfondie.

- A ce stade pré-professionnel, un référentiel doit être propre à chaque formation, et ne doit pas chercher à coller systématiquement à des fiches métiers : il s'agit de mettre en avant les potentialités du futur diplômé et non de procéder à un examen en vue d'embauche.
- Une telle approche permettra en outre de guider le jeune diplômé dans de futures procédures de VAE (analyse réflexive de l'individu sur son expérience, base de construction d'un portfolio).

Toutefois, une telle évaluation de l'acquisition des compétences, au cœur du dispositif, pose un certain nombre de difficultés spécifiques, telles que :

- La coexistence de ce type d'approche transversale avec les contraintes des crédits ECTS, indispensables pour les échanges avec l'étranger (absence de séparation entre connaissances et compétences, nécessité d'une double évaluation fournie par les enseignants portant sur les compétences ET sur les savoirs classiques, modularité par 30 crédits) ;
- L'approche « sur étagère » de Bologne : les compétences, qui peuvent s'acquérir à l'issue d'un continuum pédagogique, peuvent-elles s'acquérir au terme d'un parcours très modulaire dont l'étudiant est le principal concepteur en empilant des « briques », ce qui est déstructurant par rapport à un ensemble cohérent de compétences ;
- L'approche des autorités de certification, qui ont tendance à plaquer l'approche compétences plutôt qu'à l'intégrer avec l'acquisition des connaissances.

### Recommandations pour la mise en œuvre d'une évaluation des compétences



Il existe, en préliminaire, plusieurs questions à se poser :

- Pourquoi évaluer ?



- *Qu'évalue-t-on à ce stade ?*
- *Quand évaluer ?*
- *Qui évalue ?*
- *Comment évaluer*
- *Quelles situations d'évaluation ?*

Les éléments de réponse à ces questions figurent en annexe de ce document.

### ***Principes de l'évaluation***

Quelques principes fondamentaux sont à la base d'une évaluation efficace :

- Repérer la progression de l'étudiant en référence à des situations associées à un profil de compétences visé ;
- Cerner les ressources disponibles à tel niveau de développement et apprécier l'efficacité de leur mobilisation et, simultanément, les ressources manquantes ou non mobilisées ;
- Donner à chacun les moyens d'atteindre les objectifs qu'on lui a fixés ;
- Etablir les preuves confirmant, pour chaque compétence la progression dans son acquisition et l'autonomie dans sa mise en œuvre ;
- Partager avec les étudiants en les informant des conditions et objectifs de l'évaluation et en leur fournissant un retour rapide pour définir des axes de progression ;
- Mettre en place un système pragmatique, équitable, objectivable, permettant la reproductibilité de la mesure et transparent sur les différences de notes pour un projet collectif ;
- Donner une rétroaction sur le niveau de progression, y compris vis-à-vis de l'entreprise qui a été impliquée

Les évaluations doivent être :

- descriptives car il existe des attentes différentes d'une entreprise à l'autre ;
- formatives, en ne se limitant pas à une évaluation binaire, mais en donnant un retour sur le processus d'apprentissage de l'étudiant en vue d'acquérir la compétence ;
- normatives par rapport à l'obtention du diplôme

L'outillage se composera non seulement de grilles d'évaluation pour l'évaluation par les pairs ou l'autoévaluation (qui nécessite un apprentissage de l'analyse réflexive) ou de grilles de type Rubrics, mais aussi d'outils de synthèse et de représentation des acquis (portfolio de compétences, histogramme radial ou radar...)

### ***Données de sortie du processus d'évaluation***

Il est important de définir les retours de l'ensemble des évaluations, au niveau de l'enseignant sur l'efficacité de sa pédagogie, comme au niveau de l'établissement sur l'adaptation de l'organisation générale de son enseignement.

Au niveau individuel, plusieurs cas de figure se présentent : compétence acquise, compétence en cours d'acquisition ou absence totale d'acquisition.



Il est, dans ce dernier cas, indispensable de chercher à comprendre ce qu'il s'est passé dans le processus d'apprentissage, d'identifier les éléments nécessaires pour faire acquérir la compétence et mesurer le pourquoi de l'échec.

### **Conclusions sur l'évaluation**

Il existe des démarches réalistes permettant d'évaluer un premier niveau de compétences des nouveaux diplômés, ce qui répond aux enjeux de l'approche Compétences, c'est-à-dire :

- Garantir aux entreprises que le niveau de compétences du jeune ingénieur est compatible avec les attentes liées à un premier poste et qu'il est familiarisé avec le processus d'évaluation de compétences de l'entreprise ;
- Aider les futurs diplômés à appréhender la construction et la gestion de leur employabilité à court terme (recrutement) et à long terme (parcours professionnel), à identifier leurs compétences personnelles et à positionner les compétences acquises vis-à-vis de celles requises par un employeur donné pour un poste donné ;
- Assurer la continuité entre les différents types de formation (initiale et continue).

Cette évaluation, qui s'ajoute à celle des connaissances académiques et ne saurait s'y substituer, constitue donc le début d'un processus d'amélioration continue que l'ingénieur va pouvoir développer tout au long de sa vie professionnelle.

## **E. Problématique de la conduite du changement**

La démarche Compétences, ayant des impacts importants sur l'ensemble des acteurs et l'organisation au sein d'un établissement, implique pour réussir d'être intégrée dans une politique de conduite du changement.

Trois acteurs sont concernés et devront travailler ensemble pour mettre en place la démarche compétences : l'institution elle-même, les enseignants, les étudiants.

### *a) L'Institution :*

Une volonté au plus haut niveau est nécessaire pour impulser la démarche, mobiliser les acteurs internes, coordonner la réflexion organisationnelle associée à ces nouveaux paradigmes et mettre en œuvre l'accompagnement adapté.

La démarche Compétences répond à des enjeux forts pour l'institution :

- Sa mise en œuvre est attendue des différentes instances françaises et européennes liées à l'enseignement supérieur et l'institution devra communiquer auprès d'elles sur les actions menées en ce sens.
- En interne, elle replace l'enseignement comme une mission importante de l'enseignant-chercheur et valorise sa capacité à mettre en œuvre une pédagogie innovante. Elle pousse à concevoir la pédagogie comme un moyen de motiver et rendre autonome l'apprenant et permet de personnaliser les parcours.

En effet, par rapport aux étudiants, elle permet tout en garantissant un socle de compétences scientifiques une adaptation à la variété de plus en plus importante de profils académiques.



b) *Les enseignants :*

Le défi le plus important à relever pour les enseignants est sans doute le changement conceptuel concernant la manière dont se construit le savoir et leur rôle dans cette construction : qu'est ce que favoriser l'acquisition de capacités, de ressources... de compétences ?

Cet enjeu implique de fonctionner par étapes progressives et d'accompagner et valoriser l'investissement de l'enseignant dans cette démarche.

En outre la construction d'un apprentissage ne peut être que collégiale et donc nécessiter la mise en place d'une réflexion et d'un travail collectif entre enseignants.

c) *Les étudiants*

Ils constituent la cible centrale de la démarche Compétences. Toutefois il est vraisemblable que cette manière de concevoir l'enseignement soit quelque chose de totalement nouveau pour eux.

Il est donc nécessaire de leur expliquer les avantages d'une construction de parcours de formation détachée des notions de filières et les enjeux positifs d'une présentation de leur cursus sous forme de portfolio.

## **F. Interrogations pour le futur**

À l'issue de ce travail, des interrogations demeurent qui nécessiteront des réflexions complémentaires. Ainsi :

### ***Quel peut être le rôle des écoles dans l'acquisition de compétences par opposition aux connaissances ?***

La compétence la plus importante est finalement celle « d'apprendre à apprendre ».

Au-delà d'une sensibilisation à la notion de compétence, les écoles devront rendre leurs élèves capables d'évaluer eux-mêmes les compétences acquises. Ils seront ainsi en mesure de prendre conscience de leurs forces et de leurs capacités d'évolution.

Sachant s'adapter et gérer de manière réactive la transformation du monde qui les entoure, ces futurs diplômés seront préparés à un environnement d'entreprise apprenante.

### ***Quel peut être l'apport de la dimension recherche à l'acquisition de compétences ?***

L'impact que peut avoir une sensibilisation (ou formation) à la recherche (ou bien par la recherche) sur l'acquisition de compétences n'a pas été réellement abordé par la commission. Il est clair cependant que la dimension recherche peut permettre de développer la curiosité, la capacité d'innovation et l'esprit critique des futurs ingénieurs. Il est donc nécessaire d'approfondir et de formaliser davantage ces éléments.

### ***Quel est l'impact de l'approche compétences sur les durées de formation ?***

Le choix d'une approche Compétences entraîne nécessairement des changements de méthodes pédagogiques. Les formes de pédagogies actives mises en place dans ce cadre ne permettent pas d'aborder la même diversité de thèmes que par le passé. Ne pas renoncer à cette diversité revient alors à augmenter les durées de formation. Or celles-ci sont réglementées : faut-il envisager leur augmentation ?

### ***Y a-t-il une cohérence entre la mise en place de parcours modulaires et le développement d'une approche compétence ?***

Les compétences s'acquièrent à l'issue d'un continuum pédagogique formant un tout cohérent. Dans l'approche de Bologne, l'étudiant est le principal concepteur de son parcours, par le choix de modules qu'il effectue. Peut-on



véritablement, dans cette approche déstructurante, acquérir des compétences se renforçant mutuellement et à un niveau suffisant ?





## Annexe

### Questions à se poser pour l'évaluation des compétences

#### **Pourquoi évaluer ?**

L'évaluation apparaît indispensable pour objectiver l'acquisition de compétence sur critères suite à des mises en situation de l'étudiant. La notion de critère est indissociable de la notion d'évaluation. Mais selon ce que l'on cherche à évaluer (connaissances unitaires, mise en œuvre de connaissances...), il faut déterminer ce qui est objectif et ce qui est subjectif

De ce fait plusieurs fonctions de l'évaluation peuvent être mises en évidence :

- L'évaluation vient d'abord en aide à l'apprentissage et permet également la reconnaissance des compétences. L'évaluation se vit en cours d'apprentissage, du début à la fin de la formation. Partie intégrante du contrat pédagogique, elle sert l'enseignant qui utilise l'information prise régulièrement afin de réguler son enseignement selon les besoins, et, d'autre part, elle permet à l'étudiant d'ajuster ses efforts en fonction de l'information qu'on lui livre combinée à son autoévaluation.
- L'évaluation est nécessaire pour l'étudiant, pour mesurer l'atteinte de ses objectifs d'acquisition d'apprentissage, vérifier la conformité au référentiel de compétences retenu, valider une certification, contribuer à sa formation en lui permettant prise de conscience et reconnaissance par son environnement
- Pour l'établissement de formation et ses enseignants l'évaluation aide à objectiver la cartographie du profil de l'ingénieur, dans le dialogue avec les industriels (conseil de programmes) et permet d'ajuster en permanence ses démarches pédagogiques et ses méthodes d'évaluation, sur la base d'un certain nombre d'exemples.
- L'entreprise bénéficie de la garantie d'un niveau de compétence initial.
- Enfin la société accroît l'assurance d'une insertion dans le monde du travail garantissant une adaptabilité des nouveaux entrants sur le long terme.

#### **Qu'évalue-t-on à ce stade ?**

Il est facile d'évaluer le degré d'acquisition par chaque étudiant des compétences définies dans le référentiel mis en place par l'école et leur niveau d'atteinte en référence aux objectifs d'apprentissage observables qui y sont définis (ex. taxonomie de Bloom).

On mesure de manière combinatoire le degré d'apprentissage des aspects scientifiques et techniques, méthodologiques, comportementaux, relationnels, linguistiques....

#### **Quand évaluer ?**

La planification de l'évaluation, qui se réalise simultanément à la planification des activités d'apprentissage, contribue à assurer une cohérence d'intervention.

Il est possible, en se rapportant aux phases d'acquisition de la compétence, de déterminer les moments d'évaluation, afin de vérifier, à des périodes régulières, l'intégration et le transfert des apprentissages.



Une évaluation spontanée ou informelle cohabite harmonieusement avec une évaluation plus structurée. Cependant, l'une ou l'autre ne saurait être exclusive en aide à l'apprentissage

C'est la démarche pédagogique retenue qui doit déterminer la périodicité d'évaluation, tout en respectant une progression par étapes, avec des échéances individualisées, car les indices de cheminement et le degré de performance dans la compétence sont importants à recueillir et à interpréter tout au long de l'apprentissage. Il faut, de plus, prévoir plusieurs occasions de valider les acquis d'apprentissage.

Dans le domaine du numérique, l'évaluation ne peut se réaliser que dans la mise en œuvre, temps fort qui suppose d'avoir défini le cadre de celle-ci : apprentissages par projet, stages, projets de fin de parcours, élaboration du projet professionnel assorti d'un bilan de compétences puis la présentation de ce projet, évaluation (continue) au cours des modules, évaluation écrite ou orale classique, mises en situation (nécessitant transversalité et interdisciplinarité et incluant études de cas réel, simulations, jeux de rôle, travaux pratiques), capacité à mobiliser des connaissances pour la résolution d'un problème

### **Qui évalue ?**

Il s'agit d'une dynamique d'équipe devant impliquer les personnes qui sont intervenues dans la construction des compétences. Dans le cadre d'un travail collectif sur le questionnement, chaque enseignant doit changer de posture par rapport à ses habitudes d'évaluation de connaissances.

L'évaluation des savoir-être et comportements professionnels est de la responsabilité de l'école en liaison, bien évidemment, avec les intervenants extérieurs, sur des thèmes comme l'écoute et reformulation, le sens relationnel, les aptitudes au travail en équipe, à la hiérarchisation et l'organisation de problèmes et la recherche de solutions, ou le leadership et la prise de décision.

Les équipes d'évaluation incluent, bien sûr, les enseignants, mais aussi les maîtres de stage ou tuteurs d'apprentissage d'entreprise, les jurys, l'étudiant lui-même et ses pairs.

Pour décerner le diplôme, le jury devrait intégrer l'évaluation des compétences acquises au même titre que celle des connaissances. On soulignera, dans ce cadre, l'importance de l'autoévaluation. Celle-ci permet à l'étudiant de s'approprier l'approche compétences, d'en maîtriser le langage et d'envisager la construction des acquis en fonction du référentiel des compétences de l'établissement et de ce langage commun à l'école et à l'entreprise. Le futur diplômé renforce ainsi son autonomie et sa responsabilité vis-à-vis de soi-même, apte qu'il est à percevoir la portée professionnelle de la formation, ce qui facilite le développement d'une base documentée pour la préparation du projet professionnel et permet de se positionner sur le marché du travail en fonction de son portefeuille de compétences

### **Quelles situations d'évaluation ?**

De manière générale, toute situation donnant lieu à une évaluation multicritères (savoirs, savoir-faire, savoir-être) est à rechercher. Par exemple : soutenance de projet, présentation d'une activité, d'une problématique, stage en entreprise, point d'avancement de projet

On peut citer comme situations particulièrement favorables à l'évaluation l'apprentissage par projet (situation réaliste, multidisciplinaire, sans solution unique, permettant d'apprendre en s'aidant du groupe avec des points réguliers sur le travail collectif) et la pédagogie active dans laquelle, en questionnant, diagnostiquant, stimulant, suscitant..., le tuteur facilite l'apprentissage



### **Comment évaluer ?**

Il est fondamental de poser la question de l'évaluation dès la définition de la compétence. On sera alors en mesure d'aligner les objectifs d'apprentissage, le processus d'apprentissage et l'évaluation de l'atteinte des objectifs, en s'appuyant sur des outils permettant l'objectivation et la quantification de l'évaluation.

Il est impératif que l'apprenant soit mis dans des situations proches du champ professionnel, en entreprise ou en laboratoire de recherche, afin de démontrer la réelle intégration de ses acquis. L'approche par les objectifs d'apprentissage (terminaux, intermédiaires ou opérationnels) permet de valider un premier niveau de performance dans la résolution de « situations problèmes<sup>2</sup> » et le niveau d'autonomie.

Plusieurs niveaux d'objectifs sont nécessaires pour la mesure du degré de performance dans une compétence, selon qu'elle est en cours d'acquisition (de base, intermédiaire), ou acquise (maîtrise, avancé). Chaque niveau est caractérisé par un état des indicateurs identifiables et une organisation spécifique des connaissances correspondant à des apprentissages critiques.

### **Complexité de l'évaluation**

Si les savoirs aisément évaluable, l'évaluation de savoirs faire peut s'avérer plus délicate.

Quant aux savoir-être, ils doivent être évalués en situation, par exemple : comportement en contexte préprofessionnel, implication dans des projets transversaux ou dans la vie associative... Ils doivent être évalués dans les jurys, ce qui peut s'avérer délicat quand il n'y a pas de critères objectivables : ceux-ci devraient être liés aux compétences professionnelles demandées par les entreprises, tout en portant une attention particulière à l'évaluation de l'autonomie.

L'évaluation du savoir-être préprofessionnel doit prendre en compte le contexte général et comme des éléments largement reconnus, avec des critères tels que la capacité d'intégration dans l'équipe et la reconnaissance par celle-ci, le langage et l'expression, la qualité d'écoute, le comportement en présentation, de même que les normes culturelles spécifiques à chaque entreprise qu'il est souhaitable de voir rapidement identifiées par le diplômé. Cette évaluation, qui devrait apparaître dans les grilles doit intervenir dans le contexte courant de la formation, en particulier à l'occasion des périodes en entreprise plutôt que sous forme d'un enseignement spécifique.

La complexité de l'évaluation tient également à sa dimension collective entre enseignants pour définir une compétence au travers d'un regard croisé prenant en considération plusieurs situations, plusieurs interlocuteurs (clients) de plusieurs horizons... Cela suppose qu'un enseignant soit formé aux objectifs et techniques d'évaluation des compétences et familiarisé avec la formulation d'objectifs pédagogiques, mais aussi que l'équipe d'évaluation ne se limite pas aux référents habituels, rattachés en général à la Direction des Etudes et plus axés sur un traitement par exception que sur la dimension apprentissage. Il faut également que les enseignants, qui de ce fait ne sont plus cantonnés à évaluer leur seul domaine de savoir, acceptent d'autres règles.

Pour les évaluations entre étudiants dans les projets, stages ou vie associative, se pose la question du mode d'évaluation par les pairs et du suivi fait sur le projet et de son objectivation.

---

<sup>2</sup> A noter, néanmoins, que la granulométrie des objectifs peut aller à l'encontre de la transversalité



### ***Granulométrie des compétences***

Il est nécessaire de se limiter à l'évaluation d'un nombre restreint de compétences, de hiérarchiser celles-ci, de formuler des questions qui éclairent la compétence, de mesurer l'évolution de l'acquisition de chaque compétence et de prendre en compte de la même manière le mode d'évaluation des connaissances de matières théoriques (maths, statistiques...), au travers d'une matrice interdisciplinaire et en complémentarité avec les matières d'application.

### ***Conditions de réussite :***

Pour réussir la mise en place d'une telle évaluation des embryons de compétences, il convient de poser en principe que celle-ci constitue un moteur pour la réflexion pédagogique, par les innovations pédagogiques et interdisciplinarité qui président à l'évaluation des étudiants, comme par l'évaluation des enseignements et la valorisation des enseignants qui participe à la formation continue des enseignants-chercheurs.

Le plus important est clairement de motiver et convaincre ceux-ci, ce qui passe par une organisation pour travailler en équipe, de manière collaborative, en partageant ses expériences et en reconnaissant explicitement l'implication de chacun.

Il faut être lucides sur les risques. Celui d'associer trop étroitement l'évaluation de l'efficacité de la pédagogie et l'évaluation de l'acquisition de la compétence (l'évaluation, « exercice du pouvoir » de l'enseignant qui assure sa position de détenteur du savoir avec des pratiques du type « plus c'est difficile mieux c'est ! », qui sont vécues par les étudiants comme un piège.

Mais il faut également prendre en compte les difficultés de mise en œuvre liées au caractère chronophage de l'évaluation, lié entre autres à la dimension collective, en raison de la multiplicité des intervenants et l'apparition de la correction de questions ouvertes.