



HAL
open science

Construire un référentiel de validation en cohérence avec le référentiel de compétences : enjeux méthodologiques, pédagogiques et organisationnels

Marc Nagels

► To cite this version:

Marc Nagels. Construire un référentiel de validation en cohérence avec le référentiel de compétences : enjeux méthodologiques, pédagogiques et organisationnels. Congrès AIPU 2008. Le défi de la qualité dans l'enseignement supérieur: vers un changement de paradigme..., May 2008, Montpellier, France. pp.208 - 217. hal-00287588

HAL Id: hal-00287588

<https://hal.science/hal-00287588>

Submitted on 12 Jun 2008

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.

Construire un référentiel de validation en cohérence avec le référentiel de compétences : enjeux méthodologiques, pédagogiques et organisationnels

Christian Chauvigné

Rémi Demillac

Morgane Le Goff

Marc Nagels

Gilles Sauvaget

Ecole des hautes études en santé publique

Avenue du Professeur Léon Bernard

CS 74312

35043 Rennes cedex

France

Les « références et lignes directrices pour le management de la qualité dans l'espace européen de l'enseignement supérieur » précisent que « les étudiants doivent être informés de façon claire sur les modalités de contrôle en vigueur... et les critères qui seront appliqués pour l'évaluation de leurs résultats ». C'est précisément l'objet d'un référentiel de validation qui doit pouvoir aussi faire le lien avec les objectifs de formation annoncés et les compétences visées dans les différentes unités d'enseignement constitutives d'un programme.

L'Ecole nationale de la santé publique (ENSP), devenue en janvier 2008 l'Ecole des hautes études en santé publique (EHESP), a conçu un référentiel de compétences pour sa filière Ingénieurs santé environnement (ISE) s'appuyant sur un modèle théorique issu des sciences cognitives. Cette approche fondée sur la théorie des champs conceptuels (Vergnaud 1990, 1996) et les apports de la didactique professionnelle (Pastré, 1997 ; Mayen 2003) a donné lieu à des investissements de recherche développement portant sur la description des compétences et l'ingénierie de formation (Coulet, Gosselin, 2002 ; Coulet, Chauvigné, 2005). Le référentiel de compétences ainsi conçu (Le Goff, Rocher, 2006) invite notamment à repenser le système de validation de la formation à visée certificative (Chauvigné 2007).

Les enjeux méthodologiques et pédagogiques de la validation ont été l'objet de travaux récents (De Ketele et Gérard, 2005 ; Tardif, 2006 ; Gérard, 2007) qui ont alimenté la réflexion des responsables du programme de formation des ingénieurs. L'approche par les compétences choisie ouvre à de nouvelles questions et fait émerger des enjeux organisationnels qui interrogent la place des enseignants dans le processus de validation et la structuration de l'offre de formation.

1. Un référentiel de compétences dynamique

La structure d'un référentiel de validation est nécessairement en rapport avec le modèle descriptif de la compétence mobilisée. L'approche de la compétence choisie par l'EHESP pour sa formation d'ingénieur s'appuie d'une part sur des théories cognitives de l'activité et d'autre part sur des apports de la psychologie sociale à propos de la régulation normative (normalisation, clairesvoyance normative...). Pour Vergnaud, l'activité est sous-tendue par des schèmes, le schème étant « une organisation invariante de la conduite pour une classe de situations » (1990, p 136). La notion de classe (au sens mathématique), préférée à celle de

« famille » plus métaphorique et ambiguë, suppose qu'il soit possible de définir les caractères pertinents qui permettent de regrouper les éléments au sein d'un même ensemble. Le schème se caractérise par un but et se structure en quatre composantes qui rendent compte de l'organisation de l'activité : les invariants opératoires, les inférences, les règles d'action et les anticipations. Les invariants opératoires constituent les représentations de la structure conceptuelle de la situation ; c'est ce que le sujet tient pour vrai sur la situation et ce qu'il tient pour pertinent dans la conduite de l'action à engager, que les éléments sur lesquels il se fonde soient valides ou non. Les inférences sont des calculs qui permettent l'ajustement de l'activité aux spécificités de la situation. Les règles d'action sont des suites d'actes susceptibles de produire le résultat attendu ; elles s'adaptent en fonction des inférences et des anticipations. Elles peuvent être reproductibles d'une situation à une autre et constituent la partie effectrice du schème. Les anticipations sont les effets attendus par le sujet de la mise en œuvre des actions. Ces dimensions de la compétence ont été prises en compte dans la conception du référentiel de compétence des ISE. Toutefois, si la compétence ne peut se passer d'une théorie de l'activité, elle ne peut pas non plus ignorer les dimensions psychosociales qui font qu'elle sera ou non reconnue comme telle. En effet, la performance produite par l'activité réalisée est qualifiée de compétence dès lors qu'elle est socialement reconnue comme permettant d'atteindre les objectifs fixés dans le contexte de sa mise en œuvre. Par ailleurs, passant de l'activité d'un sujet à ce qui peut faire référence pour un ensemble d'individus, la prise en compte de la dimension normative s'impose.

La construction du référentiel de compétences a consisté à retenir la structure des composants du schème en insistant sur leurs interactions et à en normaliser les contenus à partir de l'étude de l'activité de différents professionnels et d'une validation par itération de la part de différentes parties prenantes (autres professionnels, employeurs, enseignants...). Le référentiel ainsi construit délimite un espace de référence à s'approprier pour différents acteurs : professionnels, apprenants, enseignants... Chacune des 8 compétences finalement identifiées est présentée comme une combinatoire dont l'effectuation peut s'adapter aux multiples situations de la classe de référence. Cela renforce l'idée que l'activité professionnelle ne consiste pas simplement à reproduire indéfiniment les mêmes façons de faire. Au contraire, le professionnel, par et dans l'activité, s'adapte à des situations toujours singulières et à des imprévus. En effet, lorsqu'il est face à une tâche à réaliser, il interprète la situation dans laquelle il doit agir afin d'identifier ce qui est attendu de lui, les particularités de la situation (obstacle, points d'appui) ainsi il redéfinit la tâche. Toutes ces informations recueillies sur la situation et sur la tâche permettent de retenir une organisation de l'action efficace pour atteindre le but escompté. Une tâche peut être réalisée de différentes manières pour aboutir au résultat attendu.

2. Des conséquences pour l'évaluation des compétences

La compétence est, dans l'approche choisie, une certaine manière d'agir, reconnue comme permettant l'atteinte d'un résultat socialement attendu, pour un ensemble de situations partageant des caractéristiques communes.

« Une certaine manière d'agir » signifie que la conduite de l'action est un élément central à prendre en compte dans la description et l'évaluation de la compétence. Elle ne peut s'apprécier que dans la réalisation d'une activité.

« Un résultat socialement attendu » signifie que la compétence est intrinsèquement liée à des attentes sociales qui caractérisent le but à atteindre. Le résultat s'exprime par une performance qui peut s'évaluer sous différents critères : efficacité, efficience, pertinence, etc.

« Reconnue comme » signifie que la compétence est toujours le fruit d'un jugement social plus ou moins explicite. La compétence est, de ce fait, relative aux contextes où elle s'exprime ; elle est fondée sur des normes formelles ou informelles. La construction de référentiels permet de formaliser ces normes et ainsi de rendre plus lisibles les attentes sociales liées à une activité particulière. L'évaluation, dans un contexte de validation des compétences, s'appuie sur ces référentiels.

« Un ensemble de situations partageant des caractéristiques communes » signifie que la compétence n'est pas censée être circonscrite à une situation singulière. Si la compétence s'apprécie en situation, dans une activité qui est toujours singulière au regard du contexte où elle se réalise, elle est toujours censée pouvoir s'exprimer dans d'autres situations présentant des similitudes mais aussi nécessairement des particularités. La compétence intègre ainsi les principes de permanence et d'adaptation dans la conduite de l'activité. Aussi, ce qui peut se constater, dans une situation singulière, est une performance dont il est possible d'inférer une compétence qui restera à vérifier.

Cette conception de la compétence a plusieurs conséquences en matière d'évaluation des compétences :

1. la performance peut être un des indicateurs de la compétence mais elle ne suffit pas à l'attester;
2. attester la compétence suppose de confronter une personne à plusieurs situations relevant du même ensemble de situations qui délimite l'exercice de cette compétence. Cela présuppose d'avoir défini précisément le domaine de pertinence de la compétence;
3. la compétence ne peut être attestée que dans la mesure où il est possible de vérifier que les conduites adaptatives restent efficaces quand les paramètres de la situation varient ou lorsque l'activité se déploie dans une situation du même type dans un autre environnement;
4. comme il n'est pas possible de vérifier le comportement d'un individu dans toutes les situations relevant de l'exercice possible d'une compétence, l'évaluation de celle-ci est toujours à la fois diagnostique et pronostique.

Les ressources de la compétence constituent des adaptateurs, des régulateurs de l'activité. Les combinaisons entre ces ressources et la conduite de l'activité aboutissant au résultat attendu constituent le fondement de la compétence. Les compétences d'une personne ne cessent d'évoluer par l'enrichissement des ressources et des combinaisons de celles-ci avec l'activité reconnue comme efficace. Ceci permet de dégager deux autres conséquences :

5. toute évaluation porte sur un état estimé de la compétence mais peut s'appliquer aussi à son potentiel de développement;
6. l'évaluation d'une compétence, en terme de certification doit pouvoir spécifier les ressources et les combinaisons minimales à constater.

Sur un plan opérationnel, l'évaluation des compétences suppose de mettre l'élève en situation. La situation proposée lors de l'évaluation doit s'inscrire dans le domaine de pertinence de la compétence à évaluer. Le problème à résoudre doit être représentatif de ceux rencontrés en

situations professionnelles. La situation - problème proposée doit nécessiter la mobilisation et l'intégration de plusieurs ressources. La mobilisation et la combinaison de ces ressources permettent d'identifier les attentes de la situation, les problèmes à résoudre, le but à atteindre et de définir une action efficace. A partir d'un même répertoire de ressources, une infinité de combinaisons est possible pour traiter une infinité de cas de figure. D'autre part, un même cas de figure peut être traité efficacement à partir d'une combinaison de ressources différente. De ce fait, l'évaluateur n'attendra pas forcément une réponse type de la part de l'élève mais une capacité à mettre en lien les ressources de la compétence pour résoudre un problème dans une situation donnée.

3. Les utilités du référentiel de validation

Un référentiel de validation est un document qui permet à un ensemble d'acteurs du processus de formation (responsables, enseignants, élèves...), internes et externes, d'accéder à une information transparente et complète sur les conditions, les contenus et les critères de validation. Il constitue un cadre de référence pour certifier les compétences attendues telles qu'elles sont affichées pour l'obtention du diplôme et pour valider les UE (Unités d'Enseignement) composant le référentiel de formation. Il permet de clarifier le profil de compétences de l'élève formé.

Il peut permettre par ailleurs de définir les conditions d'attribution des ECTS correspondants aux UE, d'alimenter le supplément au diplôme et de servir de référence pour la validation des acquis et de l'expérience. En principe, toutes les compétences décrites dans le référentiel de compétences doivent être validées et, pour tenir compte des principes retenus en matière d'évaluation des compétences, chaque compétence sera validée plusieurs fois dans des contextes différents.

4. La conception du référentiel de validation

Le référentiel de validation doit pouvoir constituer un outil au service des enseignants pour concevoir les épreuves de validation. Il doit permettre aux élèves de repérer précisément les critères sous lesquels leurs travaux seront évalués et simultanément de mieux comprendre les éléments constitutifs des compétences à acquérir, but de la formation elle-même. Ainsi, le référentiel de validation des ISE présente les épreuves d'évaluation des compétences en deux parties, l'une à destination des enseignants intitulée « La construction de l'épreuve d'évaluation » et l'autre à destination des élèves et des autres acteurs intéressés par la validation, intitulée « Les critères d'évaluation de la compétence ».

Le référentiel de validation reprend les éléments des différentes composantes de chacune des compétences, tels que présentés dans le référentiel de compétences. But de la compétence et réalisation demandée à l'étudiant dans l'épreuve se recouvre. Les caractéristiques de la situation à traiter lors de l'épreuve sont celles de la classe de situations de la compétence. La description de la situation à traiter intègre les paramètres de situation à prendre en compte dans l'exercice de la compétence. La consigne invite à décliner les règles d'action mobilisées et leur justification en contexte. Les critères d'évaluation sont ciblés sur la conduite de l'activité et les différents résultats obtenus aux différentes étapes de réalisation de celle-ci.

Pour la compétence « Analyse prospective des impacts potentiels des facteurs environnementaux sur l'état de santé de sous groupes de population », l'épreuve d'évaluation est ainsi présentée :

La construction de l'épreuve d'évaluation (à l'usage des enseignants)

Délimitation de l'épreuve d'évaluation

1) L'épreuve consiste pour l'élève à :

Produire des informations fondées sur l'analyse critique et spécialisée d'une situation pour anticiper des risques sanitaires potentiels.

2) La situation proposée doit satisfaire aux caractéristiques suivantes :

- l'état de l'environnement¹ est susceptible de modifier les états de santé des populations,
- la situation à risque sanitaire n'existe pas encore,
- il n'y a pas encore de modifications des états de santé,
- des connaissances sont disponibles sur les situations qui sont susceptibles d'être dangereuses pour les états de santé des populations,
- l'évaluation des risques est qualitative et/ou quantitative.

Présentation de l'épreuve d'évaluation

1) Préciser la situation à traiter :

- décrire le contexte de l'analyse, préciser ses particularités (paramètres de situation),
- décrire globalement l'activité attendue par l'élève.

2) Expliciter ce qui est attendu de l'élève dans l'épreuve

La consigne pourra notamment comporter les questions qui suivent :

- quel est l'objectif à atteindre dans cette situation ?
- quels sont les enjeux de cette analyse ?
- quels sont les éléments les plus importants à prendre en compte lorsque vous réalisez cette analyse ? qu'est-ce qui détermine votre façon de faire ?
- explicitez le/les sous -but(s) que vous vous fixez dans cette situation,
- comment vous y prenez-vous ? Décrivez les différentes étapes de l'analyse,
- justifiez votre manière de faire ?
- commentez les résultats obtenus.

3) Définir les modalités de passation de l'épreuve d'évaluation

- individuelle / collective
- durée de l'épreuve.

Les critères d'évaluation de la compétence (à l'usage des élèves, des enseignants...)

Critères d'évaluation portant sur la conduite de l'activité

- L'élève identifie-t-il correctement et avec pertinence :
 - le contexte réglementaire de son intervention ?
 - les contraintes temporelles de son activité ?
- Apprécie-t-il la qualité des données recueillies (pertinence / cohérence des données) pour réaliser l'analyse ?
- Confronte-t-il les sources d'information ?
- Discute-t-il la validité, la fiabilité des résultats obtenus ? Prend-il en compte les incertitudes ?
- Sa manière de mener l'analyse est-elle pertinente avec les éléments qu'il a identifiés auparavant ?

¹ Etat de l'environnement : ensemble à un moment donné des conditions physiques, chimiques, biologiques, sociales, etc., dans lesquelles vit une population, ces conditions étant susceptibles d'avoir sur elle un effet direct ou indirect, immédiat ou à terme.

- Est-il capable de justifier ses choix d'action ?

Critères d'évaluation portant sur les résultats de l'activité

L'analyse telle qu'elle est envisagée par l'élève permet-elle d'atteindre les objectifs suivants ?

- l'identification des enjeux de l'analyse ;
- l'identification des facteurs environnementaux susceptibles de provoquer un risque sanitaire ;
- l'identification des polluants actifs du milieu de vie étudié ;
- la mise en relation de l'état de l'environnement avec les données sanitaires et environnementales du milieu de vie étudié ;
- l'élaboration des scénarios possibles d'évolutions de la situation pouvant provoquer un risque sanitaire ;
- l'appréciation et évaluation des risques sanitaires possibles selon leur probabilité d'apparition et leur ampleur ;
- l'organisation des informations analysées en fonction des résultats obtenus, du contexte de l'analyse et de ses enjeux.

→ La production d'informations fondées sur l'analyse critique et spécialisée d'une situation pour anticiper des risques sanitaires potentiels.

Si les savoirs spécialisés nécessaires à l'exercice de la compétence ne sont pas directement nommés dans les critères d'évaluation, ils sont sous-jacents à ceux-ci. L'identification d'un contexte réglementaire ou des enjeux de l'analyse, l'identification des polluants actifs ou l'évaluation des risques sanitaires ne sont possibles que par la mobilisation de savoirs divers, issus de différentes disciplines en fonction des milieux étudiés. La mise en relation de ces savoirs spécialisés avec les critères d'évaluation énoncés est elle-même soumise aux critères de pertinence et de cohérence.

Sur un autre plan et pour contribuer à l'objectif de transparence des critères de jugement, il restera à préciser quels sont les attendus minimaux répondant aux critères d'évaluation énoncés et qui peuvent s'appliquer à un élève en fin de formation.

5. Conséquences et enjeux de l'usage de ce référentiel de validation

Si un tel référentiel éclaire sur les différentes dimensions possibles de l'évaluation des compétences de l'ISE, il ne règle pas tout de la conception du système de validation. Faut-il concevoir le dispositif de validation en rapportant chaque examen à une compétence ou, à l'inverse vérifier la mise en œuvre de plusieurs compétences à l'occasion de chaque examen ? Les ISE intervenant sur divers milieux et vecteurs (eau, air, habitat, bruit, ondes, bactérie...), les examens peuvent être organisés par domaine permettant ainsi de vérifier la mobilisation de plusieurs compétences de l'ingénieur dans ce domaine avec le risque toutefois de voir valorisés préférentiellement les savoirs spécialisés du domaine. A l'inverse, si les examens sont organisés par compétence, tout en testant la mise en œuvre de celle-ci dans plusieurs domaines, le risque est de présenter un système de validation assez artificiel et éloigné des situations réelles où une activité renvoie, le plus souvent, à la mobilisation de plusieurs compétences. En termes de validation, la première option conduirait à valider dans chaque examen des compétences appliquées au domaine. Chaque compétence validée serait alors spécifique au domaine (par exemple « Analyse prospective des impacts potentiels des facteurs environnementaux *liés à l'état de l'eau* sur l'état de santé de sous groupes de population »), la compétence générale étant reconnue comme acquise à partir de sa manifestation dans des domaines différents. A noter cependant que cette approche pourrait se heurter à la démarche globale, prenant en compte les expositions à différents milieux, généralement privilégiée en

santé environnement. La seconde option permettrait directement de valider la compétence générale.

Derrière ces options se profilent d'autres choix concernant la construction modulaire de l'offre de formation. Délimiter des unités d'enseignement centrée chacune sur une compétence, invite à une coordination forte des enseignants mais surtout à délimiter l'apport des savoirs spécialisés à chacune des compétences. A l'inverse, délimiter des unités d'enseignement à des domaines d'intervention s'inscrirait davantage dans la continuité des formations proposées dans la mesure où ces unités seraient alors adossées à un corpus de savoirs spécialisés plus homogène sans toutefois se réduire à une seule approche disciplinaire ou thématique.

Plus globalement, l'usage de ce type de référentiel vient précisément interroger les entrées disciplinaires ou thématiques relevant des domaines de spécialisation des enseignants comme éléments structurants de l'offre de formation et du système de validation. Dans le modèle dominant, un enseignant, spécialiste de son domaine de connaissance, conçoit et développe un contenu dont il vérifie l'acquisition auprès des élèves. Avec l'entrée par les compétences professionnelles, telle que nous l'avons présentée, le système de validation, quelle que soit l'option choisie, invite, d'une part, à situer l'apport des savoirs disciplinaires aux différentes compétences décrites et à développer des modes d'apprentissages permettant leur intégration à des pratiques participant à la construction des compétences. Plus encore, chacune des compétences professionnelles identifiées mobilisent des apports correspondant aux savoirs spécialisés de différents enseignants. De ce fait la conception des épreuves ne peut qu'être collective. Cela vient mettre en cause la répartition des responsabilités en matière de validation et de certification des formations ainsi que l'autonomie relative du couple enseignement/validation. C'est au regard de cette nouvelle distribution des pouvoirs qu'il faut interpréter les résistances que ce nouveau modèle suscite plus que de la difficulté à en percevoir la rationalité.

Passer d'un modèle classique de validation à une validation centrée sur les compétences professionnelles ne peut s'appuyer uniquement sur des arguments méthodologiques et pédagogiques. Cette mutation intègre d'importants enjeux organisationnels et suppose un fort engagement de l'institution. Elle invite à développer un management favorisant l'engagement des enseignants vers de nouvelles pratiques plus collectives, à en faire percevoir le caractère stimulant, et surtout à permettre à chacun de trouver un rôle valorisant dans cette nouvelle répartition des responsabilités.

Afin de favoriser l'engagement des enseignants dans cette démarche de redéfinition des pratiques de validation et plus largement des pratiques pédagogiques, le comité de pilotage chargé de réguler la conception du référentiel de compétences et de validation a décidé de rencontrer individuellement l'ensemble des enseignants. Leur participation, lors de la conception et la mise en œuvre de ce type d'outil, est essentielle étant donné l'impact engendré sur leurs pratiques. Il est important de leur permettre de transformer et de modifier les outils proposés afin de favoriser leurs appropriations et une mise en œuvre efficiente de ceux-ci (Rabardel, Béguin, 2005). Aussi, après définition de ses contours et de ses contenus minimaux, ce référentiel de validation a été soumis pour avis aux enseignants afin de recueillir leurs remarques et leurs préconisations. L'étape suivante consistera à arriver à un accord favorisant l'engagement dans de nouvelles pratiques. De préoccupations conceptuelles et méthodologiques ayant animé le début des travaux, l'intérêt se déplacera alors vers des questions d'organisation et des préoccupations managériales.

Bibliographie

- CHAUVIGNÉ, C. (2007). Une nouvelle approche des compétences comme analyseur pédagogique, XXIVe congrès de l'AIPU, *Vers un changement de culture en enseignement supérieur : regards sur l'innovation, la collaboration et la valorisation*, Montréal.
- COULET, J.-C. ; GOSSELIN, P. (2002). *Une méthode d'élaboration d'un référentiel de compétences. Un exemple : le référentiel de compétences des directeurs d'écoles paramédicales*. Rennes, ENSP.
- COULET, J.-C. ; CHAUVIGNÉ, C. (2005). Passer d'un référentiel de compétences à une ingénierie de formation, *Education Permanente*, n° 165, 101-113.
- DE KETELE J.-M. ; GERARD, F.-M. (2005). La validation des épreuves d'évaluation selon l'approche par les compétences. *Mesure et évaluation en Education*, Volume 28, n°3, 1-26.
- GERARD, F.-M. (2007). La complexité d'une évaluation des compétences à travers des situations complexes: nécessités théoriques et exigences de terrain, *Actes du colloque international « Logique de compétences et développement curriculaire : débats, perspectives et alternative pour les systèmes éducatifs »*, Montréal.
- LE GOFF, M., ROCHER, F. (2006). *Référentiel de compétences des ingénieurs santé environnement*. Rennes, ENSP.
- MAYEN, P. (2003). Expérience et formation, *Savoirs*, 1, 15-53.
- PASTRE, P. (1997). Didactique professionnelle et développement. *Psychologie française*, vol. 42, n°1, pp. 89-100.
- TARDIF, J. (2006). *L'évaluation des compétences*, Montréal/ Chenelière Education.
- VERGNAUD, G. 1990. La théorie des champs conceptuels, *Recherches en Didactique des Mathématiques*, vol. 10. n° 23, pp. 133-170.
- VERGNAUD, G. 1996. Au fond de l'action, la conceptualisation, in Barbier, J.-M. (dir.) *Savoirs théoriques et savoirs d'action*, Paris, PUF, pp. 275-292.