

Méthodologie et étapes de conception d'une formation par compétences

Service **Universitaire** d'Ingénierie et
d'Innovation **Pédagogique** (SU2IP)

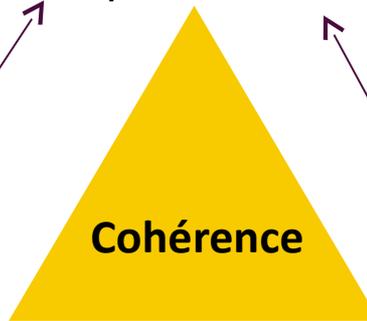


L'APC = une approche d'élaboration de programme dont le principe structurant est la compétence

1- Partir des finalités.

Quelles compétences
en fin de formation ?
→ Elaborer référentiel
de compétences

Adapter Evaluations :
à quoi verra t-on que
l'étudiant a développé
la compétence ?



Adapter méthodes pédagogiques
pour réel développement
des compétences

- Lisibilité
- Se centrer sur l'apprentissage de l'étudiant /non pas sur ce qu'il faut enseigner
- Faire évoluer la formation vers un parcours cohérent et progressif, permettant le développement des compétences visées

Un continuum entre deux logiques

Choisir où placer le curseur

→ des aménagements progressifs, à géométrie variable

Approche par discipline

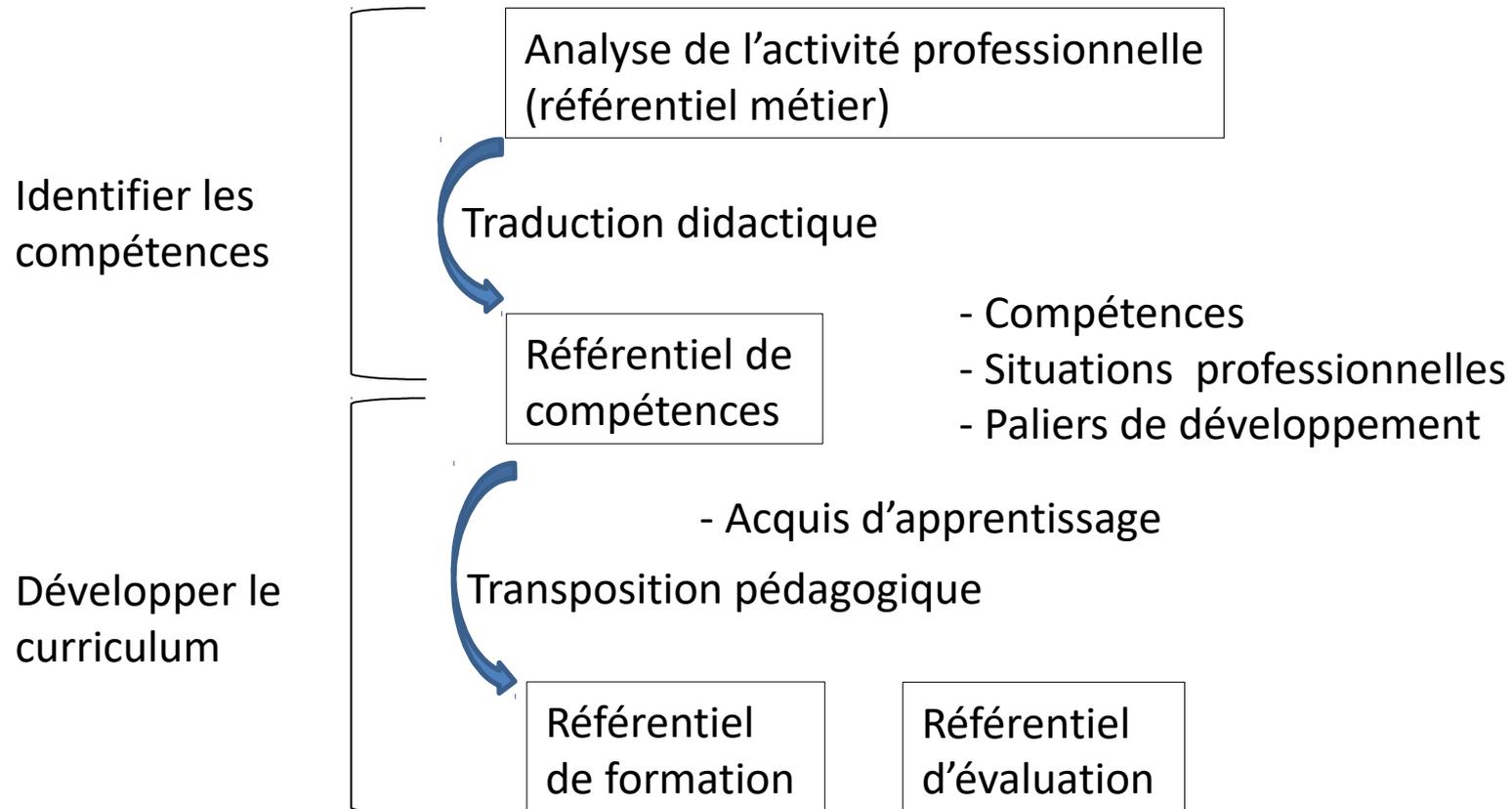
- Centration cours
- Exhaustivité
- Théorie préalable
- Juxtaposition
- Contrôle de connaissances

Approche par compétences

- Centration projet de formation
- Contextualisation
- Situations d'apprentissage intégratrices
- Evaluer progression dans étapes de développement



Ingénierie de l'approche par compétences



Décisions majeures :

- Travailler au niveau d'un programme, et non des cours isolés
- S'appuyer sur une définition de la compétence



Sens donné à la compétence dans le projet

« un **savoir-agir complexe** prenant appui sur la **mobilisation et la combinaison efficaces** d'une **variété de ressources** internes et externes à l'intérieur d'une **famille de situations** » (J Tardif)

- **Savoir-agir complexe** ≠ savoir-faire et connaissance procédurale. Action professionnelle assortie de nombreuses conditions
- **Mobilisation et combinaison efficace** : mobilisation sélective adaptée au contexte
- **Variété de ressources** : internes : connaissances, attitudes, valeurs ..
- **Famille de situations** : définir dans quelles situations elle peut être mise en œuvre

On ne peut parler de compétence que s'il y a mobilisation de ressources pertinentes face à une situation problème en vue de la résolution de tâches complexes



Structurer le référentiel de compétences



Le référentiel, structure porteuse du programme

Expliciter

Un outil de lisibilité et de valorisation de la formation :

- permet aux diplômés de valoriser leurs acquis, et facilite leur insertion professionnelle
- contribue à améliorer la reconnaissance du diplôme par les acteurs socio-économiques.

Evaluer

Améliorer la formation

Un outil d'évaluation et un guide pour construire ou revisiter un programme de formation :

Assurer la cohérence de la formation

- outil de validation en fin de cursus.
- pour l'étudiant : comprendre l'étendue des compétences à acquérir, le guider tout au long de ses acquisitions
- pour l'enseignant : disposer d'une vue d'ensemble de la formation, mieux articuler ses enseignements dans une démarche collective autour d'objectifs communs.



Référentiel de compétences : une construction collective

Finalités /emplois ?
Activités ?
Responsabilités ?
Actuelles, à venir ?

Finalités /
poursuites études ?

Cadre institutionnel
Référentiels existants...

Spécificité des
diplômes
universitaires

**Projet,
valeurs**

Recueil d'infos - Questionnement

Conception
Groupe restreint /vue globale

Identifier
Sélectionner
Hiérarchiser
Formuler

Dialogue
Enseignants
Partenaires socio éco

Validation

Profil de sortie :

5 À 10 COMPÉTENCES

- visées en fin de formation
- qui caractérisent le diplôme
- autour desquelles structurer la formation

Analyser métiers et activités professionnelles

1/ Enquête documentaire :

Etat des emplois, évolutions, modes de recrutement, exigences,

Etudes prospectives - Référentiels existants

Veille : quels besoins émergents et comment y répondre ?

Anticipation : quels besoins de demain et comment s'y préparer ?

2/ Identifier des situations significatives des emplois, des exigences qu'elles impliquent.

Se limiter à des situations professionnelles problématiques (grand nombre de ressources mobilisées) et emblématiques

Entretiens, focus groupes auprès de : Salariés (aussi anciens étudiants), recruteurs, spécialistes du domaine, dont les enseignants.



Identifier les compétences

Conseils sur le choix des compétences :

- **Se centrer sur un nombre restreint de compétences**
- **S'attacher au caractère englobant et intégrateur de la compétence :**
 - nécessite la mobilisation de ressources multiples ?
 - n'est ce pas une partie d'une action plus complexe ?
 - n'est ce pas confondre avec une étape d'une procédure ?
 - est-elle requise dans une pluralité de situations ?
 - peut-elle se développer dans le temps ?
- **Ne retenir que des compétences qui pourront être développées et évaluées.**



Conseils pour la formulation des compétences :

- **verbe à l'infinitif** (compétence orientée vers l'action), suivi de compléments d'objet et circonstanciel
- Formulation concise et explicite, pour faire ressortir la situation, les spécificités du champ professionnel, la finalité
- Se limiter à un seul verbe
- choix du verbe, indice du niveau de complexité, et indicateur de ce qui est attendu de l'étudiant
 - verbes observables, évaluables (analyser, argumenter, diagnostiquer,,...)
 - Eviter verbes intériorisés (comprendre, maîtriser,...).



Compétence : Exemples

« Poser un diagnostic sur un territoire donné relativement à l'état des ressources en sol et en eau en vue d'une gestion durable »

Des formulations peu pertinentes :

« Communiquer oralement et par écrit »

La communication devrait être formulée et précisée en fonction de la tâche et de la finalité visées.

« Résoudre une équation différentielle »

Pas une compétence au sens de savoir-agir complexe. Pourra se retrouver dans la déclinaison de la compétence.

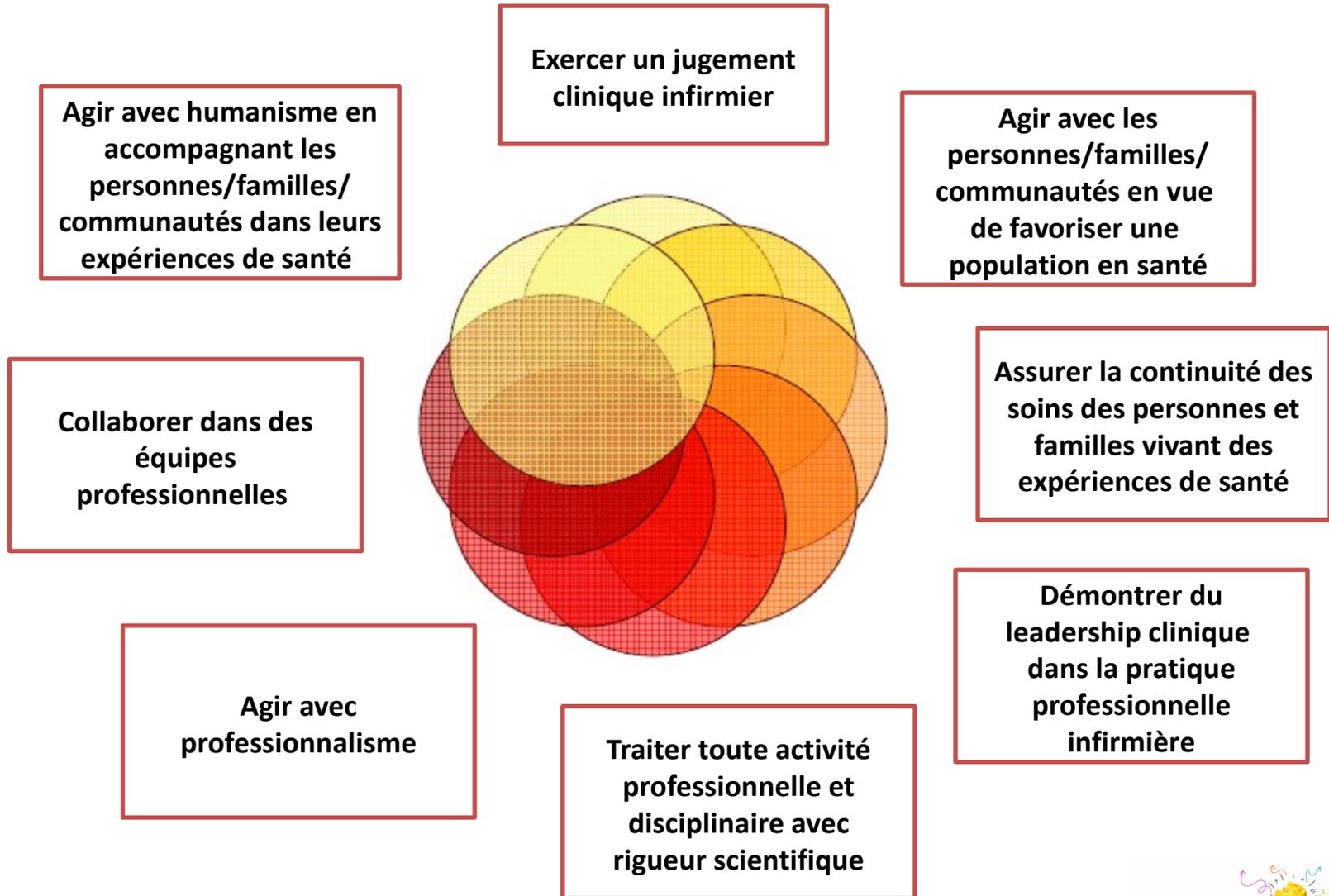
« Etre un professionnel critique, réflexif et autonome »

La tâche n'est pas mentionnée, la finalité est floue. On peut se demander par quels comportements se manifesterait cette compétence.



Compétences - Exemple

Baccalauréat en sciences infirmières, Univ Montréal



La rédaction de composantes essentielles associées à la composante permet de :

- rendre compte de la complexité de la compétence
- indiquer les qualités indispensables de l'action, sans lesquelles elle ne serait pas recevable, et qui facilitent son évaluation
- informer de ce que l'on attend de façon qualitative dans la manière de mettre en œuvre le savoir-agir.



Expliciter les compétences par des composantes essentielles

Exemple

Dans un référentiel d'orthophonie :

Evaluer un patient au niveau orthophonique

- en l'abordant dans sa globalité
- en tenant compte de la plainte initiale ainsi que des indications et prescriptions médicales

Compétence

Composantes
essentielles de
la compétence



Expliciter les compétences par des composantes essentielles

Exemple

Deux cursus à HEC Liège : Sciences de gestion et Ingénieur de gestion

Ces deux cursus ont une compétence identique, mais des composantes essentielles différentes, qui spécifient les profils différents (ing : approche quantitative, sdg : appr qualitative)

Etablir un plan stratégique

- En tenant compte de son contexte politique, social et sociétal
(Sciences de gestion)
- En tenant compte de son contexte scientifique et technologique
(Ingénieur de gestion)



Délimiter les situations professionnelles

- On ne peut inférer une compétence à partir d'une seule situation. Une compétence est acquise quand elle peut se mettre en œuvre dans différentes situations.
- On appelle « famille de situations » un regroupement de situations appartenant à une même catégorie en fonction de leurs caractéristiques communes. Les familles de situations précisent le contexte dans lequel l'étudiant est appelé à exercer les compétences.



Délimiter les situations professionnelles

Quelques conseils :

- Définir un nombre restreint de situations professionnelles emblématiques ou de contextes, dans lesquelles la compétence est mise en œuvre.
- Une situation est choisie de façon pertinente si elle engendre des apprentissages distincts.
- Les situations ne sont pas une déclinaison des étapes d'un processus
- Ne pas formaliser les situations avec des verbes à l'infinitif, mais les nominaliser.
- *NB : il ne faut pas exclure de faire référence aux contextes spécifiques aux parcours*



Situations professionnelles - Exemple

Référentiel de compétences en logopédie (orthophonie), Univ Liège :

Compétences	Situations
<p>Assumer la responsabilité de la prévention, dans le domaine des troubles relevant du champ d'action du logopède</p> <ul style="list-style-type: none">- En transmettant une information claire et complète sur les facteurs de risques liés à certains troubles- En dépistant les troubles le plus précocement possible	<ul style="list-style-type: none">- prise en charge préventive individualisée avec un patient et son entourage- action de sensibilisation auprès d'un public à risque- actions préventives grand public
<p>Evaluer un patient</p> <ul style="list-style-type: none">- En l'abordant dans sa globalité- En tenant compte de la plainte initiale ainsi que des indications et des prescriptions médicales	<ul style="list-style-type: none">- bilan logopédique en vue d'obtenir un diagnostic logopédique- bilan d'évolution logopédique- bilan dans le cadre d'une demande d'expertise



Etablir les paliers de développement des compétences

- Définir des trajectoires de développement de compétences consiste à se demander, une fois les compétences définies, comment chacune des compétences se développe au fil du cursus. Quels sont les niveaux de développement attendus, pour chaque compétence, au cours de la formation.
- Le référentiel spécifie le développement graduel des compétences. Il s'agit de définir les niveaux de développement de la compétence visés au terme des périodes d'apprentissage, pour organiser le continuum de formation.
- Cette étape est essentielle dans la construction du référentiel ; cela va permettre de structurer la formation, d'établir les chronologies des enseignements et activités d'apprentissage et d'évaluation.
 - Définir les étapes pour amener l'étudiant au niveau visé pour chaque compétence
 - Les nommer et les caractériser de manière opérationnelle et observable : que peut-on attendre de l'étudiant à l'issue de chaque période ?



Etablir les paliers de développement des compétences

- Etablir les paliers de développement des compétences
Comment la compétence va se développer dans le programme.
Au terme de chaque année, à quoi va ressembler un étudiant pour la compétence concernée ?
- Enoncer des indicateurs de développement pour chacune de ces étapes
(en continuité du 1 pour le niveau 2, et mutuellement exclusifs)



Etablir les paliers de développement des compétences

Définir :

- les unités de temps choisies pour le déploiement du référentiel (semestre, année ?).
- les compétences qui devraient avoir été développées pour chaque période ou étape,
- le niveau attendu à la fin de chaque période

NB : il est recommandé de le faire en partant de la fin de la formation, en précisant où devraient être rendus les étudiants au terme de la formation et de remonter ensuite vers le début de programme.



Paliers de développement des compétences. Exemples

Référentiel en pharmacie

Chaque étape correspond à une année de formation et sa finalité réfère à un degré de développement de la compétence attendu chez l'étudiant. Le degré attendu précise ce que l'étudiant peut réaliser à la fin de chacune des années de leur formation.

Pour la compétence « Mettre en œuvre la thérapie médicamenteuse »

Année 1	Année 2	Année 3	Année 4
Thérapie : 1 médicament 1 maladie	Thérapie : Des médicaments 1 maladie	Thérapie : Plusieurs médicaments Des maladies concomitantes	Thérapie : Profil thérapeutique lourd Apte à agir dans toute situation



Des choix à faire lors de l'élaboration du référentiel

Des éléments constitutifs de base (compétences, situations, ...)

Mais des configurations variables qui reflètent les priorités définie par l'équipe. Des choix qui se présentent :

- Degrés/niveaux de développement rattachés à des situations professionnelles ?
- Ou degrés de développement reliés à l'ensemble des situations ?
- Acquis d'apprentissage associés aux degrés de développement ?
- Ou Acquis d'apprentissage rattachés aux situations professionnelles ?



Des conditions de développement des compétences qui vont guider les décisions pédagogiques

- appropriation du profil de sortie dès l'entrée en formation
- parcours de formation balisé par des niveaux de développement et des activités de complexité croissante
- de multiples occasions d'exercer les compétences visées, dans des contextes diversifiés et les plus authentiques possibles
- des situations qui permettent d'établir des liens entre les cours d'une même période, et d'une période à l'autre
- une rétroaction fréquente et éclairante sur les compétences mises en œuvre



Les acquis d'apprentissage : liens entre référentiel de compétences et dispositif de formation

Voir le 2nd fichier ppt :
acquis d'appr_16 fév 2018-1



Evaluer les compétences et acquis d'apprentissage : principes de la démarche



Qu'évalue-t-on ?

L'évaluation des compétences s'intéresse à ce que l'étudiant sait faire, et comment il le fait. Elle s'attache autant au processus ou démarches adoptées par l'étudiant qu'aux résultats auxquels il parvient, et porte sur :

- **la capacité à mobiliser** un ensemble de ressources
- **la maîtrise des ressources, et les stratégies** pour repérer ou construire les ressources non disponibles
- **le retour réflexif** : l'aptitude à expliciter son cheminement et ses choix.
- **la progression dans le développement des compétences** (dans le cas de l'évaluation formative)



Évaluer, un processus en 3 étapes

Évaluer, c'est mesurer puis apprécier, à l'aide de critères, l'atteinte des objectifs d'enseignement, en 3 étapes :

- recueillir, de manière systématique, valide et fidèle, des informations appropriées à ses objectifs d'enseignement (**observation**)
- interpréter ces informations à l'aide de critères (**analyse**)
- en vue d'établir des conclusions et des décisions (certificative) ou de poser une action régulatrice (formative) (**jugement et rétroaction**)

(Marc Romainville)



Comment obtenir une trace des apprentissages :

Les activités support à l'évaluation

La compétence est démontrée par l'observation des étudiants dans le traitement de tâches complexes, (appelées « situations d'évaluation authentiques », « activités intégratrices »)

- contextualisées et authentiques (réelles, ou proches de situations réelles)
- nécessitant la construction d'une production élaborée par l'étudiant
- s'appuyant sur la mobilisation de nombreux acquis des différents cours, de façon articulée
- nécessitant autonomie et initiative de l'étudiant dans le traitement de la situation et pouvant nécessiter un travail d'équipe
- sollicitant sa réflexivité



Collecter traces et preuves de l'apprentissage

Les traces : marque laissée par une action

- Des traces directes :
 - matérielles à travers tous les documents produits par l'étudiant pour l'activité
 - immatérielles lorsqu'il s'agit de la posture, de la gestion du temps et de l'espace, de la réactivité, de la pertinence des choix, etc.
- Des traces indirectes :
 - Des compte-rendus d'activité, de rapports de visite, de photos ou de vidéos, d'analyse de pratique, etc.

Preuve de la compétence = traces + commentaires



Comment juger et interpréter les observations ?

Grilles avec critères et indicateurs

Les grilles sont utilisées pour évaluer des apprentissages cognitifs de haut niveau (cf taxonomie)

Pour réduire la subjectivité du jugement, et pour clarifier les niveaux attendus, on utilise des grilles comportant :

- > des **critères** : ce sur quoi porte l'évaluation
- > Une **échelle d'appréciation** : niveaux de performance dans l'atteinte des critères
- > Une **pondération** des critères
- > Des **indicateurs de performance** : énoncé de la qualité observable de la performance attendue



Grille d'évaluation

Pondération/ barème	Critères	Echelle d'appréciation		
		<i>Insuffisant</i>	<i>Satisfaisant</i>	<i>Excellent</i>
20% 4 points	Critère 1			
		Le discours est structuré et fluide, le vocabulaire choisi est adéquat, le temps de parole est maîtrisé, la posture est adaptée		

Communiquer de façon précise et synthétique

Critères et indicateurs d'évaluation - Exemple

Ex du diplôme d'infirmier, pour la compétence :

Initier et mettre en œuvre des soins éducatifs et préventifs

Critères	Indicateurs
Pertinence de la séquence éducative	<ul style="list-style-type: none">- Les besoins et les demandes ont été repérées, analysées, pris en compte- Les ressources de la personne et du groupe sont identifiées et mobilisées- La séquence est adaptée à la situation de la personne ou du groupe
Modalités de mise en œuvre des soins éducatifs et préventifs	<ul style="list-style-type: none">- La personne est prise en compte dans la mise en œuvre de l'action- La participation de la personne ou du groupe est recherchée- Les techniques et les outils pédagogiques utilisés sont adaptés et leur utilisation évaluée- Les actions réalisées sont évaluées
Pertinence de la démarche de promotion de la santé	<ul style="list-style-type: none">- La démarche de promotion de la santé est adaptée à la population cible- Les informations sont analysées en tenant compte de l'ensemble des paramètres des situations- Les objectifs et les actions correspondent aux résultats escomptés, aux ressources et aux contextes

Critères et indicateurs d'évaluation - Exemple

Vue partielle d'une grille d'évaluation d'un travail en équipe.

Réf. Prégent, Bernard et Kozanitis, 2009

Composantes Critères	Satisfaisant		En progress	A améliorer
Organisation du travail · Responsabilité · Gestion des conflits	Aide à planifier le travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Participe aux décisions, au travail de recherche, à l'attribution des tâches, à la gestion des conflits, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Accepte volontiers le partage des tâches.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Collaboration - Participation · Autonomie · Motivation · Rétroaction 	Est autonome.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Aide et encourage les autres.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Propose des solutions.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fournit une critique constructive.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Participe à l'amélioration du climat de travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Des points essentiels dans l'évaluation des acquis d'apprentissage

- **Préciser les objectifs d'apprentissage** : Objectifs indiquant les connaissances et les compétences que les étudiants devraient acquérir
- Mettre en place des **Situations d'évaluation «authentique»**
- **Introduire des occasions d'évaluation formative** avant les échéances de l'évaluation sommative/ certificative
- **Communication des consignes et des conditions d'évaluation** au début d'un cours/cursus de formation.
- **Concevoir des situations d'évaluation qui contribuent à l'apprentissage** de l'étudiant, qui permettent : la mise en relation, la consolidation, le prolongement des apprentissages réalisés
- Concevoir des outils et situations d'évaluation qui **favorisent l'engagement de l'étudiant dans une démarche réflexive**
- Créer des **situations d'évaluation interactive** qui simule la dynamique des échanges expert-novice que l'étudiant rencontrera dans la suite de ses études et dans le monde du travail



Des exemples de référentiels (source J Tardif)

- Faculté d'architecture de l'Université de Liège
http://www.archi.ulg.ac.be/cms/c_1274874/fr/referentiel-de-competences
- Faculté de pharmacie de l'Université Laval au Québec
<https://www.pha.ulaval.ca/cms/site/pha/pharmacie/programmes-pharmacie/PharmD/presentation-doctorat-1er-cycle>
- Faculté des sciences infirmières de l'Université de Montréal
<http://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1LT53J1VT-LKT4LQ-2NL6/R%C3%A9f%C3%A9rentiel%20Comp%C3%A9tences%20FSI%202010%20%28PDF%29.pdf>
- Référentiel de compétences du logopède, université de Liège
http://www.fapse.ulg.ac.be/upload/docs/application/pdf/2014-04/referentiel-logopedie-ulg_sep2013.pdf



Bibliographie

Organiser la formation à partir des compétences. De Boeck

Guide pratique: comment passer des compétences à l'évaluation des acquis des étudiants

? De Boeck

Portail APC et approche programme, Site Accept, IFE ENS

Un guide pour déployer l'approche programme, univ de Nantes

Guide to writing learning outcomes – Dublin Institute of technology

Writing learning outcomes – University of Melbourne

Rédiger des acquis d'apprentissage – Fiche méthodologique

Evaluer à l'aide d'une grille d'évaluation. Université de Genève.

