

Cheminements et repères pour la mise en œuvre de l'approche par compétences

AURÉLIE DUPRÉ, UNIVERSITÉ DE LILLE

11 AVRIL 2024

Précisions sur le propos

Pourquoi vouloir identifier des repères ?

- pour afficher un état d'avancement, à l'échelle d'une formation, d'un établissement
- pour tirer parti des expériences des formations qui s'y sont déjà engagées
- pour dialoguer autour des démarches possibles, comprendre leurs spécificités, faire des choix
- pour se rassurer, s'assurer qu'on est sur la bonne voie

Vers une grille critériée de repères pour la mise en œuvre de l'APC à des fins d'accompagnement pédagogique

À partir de retours de pratiques de terrains

Objectifs de l'outil d'accompagnement

- faire dialoguer les communautés universitaires (enseignants, conseillers et ingénieurs pédagogiques, décideurs politiques, etc.) autour de repères partagés sur la mise en œuvre d'une démarche APC
- outiller les conseillers et ingénieurs pédagogiques dans leur travail d'accompagnement des équipes pédagogiques
- donner des repères pour situer l'avancement d'une démarche APC et en marquer les étapes

Le projet Avenir(s) s'appuie sur l'approche méthodologique développée par Tardif, Poumay & Georges.



**Mais d'autres démarches
sont possibles** (Coulet , Le
Boterf,...)

Il s'agira ici de dégager des
repères communs à ces
différentes approches.

GEORGES & POUMAY, 2020

Précautions et enjeux

- La visée n'est ni prescriptive, ni évaluative. L'objectif est de proposer un outil d'accompagnement pédagogique à destination de divers acteurs de l'enseignements supérieur (ingénieurs et conseillers pédagogiques, enseignants, responsables de formation, ...).
- Cette identification n'est pas exhaustive, nous allons proposer de premiers repères, mais il y en a d'autres ... Les travaux en ateliers viseront à discuter des repères proposés (afin de voir s'ils sont partagés) et à en proposer d'autres
- Les repères ne pourront être génériques, leur pertinence restera toujours à apprécier selon les contextes. Par exemple, des formations pourront considérer qu'elles ne sont « pas concernées » par l'un ou l'autre des repères.
- Le choix du vocabulaire est sensible, il importe de n'être ni trop jargonneux, ni trop consensuel... vos retours seront ici essentiels pour veiller à la bonne compréhension de l'outil !
- Quelle que soit l'avancée de notre travail, la version proposée sera toujours évolutive ! Ces repères ne seront jamais figés mais ils avanceront et se préciseront au fil du temps en lien avec l'avancée des équipes pédagogiques.

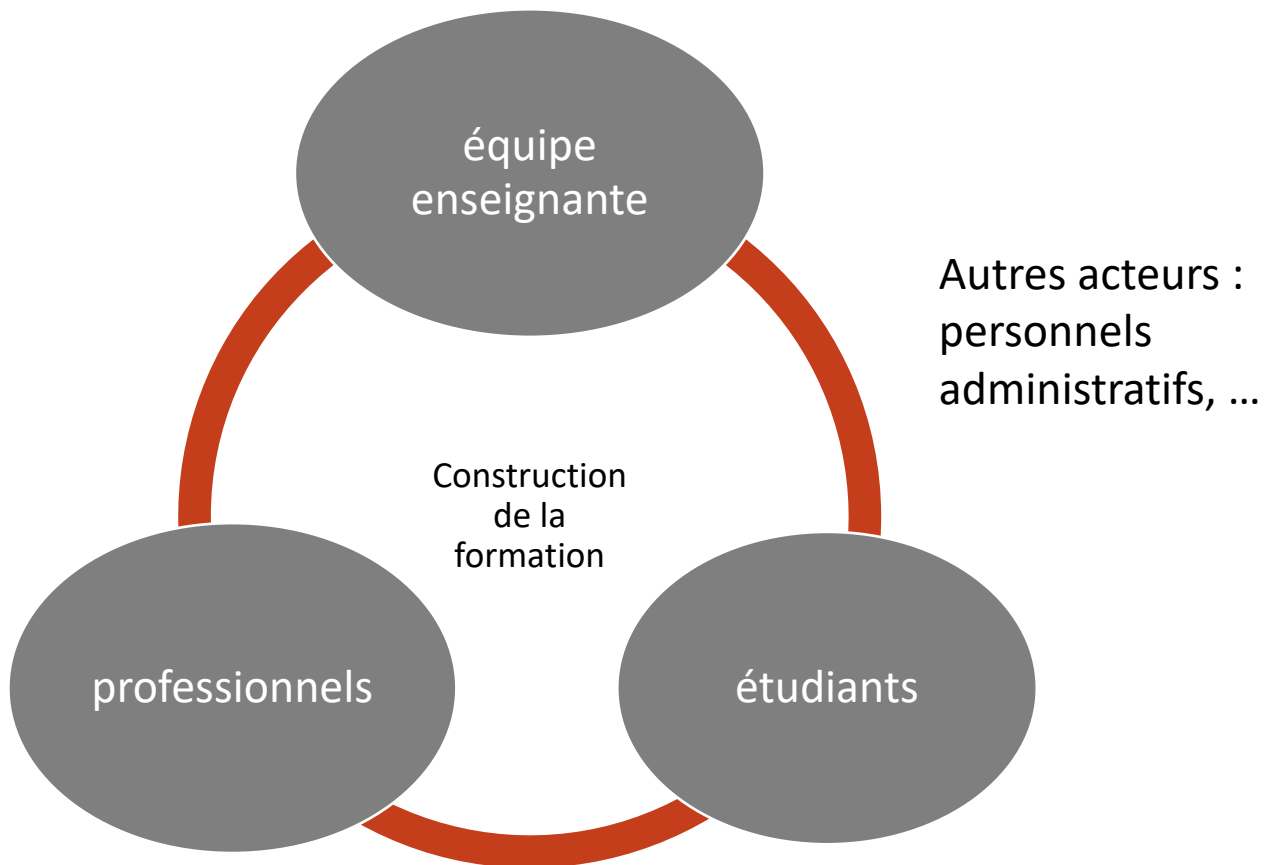
Les repères proposés d'organiseront autour de 4 axes :

- 1- La collégialité du travail d'organisation de la formation
- 2- L'élaboration du référentiel de compétences
- 3- La construction d'un programme de formation (maquette)



COLLÉGIALITÉ DU TRAVAIL D'ORGANISATION DE LA FORMATION

Collégialité du travail



Travail en équipe pédagogique

Exemple de positionnement sur ce repère :

	Pas encore engagé/en préparation/non concerné	Initié	En cours	Niveau visé
1.1 - Travail en équipe pédagogique	Le responsable de formation assure, seul ou avec l'aide d'un tiers, la réflexion sur l'organisation de la maquette	Le responsable de formation coordonne la réflexion sur l'organisation de la maquette avec quelques enseignants (qu'il a sollicité ou qui se sont portés volontaires).	Une équipe pédagogique* est constituée pour travailler sur l'organisation de la maquette de formation, elle se réunit régulièrement.	Une équipe pédagogique relativement stable est constituée pour organiser la maquette de formation. Elle partage systématiquement les avancées du travail et les productions à tous les intervenants de la formation qui peuvent les discuter.



ÉLABORER UN RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES

Principaux repères à discuter

- Formulation des compétences
- Articulation avec un référentiel prescrit (RNCP, ...)
- Contextualisation des compétences
- Transversalité
- Caractère évaluable des compétences
- Identification de trajectoires de développement (paliers de progression)
- Adossement à des familles de situations professionnelles

Qu'est ce qu'une compétence ?

« **savoir agir complexe** prenant appui sur la mobilisation et la combinaison efficace d'une variété de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situations »

J. Tardif (2006)

Exemple de positionnement sur ce repère :

	Pas encore engagé/en préparation / non concerné	Initié	En cours	Niveau visé
2.1 - Identification des compétences visées par la formation (1)	<p>Les compétences ne sont pas formulées en « savoir-agir complexes » et/ou visent exclusivement des domaines de connaissance ou des approches méthodologiques sans mise en œuvre explicite.</p> <p>Ex. : « apports fondamentaux » ; « méthodes et outils de la discipline » « approches disciplinaires ».</p>	<p>Les compétences sont trop nombreuses* et/ou leur formulation n'est pas encore aboutie. Par exemple, des verbes d'action sont utilisés sans contexte.</p> <p>Ex. : « communiquer » ; « argumenter » ; « comprendre » ; « appréhender »</p> <p>Ou les compétences visent exclusivement la maîtrise de connaissances ou savoir-faire :</p> <p>Ex. : « maîtriser les notions essentielles de la discipline » ; « saisir la diversité ... » ; « acquérir des outils méthodologiques et des connaissances disciplinaires » ; « appliquer une procédure ».</p>	<p>Les compétences sont formulées en « savoir-agir complexes » mais leur évaluation pose question : les critères d'évaluation (composantes essentielles*) ne sont pas définis et/ou certaines compétences semblent difficilement évaluables.</p> <p>Elles utilisent des termes encore imprécis,</p> <p>Ex. : « saisir la diversité et la complexité de pratiques ... »</p> <p>ou plusieurs verbes se référant à des actions distinctes, à des étapes différentes d'un processus.</p> <p>Ex. : « élaborer et mettre en œuvre une démarche expérimentale »</p>	<p>Les compétences sont formulées en « savoir-agir complexes » et explicités par des critères d'exigence évaluables (composantes essentielles*).</p> <p>Ex : « identifier un questionnement juridique dans un contexte politique », « analyser les évolutions des industries culturelles et créatives », « mettre en œuvre une méthodologie de travail pour la conception de produits de santé ou de protocoles d'essais cliniques ».</p>

Articulation nécessaire avec un référentiel prescrit (RNCP, ...)

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
Bloc de compétence n°1 de la fiche n° 24430 - Usages digitaux et numériques	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information afin que pour collaborer en interne et en externe.
Bloc de compétence n°2 de la fiche n° 24430 - Exploitation de données à des fins d'analyse	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser des données en vue de leur exploitation. - Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation. - Développer une argumentation avec esprit critique.
Bloc de compétence n°3 de la	- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale



BLOCS DE COMPETENCES	COMPETENCES	RESULTATS D'APPRENTISSAGE		
		L1	L2	
D1 - Identification d'un questionnaire au sein d'un champ disciplinaire	D1 C1 - Situer dans leur complexité les aspects normaux et pathologiques des conduites du vivant	1 D1 C1 RA1 - Identifier, décrire et distinguer les aspects normaux et pathologiques des conduites du vivant dans les différents champs disciplinaires.	D1 C1 RA4 - Intégrer et différencier les aspects normaux et pathologiques des conduites humaines dans les différents champs disciplinaires.	D1 C1 RA5 - Comparer les bases conceptuelles et méthodologiques dans les différents champs disciplinaires.
		D1 C1 RA2 - Formuler les bases conceptuelles et méthodologiques dans les différents champs disciplinaires.		
		D1 C1 RA3 - Situer les principaux courants historiques de la psychologie.		
	D1 C2 - Caractériser l'adaptation ou l'inadaptation à des environnements multiples	1 D1 C2 RA1 - Identifier et illustrer des facteurs qui conduisent l'organisme à l'adaptation ou l'inadaptation en prenant en compte les attentes et caractéristiques de l'environnement (par exemple famille, entreprise, université, centre de soin....).	2 D1 C2 RA2 - Démontrer dans quelle mesure des facteurs endogènes et exogènes influencent les conduites en prenant en compte les attentes et les caractéristiques de l'environnement.	3 D1 C2 RA3 - Identifier et illustrer des facteurs endogènes et exogènes qui influencent les conduites en prenant en compte les attentes et les caractéristiques de l'environnement.
		D1 C3 - Intégrer les principes de l'éthique et de la déontologie des psychologues dans leurs pratiques professionnelles (clinique, recherche,...)	2 D1 C3 RA1 - Identifier, décrire et respecter les caractéristiques éthiques et déontologiques des pratiques psychologiques (clinique, recherche...).	3 D1 C3 RA2 - Identifier et respecter les caractéristiques éthiques et déontologiques des pratiques psychologiques (clinique, recherche...).
	D1 C4 - Caractériser les fonctionnements psychologiques (cognitif, neuro-biologique, conatif et social, affectivo-émotionnel) normaux et pathologiques dans leur développement et dans leur environnement	1 D1 C4 RA1 - Définir les concepts relatifs aux champs de la cognition, de la neurobiologie, de la conation, du social et de l'affectivo-émotionnel en y associant les principaux auteurs et courants théoriques.	D1 C4 RA5 - Décrire et mettre en lien des concepts relatifs aux champs de la cognition, de la neurobiologie, de la conation, du social et de l'affectivo-émotionnel.	D1 C4 RA6 - Identifier et expliquer les nouveaux paradigmes dans chacune des disciplines.
		D1 C4 RA2 - Identifier et expliquer les principaux paradigmes dans chacune des disciplines.		
		D1 C4 RA3 - Décrire le développement cognitif, affectif et social.	2 D1 C4 RA7 - Distinguer les principaux courants théoriques par leurs fondements épistémologiques.	3 D1 C4 RA8 - Décrire et intégrer le fonctionnement neuronal, sensoriel, cognitif, affectif et social au cours de la vie.
		D1 C4 RA4 - Identifier les bases neurobiologiques des grandes fonctions cérébrales.		

Compétences attendues à la fin de la licence :

Premier travail
d'une équipe
pédagogique où
les compétences
sont peu
contextualisées

Analyser l'environnement national et international
Argumenter
Communiquer en français et en langues étrangères
Travailler en équipe
S'organiser
Construire son projet personnel et professionnel
Créer
S'adapter

Il est difficile de savoir à quelle formation correspondent ces compétences

Exemples de
compétences
contextualisées
dans des
champs de
formation

- Réaliser une consultation juridique aidant à la prise de décision
- Structurer des opérations de maintenance sur matériel roulant
- Définir une stratégie marketing
- Mettre en œuvre une stratégie expérimentale pour répondre à un problème biotechnologique
- Traduire du français aux langues anciennes / langues anciennes au français
- Exploiter les outils d'information scientifique
- Interpréter le matériau historique en fonction des représentations propres à ceux qui l'ont produit
- Formuler une analyse critique de l'environnement économique et social
- Analyser des données issues de travaux de recherche en biotechnologies
- Analyser les grands enjeux territoriaux, sociaux et environnementaux en urbanisme
- Interpréter un objet littéraire ou artistique

Compétences
contextualisées
et critères
d'exigences
associées

Dispenser un produit de santé de façon adaptée pour un patient et dans un contexte donné

- En identifiant la demande et en appréhendant le contexte
- En maîtrisant le cadre réglementaire
- En apportant une solution adaptée et argumentée à la demande
- En adaptant son discours et en s'assurant de la compréhension du patient
- En accompagnant la dispensation en utilisant des techniques de communication adaptées à la situation
- En assurant une veille scientifique et documentaire

Gérer une officine de façon responsable dans un contexte territorial donné

- En prenant en compte les cadres réglementaire, économique, et territorial
- En structurant et en adaptant les ressources humaines aux besoins et aux objectifs de l'officine avec une posture managériale adaptée
- En gérant les flux des produits de l'officine
- En assurant une bonne communication avec les différents acteurs en relation avec l'officine
- En s'engageant dans une démarche qualité pour l'ensemble des activités

Accompagner le patient dans sa prise en charge globale

- En recueillant les informations pertinentes
- En s'assurant de la compréhension du patient dans une démarche d'empathie et de mise en confiance
- En concevant un plan d'intervention
- En respectant le cadre réglementaire
- En communiquant efficacement avec différents acteurs pour la prise en charge du patient

Agir en matière de prévention et de santé publique

- En utilisant les outils d'information adaptés
- En interagissant avec les acteurs de santé publique
- En communiquant et en s'intégrant dans les campagnes de santé publique
- En adaptant son discours et sa campagne de communication au public visé
- En assurant une veille sanitaire et scientifique
- En prenant en compte le cadre réglementaire

Licence de Chimie

Synthétiser et transformer la matière

- En définissant les propriétés de la matière
- En déterminant l'évolution d'un système et de ses propriétés
- En formulant des hypothèses
- En concevant un protocole, un procédé
- En mettant en oeuvre un protocole expérimental
- En respectant les bonnes pratiques de laboratoire (identification et gestion des risques)
- En élaborant un produit selon les spécifications du cahier des charges
- En critiquant ses résultats à l'aide des outils d'information scientifique

Analyser et caractériser la matière

- En formulant des hypothèses
- En choisissant les techniques adaptées
- En mettant en oeuvre les méthodes d'analyse
- En respectant les bonnes pratiques de laboratoire
- En traitant et exploitant les résultats expérimentaux
- En élaborant un rapport d'analyse présentant les paramètres fondamentaux recherchés
- En critiquant ses résultats à l'aide des outils d'information scientifique

Communiquer avec rigueur dans le langage scientifique

- En argumentant sur ses choix
- A l'écrit et à l'oral
- En au moins deux langues dont l'anglais

Construire son projet personnel et professionnel

- En choisissant un champ d'application
- En argumentant de ses compétences
- En contextualisant les problématiques en situation concrète



À quel niveau considérer la transversalité ? L'exemple avec la compétence « communiquer »

Études de médecine

Établir une relation professionnelle avec un patient lors de la communication d'un diagnostic

- en adoptant une posture scientifique et responsable
- en corrigeant les représentations du patient
- en adaptant la prise en charge

Études de droit

Communiquer avec des professionnels juristes et non juriste

- en veillant à la protection des informations stratégiques de l'entreprise
- en français ou anglais
- en vulgarisant son discours et en adoptant les codes de l'entreprise et de ses partenaires
- en maîtrisant les formes d'écrits attendus

Langues étrangères appliquées

Communiquer en français et en langues étrangères

- en s'exprimant à l'écrit, à l'oral, en continu (exposé) et en interaction
- en français et dans au moins deux langues étrangères
- en maîtrisant les principes de traduction
- en utilisant divers outils de production de contenu

Études en sciences et technologies

Valoriser des résultats scientifiques avec objectivité

- en adaptant sa communication à un public de professionnels pluridisciplinaires
- en français et en anglais
- en utilisant des supports variés : posters, fiches de synthèse, diaporama, résumés de recherche, mémoires, rapport de recherche

Critères d'exigence dans la mise en œuvre de la compétences (ou composantes)

- Manière de communiquer
- Maîtrise des ressources internes (gestes, savoirs, savoir-faire) ou externes
- Maîtrise des règles ou des contraintes (déontologie, besoins, aléas, imprévus)
- Méthodologie
- Qualité du résultat

DU de pédagogie universitaire, Université de Lille

C1

CONCEVOIR DES ENSEIGNEMENTS DANS UNE DÉMARCHE APC

- ▶ En respectant les principes de l'alignement pédagogique
- ▶ En précisant les attentes pédagogiques aux étudiants
- ▶ En considérant la diversité des profils étudiants
- ▶ En s'intégrant dans le programme de formation
- ▶ En prenant compte les contraintes de son contexte d'enseignement (effectifs, locaux, calendrier ...)
- ▶ En scénarisant l'enseignement de manière à soutenir la réflexivité des étudiants vis-à-vis du développement des compétences

COMPOSANTES ESSENTIELLES

C2

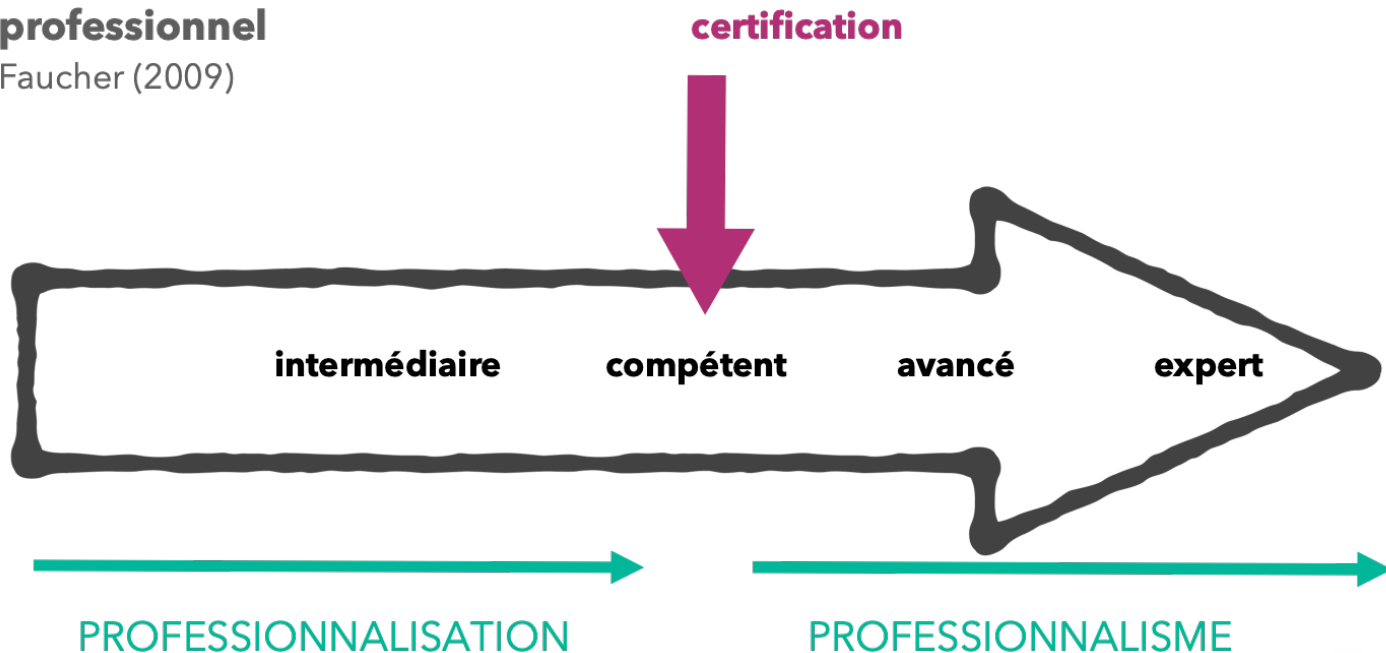
ENCADRER DES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

- ▶ En soutenant la motivation des étudiant-e-s
- ▶ En communiquant à l'oral et à l'écrit en synchrone et asynchrone
- ▶ En variant les postures d'enseignement selon les différents temps d'apprentissage et les modes de travail (individuel, en groupe ...)
- ▶ En s'adaptant à l'hétérogénéité des publics
- ▶ En permettant aux étudiant-e-s d'apprendre de leurs essais/erreurs

COMPOSANTES ESSENTIELLES

Échelle de développement professionnel

Faucher (2009)



► Poumay M., Tardif J., Georges F. (2017)

Exemple de compétence avec niveaux de développement

Référentiel de compétences

LICENCE CHIMIE

PRATIQUER une démarche expérimentale

- En intégrant de manière pertinente ses connaissances théoriques
- En ayant recours à des ressources externes complémentaires (articles, données, ...)
- En respectant les règles d'hygiène, de sécurité et environnementales
- En organisant efficacement son travail (préparation en amont, gestion du temps/de l'espace de travail, travail collaboratif...)
- En utilisant convenablement le matériel et les techniques de laboratoire
- En restituant les résultats de manière claire, rigoureuse et synthétique à l'oral comme à l'écrit

COMPOSANTES ESSENTIELLES

Référence Fiche RNCP N°24528 – Bloc 24528BC03

CONCORDANCE FICHE RNCP

NIVEAUX

APPRENTISSAGES CRITIQUES

AU TERME DE LA L1
Mettre en œuvre des techniques/
exploitations simples

- Appliquer les consignes de sécurité données (précautions, tri déchets, gestion du poste de travail,...)
- Mettre en œuvre un protocole expérimental détaillé
- Utiliser les techniques, équipements et instruments simples
- Rédiger un compte-rendu selon un format donné

AU TERME DE LA L2
Mettre en œuvre des techniques simples
et exploitations complexes

- Extraire les données de sécurité utiles de fiches fournies
- Mettre en œuvre un protocole expérimental
- Paramétrer les équipements et instruments utilisés (étalonnage,...)
- Rédiger un compte-rendu argumenté et concis

AU TERME DE LA L3
Mettre en œuvre des techniques
complexes ou combinées

- Rechercher les données de sécurité (risques chimiques, prévention,...)
- Mettre en œuvre un protocole expérimental adapté par l'étudiant
- Combiner des techniques, équipements et instruments
- Synthétiser de façon structurée les résultats expérimentaux (cahier de labo, compte-rendu,...)

Adossement à des familles de situations professionnelles

Référentiel du second cycle des études de médecine

COMP 2 : Établir une relation professionnelle avec un patient et/ou son entourage

- situations d'annonce d'une mauvaise nouvelle (diagnostic, pronostic, événement indésirable)
- situations conflictuelles avec le patient et son entourage
- situations nécessitant l'adaptation du discours au niveau de compréhension (barrière de la langue, enfants)
- situations de patient en difficulté de communication
- situations majeurs/mineur/médecin
- situations relatives à des maladies chroniques
- situations d'urgence



Université de Lille

Réseau des écoles de service public

Compétence 1

Conduire une action publique

- dans le respect des droits, des obligations et du cadre déontologique légal
- en situant son action dans le cadre institutionnel dans lequel elle s'inscrit
- en évaluant son impact dans une perspective de modernisation et d'amélioration de l'action publique
- en respectant les valeurs de la République

Situations professionnelles associées :

- politiques nationales transversales et/ou interministérielles
- politiques monétaires, budgétaires et économique dans le cadre de l'UE
- politiques à dimensions internationales
- politiques sanitaires à l'échelle d'un état



STRUCTURER UN PROGRAMME DE FORMATION (MAQUETTE)

Principaux repères à discuter

- Compensation des compétences
- Modularité des parcours de formation
- L'intégration de SAÉ et/ou de stage
- Répartition des ECTS
- Modalités d'évaluation des compétences
- Mise en place d'une démarche portfolio

Compensation des compétences

Organisation des BCC selon l'approche Tardif, Poumay et Georges (2017)

Référentiel des études pharmacie – parcours officine

Dispenser un produit de santé de façon adaptée pour un patient et dans un contexte donné	<ul style="list-style-type: none"> En identifiant la demande et en En maîtrisant le cadre réglementaire En apportant une solution adaptée En adaptant son discours et en En accompagnant la dispensation adaptées à la situation En assurant une veille scientifique
Gérer une officine de façon responsable dans un contexte territorial donné	<ul style="list-style-type: none"> En prenant en compte les cadres En structurant et en adaptant les l'officine avec une posture managériale En gérant les flux des produits En assurant une bonne communication l'officine En s'engageant dans une démarche
Accompagner le patient dans sa prise en charge globale	<ul style="list-style-type: none"> En recueillant les informations En s'assurant de la compréhension de mise en confiance En concevant un plan d'intervention En respectant le cadre réglementaire En communiquant efficacement du patient
Agir en matière de prévention et de santé publique	<ul style="list-style-type: none"> En utilisant les outils d'information En interagissant avec les acteurs En communiquant et en s'intégrant En adaptant son discours et sa En assurant une veille sanitaire En prenant en compte le cadre

Dans cette configuration, il semble logique que ces « savoir agir » ne se compensent pas

Organisation des BCC : théorique / méthodologique / préprofessionnel

Exemple fictif

Semestre 1	ECTS
BCC 1 – Sciences pour la santé	9
Biologie	
Chimie	
Droit en santé	
BCC 2 – Outils et langage	12
Anglais	
Expression écrite et orale	
BCC 3 – Projet personnel et professionnel	6
Préparation mentale	
Aide à la recherche d'emploi	
BCC 4 - Stage	3
Stage	

Attention, dans cette configuration, les blocs théoriques peuvent être plus difficiles à valider pour les étudiants quand ils ne se compensent pas avec les autres

Modularité des parcours

Exemple à interroger : dans cette configuration, un étudiant qui doit (re)valider le bloc A doit repasser l'ensemble des UE de la maquette.

certification x		L1										L2							...
		S1					S2					S3					S4...		
		UE1	UE2	UE3	UE4	UE5	UE6	UE7	UE8	UE9	UE10	UE11	UE12	UE13	UE14	UE15	UE16	UE17	...
bloc A	compétence 1	x			x			x			x		x	x			x		
	compétence 2		x						x	x				x		x	x		
	compétence 3		x				x	x				x			x		x		
bloc B	compétence 4			x		x					x		x						x
	compétence 5				x				x								x	x	x
	compétence 6	x						x				x		x		x	x		
bloc c	compétence 7			x		x	x						x						x
	compétence 8								x				x						x
	compétence 9...				x			x		x					x		x		x
	compétence 10						x							x			x	x	x
	compétence 11		x									x							
	compétence 12			x						x								x	x
bloc D	compétence 13	x							x								x	x	
	compétence 14	x								x							x	x	
	compétence 15			x							x			x		x			
	compétence 16																		
		18					30					6					6		
		6					18					6					18		
		12					6					30					30		
		6ECTS					12 ECTS					18 ECTS					36 ECTS		

72 ECTS
66 ECTS
108 ECTS
36 ECTS

Ici, un étudiant qui doit (re)valider la compétence 1 ne doit repasser « que » les UE directes soit les UE 1-1, 1-2 et 1-3. Pas les autres.

UE	Compétence 1	Compétence 2	Compétence 3	Compétence 4	Compétence 5
UE 1-1	direct				
UE 1-2	direct		indirect		
UE 1-3	direct			indirect	
UE 2-1		direct			
UE 2-2		direct			
UE 3-1	indirect		direct		
UE 3-2			direct		
...					

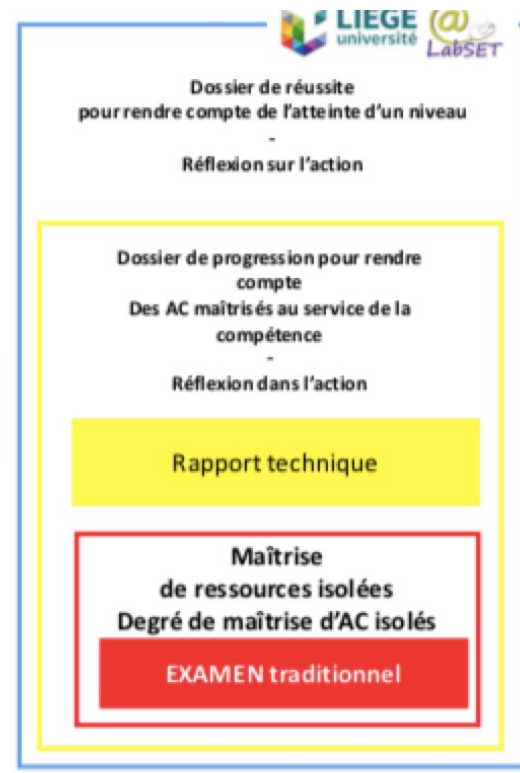
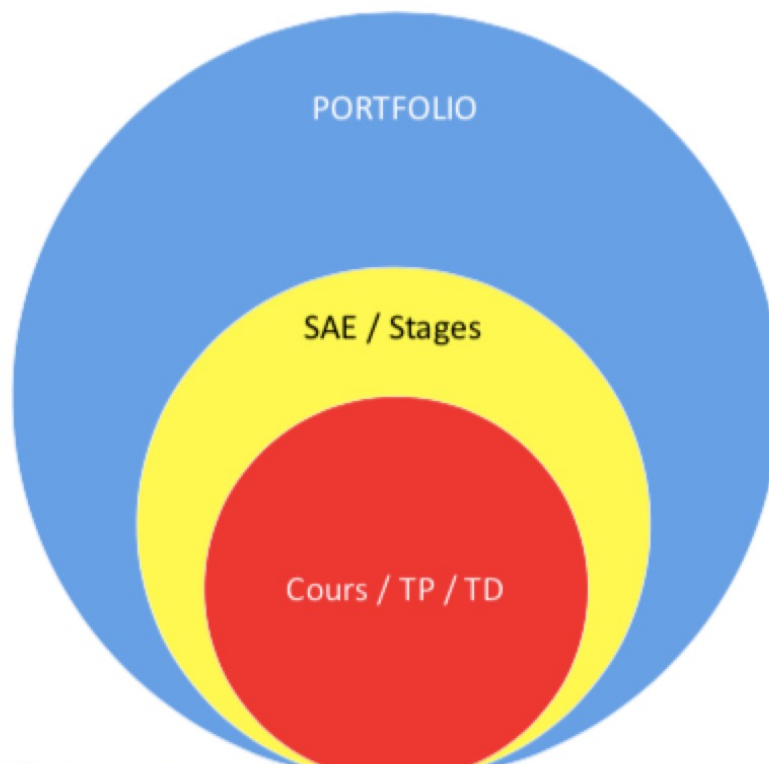
« Pour certifier le développement d'une compétence au terme d'un programme de formation, il est difficile de procéder à une somme arithmétique traduisant la compétence des individus en une note chiffrée globale. »

Scallon, 2015 (p.50) repris par Georges (2021)

Une compétence ne se mesure pas, elle s'apprécie !

Évaluer une compétence, c'est évaluer l'étudiant dans une situation mais c'est aussi questionner son savoir-agir dans d'autres situations

Évaluer les compétences



Intégrer les SAÉ

Exemples fictifs

Cas d'une SAÉ non intégrée au sein d'un BCC

Semestre 1	ECTS	Volume encadré étudiant	MCC
BCC 1 – Transformer la matière	12		
Chimie organique		40	CT
Chimie inorganique		40	CC
SAÉ : concevoir un polymère		48	CCI
Thermodynamique et cinétique		43	CC

Les enseignements et les SAÉ sont évalués indépendamment les uns des autres, les pratiques d'évaluation ne sont pas intégrées. Il y a un risque d'augmentation de la charge d'évaluation.

Cas d'une SAÉ complètement intégrée au sein d'un BCC

Semestre 1	ECTS	Volume encadré étudiant	MCC
BCC 1 – Transformer la matière	12		
Chimie organique		40	CCI
Chimie inorganique		40	
SAÉ : concevoir un polymère		48	
Thermodynamique et cinétique		43	

Les enseignements de chimie organique et inorganique sont évalués à travers la même mise en situation : la SAÉ « concevoir un polymère ».

Semestre 1	ECTS	Volume encadré étudiant	MCC
BCC 1 – Transformer la matière	12		
Chimie organique		54	CCI - SAÉ : concevoir un polymère
Chimie inorganique		54	
Thermodynamique et cinétique		63	

Intégrer les SAÉ

Cas d'une SAÉ partiellement
intégrée au sein d'un BCC

Semestre 1	ECTS	Volume encadré étudiant	MCC
BCC 1 – Transformer la matière	12		
Chimie organique		35	CCI
Chimie inorganique		35	
SAÉ : concevoir un polymère		38	
Thermodynamique et cinétique		63	CC

Semestre 1	ECTS	Volume encadré étudiant	MCC
BCC 1 – Transformer la matière	12		
Chimie organique		54	CCI - SAÉ : concevoir un polymère
Chimie inorganique		54	
Thermodynamique et cinétique		63	CC

La SAÉ permet d'évaluer de façon mutualisée les enseignements de chimie organique et inorganique, pas l'enseignement de thermodynamique et cinétique qui est évalué indépendamment.

Répartition des ECTS

Exemples fictifs

Cas d'une répartition peu propice à la mise en place de pratiques d'évaluation intégrées

Semestre 1	ECTS	Volume encadré étudiant	MCC
BCC 1 – Transformer la matière			
Chimie organique	3	40	CC
Chimie inorganique	3	40	CC
SAÉ : concevoir un polymère	3	48	CCI
Thermodynamique et cinétique	3	43	CC

Cas de répartitions plus propices à la mise en place de pratiques d'évaluation intégrées

Semestre 1	ECTS
BCC 1 – Transformer la matière	12
Chimie organique	
Chimie inorganique	
SAÉ : concevoir un polymère	
Thermodynamique et cinétique	

Semestre 1	ECTS
BCC 1 – Transformer la matière	12
UE 1 – SAÉ	9
SAÉ : concevoir un polymère	
UE 2 - Ressources	3
Thermodynamique et cinétique	
Chimie organique	
Chimie inorganique	

Exemple

Exemples fictifs

Avant

Semestre 1
BCC 1 – Transformer la matière
Chimie organique
Chimie inorganique
Thermodynamique et cinétique
BCC 2 – Caractériser la matière
Chimie Physique
Mathématiques pour la chimie
Chimie analytique
BCC 3 – Communiquer dans le langage scientifique
Anglais
Compétences numériques
Stage

Après

Semestre 1
BCC 1 – Transformer la matière
Chimie organique
Chimie inorganique
Thermodynamique et cinétique
SAÉ Concevoir un polymère
BCC 2 – Caractériser la matière
Chimie Physique
Mathématiques pour la chimie
Chimie analytique
SAÉ Concevoir un polymère

La SAÉ est la même pour les compétences 1 et 2 mais elle donne lieu à 2 résultats différents (les mêmes notes ne sont pas reportées)

Attention à ajuster la répartition des heures d'enseignement afin de garantir la soutenabilité de la maquette (coût, charge de travail étudiante et enseignante, ...)

Démarche réflexive avec portfolio

Exemple de maquettage d'une démarche portfolio

L'accompagnement de la démarche portfolio pour le développement des compétences (temps formatifs) est intégrée dans la maquette et prend en considération la charge de travail enseignante et étudiante associée.

Semestre impair	ECTS	Volume encadré étudiant
BCC 1 – Transformer la matière	12	
Chimie organique		50
Chimie inorganique		50
Thermodynamique et cinétique		60
SAÉ concevoir un polymère		
Accompagnement portfolio		11
BCC 2 – Caractériser la matière	12	
Chimie Physique		40
Mathématiques pour la chimie		10
Chimie analytique		40
SAÉ : déterminer les caractéristiques d'un matériau		20
Accompagnement portfolio		12
BCC 3 – Communiquer dans le langage scientifique	6	
Anglais		20
Compétences numériques		20
Accompagnement portfolio		20



POUR CONCLURE

Vers une grille de repères pour la mise en œuvre d'une APC

Premier travail prospectif avec l'équipe Avenir(s)

Temps 1 - JE Avenir(s) Lille

Atelier B : situer l'avancement d'une démarche APC dans une formation

Temps 2 – JE @spire / Avenir(s) USMB

Temps 3 – iLab Colloque AIPU Sherbrooke



Production de synthèse appuyée sur ces contributions

Mise à l'épreuve dans les terrains d'Avenir(s)

- Courriel : direction-esr.avenirs@univ-smb.fr
- Site web : <https://avenirs-esr.fr/>
- Page LinkedIn : [linkedin.com/company/avenirs-esr/](https://www.linkedin.com/company/avenirs-esr/)