

L'alignement pédagogique en pharmacie clinique permet-il de renforcer l'autonomie des étudiants ? Retours d'expérience, stratégies et perspectives

Can constructive alignment strengthen the autonomy of students in clinical pharmacy? Feedback, strategies and perspectives

Dominique Breilh^{1,2}

¹ Laboratoire de Pharmacocinétique et de Pharmacie Clinique, Université de Bordeaux, Collège des Sciences en Santé, UFR des Sciences Pharmaceutiques

² Service de formation en pharmacie clinique des professionnels de santé et d'accompagnement des patients atteints de maladies chroniques dans le cadre de leurs parcours de soins ambulatoires

Coordination lien ville-hôpital - CHU de Bordeaux - ARS Nouvelle Aquitaine

Auteur pour la correspondance : Dominique Breilh, dominique.breilh@u-bordeaux.fr

Date de soumission : 06/12/2023

Date de publication : 05/03/2024

Mots-clés : Pharmacie clinique - Pharmacocinétique - Alignement pédagogique - Autonomisation - Étudiants en pharmacie

Keywords: *Clinical pharmacy - Pharmacokinetics - Constructive alignment - Empowerment - Students in pharmacy studies*

■ **La mise en place de l'alignement pédagogique est aujourd'hui une question cruciale pour le milieu de l'enseignement supérieur. Au cœur des réflexions actuelles, elle présente des enjeux de taille, avec en ligne de mire la réussite étudiante. Dans le contexte de forte transformation pédagogique que rencontrent les établissements de l'enseignement supérieur français, cet article arrive à point nommé, en rappelant les concepts centraux (compétences, objectifs d'apprentissage, grilles critériées, méthodes d'enseignement, évaluations...) et en retraçant les étapes d'une expérience réussie de mise en place de l'alignement pédagogique.**

Résumé

L'alignement pédagogique, basé sur l'approche par compétences, consiste à harmoniser les objectifs d'apprentissage, les méthodes d'enseignement, les évaluations et les retours, créant ainsi un continuum cohérent d'expériences éducatives. Cependant, cette approche ne se limite pas à la synchronisation des éléments du parcours universitaire ; elle s'étend également à la promotion de l'autonomie des étudiants, les encourageant à devenir des professionnels de santé indépendants et formés aux évolutions des activités pharmaceutiques qui s'ouvrent à eux. Dans le cadre du dispositif NewDEAL, sur une période de sept mois (octobre 2022 à avril 2023) et à l'aide d'un accompagnement personnalisé de la part d'une ingénieure pédagogique de la MAPI (Mission d'Appui à la Pédagogie et à l'Innovation, université de Bordeaux), j'ai mis en place les objectifs d'apprentissage ainsi que les grilles critériées d'évaluation. Cet alignement pédagogique s'inscrit dans le cadre de mes enseignements en formation initiale de la 2^e année jusqu'à la 6^e année des études de pharmacie à l'université de Bordeaux ainsi que pour les activités en pharmacie clinique durant les stages hospitaliers. Le plus délicat reste toutefois les étapes de communication, de sensibilisation auprès des pairs ainsi que les travaux concernant l'évaluation. Cet article a pour objectif de communiquer sur la mise en place réussie de l'alignement pédagogique et ses premiers retours d'expérience dans le domaine de la pharmacie clinique.

Abstract

Constructive alignment, based on the skill approach, involves harmonizing learning objectives, teaching methods, assessments and feedback, creating a cohesive continuum of educational experiences. However, this approach is not limited to the synchronization of elements of the university courses; it also extends to promoting student autonomy, encouraging them to become independent health professionals trained in the developments in the new pharmaceutical activities available to them. As part of the NewDEAL system, over a period of seven months (October 2022 to April 2023) and with the help of personalized support from an educational engineer from MAPI ("Mission d'Appui à la Pédagogie et à l'Innovation", University of Bordeaux), I implemented the learning objectives as part of my teaching in initial training from the 2nd year to the 6th year of pharmacy studies at the University of Bordeaux as well as the criteria evaluation grids both for the teaching units and for hospital internship activities. The most delicate, however, remains the stages of communication, awareness raising among peers as well as the work concerning evaluation. This article aims to communicate feedback from this constructive alignment in the field of clinical pharmacy.

Introduction

L'alignement pédagogique réalisé dans le cadre de l'approche par compétences permet de définir de la 2^e année jusqu'à la 6^e année des études de pharmacie les compétences nécessaires à acquérir en tenant compte des connaissances acquises par les étudiants tout au long des différentes années d'études. L'approche par compétences en pharmacie clinique pendant les études et les stages met l'accent sur le développement des compétences pratiques et cliniques chez les futurs pharmaciens tout en prenant en compte les quatre piliers de l'apprentissage énoncés par Dehaene (2018) : l'attention, l'engagement actif, le rôle de l'erreur, la consolidation. Les

étudiants apprennent à appliquer leurs connaissances pharmaceutiques dans des contextes réels en mettant l'accent sur la prise en charge des patients. Les stages offrent une opportunité pour intégrer les compétences acquises de manière progressive en permettant aux étudiants de travailler aux côtés de professionnels de santé, de participer à des activités pratiques telles que les entretiens pharmaceutiques et la communication avec les patients. Cette approche favorise une compréhension holistique de la pharmacie clinique préparant ainsi les étudiants à relever les nouveaux défis.

L'alignement pédagogique se réfère à l'harmonisation et à la cohérence entre les objectifs pédagogiques, les méthodes d'enseignement, les évaluations et les attentes professionnelles dans le contexte spécifique de la pharmacie clinique. Il garantit que les activités d'apprentissage, les évaluations et les expériences pratiques sont tous orientés vers les compétences et les connaissances nécessaires pour exercer la pharmacie clinique. En alignant les objectifs d'apprentissage sur les compétences pratiques et les exigences du domaine, les étudiants sont mieux préparés à faire face aux défis réels de la pratique pharmaceutique, améliorant ainsi la qualité des soins dispensés aux patients. L'évolution rapide du paysage de la santé exige une approche innovante de la formation en pharmacie clinique.

Dans ce contexte dynamique, l'alignement pédagogique émerge comme un élément crucial pour garantir la préparation adéquate des étudiants en pharmacie clinique.

Dans un premier temps, nous explorons le concept d'alignement pédagogique et son impact sur le développement des compétences en pharmacie clinique. Ensuite dans un second temps, nous examinons comment une planification éducative stratégique peut renforcer la capacité des étudiants à prendre des décisions éclairées et à s'adapter aux défis complexes de la pratique pharmaceutique contemporaine. Nous mettons enfin en lumière l'importance cruciale de l'alignement pédagogique dans la promotion de l'autonomie des étudiants en pharmacie clinique, créant ainsi une nouvelle génération de professionnels de la santé capables d'innover et de s'adapter de manière proactive aux évolutions du domaine.

Section 1 : Objectifs d'apprentissage en pharmacie clinique : première étape de l'alignement pédagogique

L'alignement pédagogique commence par les définitions claires des objectifs pédagogiques. Ces derniers sont les déclarations claires et mesurables qui impliquent ce que les étudiants sont capables de savoir et de savoir faire à la fin d'une leçon, d'un module ou d'un programme. Les objectifs d'apprentissage servent de guide pour la planification des activités d'enseignement et d'évaluation. Il est important de les communiquer car cela fournit une direction claire et un cadre structuré pour l'ensemble du processus éducatif. En informant les étudiants sur ce qu'ils sont censés atteindre, cela crée une transparence qui renforce leur motivation intrinsèque en comprenant le but de leurs efforts. De plus, cela permet aux enseignants d'adapter leurs méthodes pédagogiques en fonction des objectifs spécifiques, favorisant une approche plus ciblée de l'enseignement. La communication des objectifs d'apprentissage offre aux étudiants une base solide pour évaluer leur propre progression, les encourageant à s'autoévaluer et à prendre en charge leur propre processus d'apprentissage. La communication permet d'optimiser l'efficacité de l'enseignement tout en responsabilisant les étudiants dans leur parcours (Saseen et al., 2017).

Dans le cadre du dispositif NewDEAL, sur une période d'une année (octobre 2022 à avril 2023) et à l'aide d'un accompagnement personnalisé de la part d'Anaïs Liger, ingénieure pédagogique de la MAPI¹, j'ai mis en place les objectifs d'apprentissage dans le contexte de mes enseignements en formation initiale depuis la 2^e année jusqu'à la 6^e année des études de pharmacie à l'université de Bordeaux, ainsi que les grilles critériées d'évaluation tant pour les unités d'enseignements que pour les activités des stages hospitaliers. Les différents documents intégrant les objectifs d'apprentissage dans le cadre des unités d'enseignements, enseignements coordonnés sont présentés ci-dessous.

¹ Mission d'Appui à la Pédagogie et à l'Innovation, université de Bordeaux.



COMPETENCES :

1. Connaître la pharmacocinétique ainsi que les paramètres PK et PK/PD : aborder les relations doses/concentrations/efficacité et toxicité.
2. Connaître la définition de la pharmacie clinique.
3. Comprendre et recueillir les éléments en vue d'une analyse pharmaceutique.
4. Comprendre les interactions médicamenteuses de type drug-drug et drug-food.
5. Repérer les fragilités et la perte d'autonomie
6. Se familiariser avec les définitions des actes de pharmacie clinique.
7. Se familiariser avec les outils permettant d'accompagner les professionnels de santé dans la mise en place des actes de pharmacie clinique.
8. Se familiariser avec les outils de communication interprofessionnels notamment entre le pharmacien et le médecin traitant.

ACQUIS D'APPRENTISSAGE :

- Mesurer les fragilités et l'autonomie du patient à l'aide de grilles en se basant sur ses paramètres physiologiques (âge, taille, poids, etc.)
 - A mettre en place durant le STAGE en officine
 - Proposer une formation aux pharmaciens agréés à recevoir des étudiants de 2^{ème} année – Module DPC (Pr D. Breilh)
- Appréhender les grandes fonctions physiologiques du patient à l'aide de paramètres biologiques
- Définir le risque d'effets indésirables des médicaments prescrits au patient au regard de l'état de ses fonctions physiologiques
- Définir les comorbidités associées à la pathologie du patient
- Classer les interactions médicamenteuses de type drug-drug et drug-food
- Expliquer les interactions médicamenteuses drug-drug et drug-food

GRILLE CRITERIEE :

Critères	Echec	Insuffisant	Suffisant	Excellent
Mesurer les fragilités et l'autonomie à l'aide de scores spécifiques (Fried – EPICES – PRISMA7)	Aucun score n'est connu	Les scores sont connus mais ne sont pas utilisés ou sont mal utilisés	Au moins un score est utilisé et bien utilisé	Les trois scores sont bien utilisés. La fragilité physique, sociale et l'autonomie sont mesurées
Appréhender les grandes fonctions physiologiques du patient à l'aide de paramètres biologiques	La biologie n'est pas associée à la lecture du dossier clinique du patient	Moins de 50% des grandes fonctions sont appréhendées et les conséquences PK et PK/PD qui en découlent ne sont pas identifiées	Plus de 50% des grandes fonctions sont appréhendées et les conséquences PK et PK/PD qui en découlent sont identifiées	Toutes les grandes fonctions sont appréhendées et les conséquences PK et PK/PD qui en découlent sont identifiées
Définir les comorbidités associées à la pathologie du patient	Aucune comorbidité est identifiée	Moins de 50% des comorbidités sont identifiées	Plus de 50% des comorbidités sont identifiées et sont reliées aux facteurs de risque	Toutes les comorbidités sont identifiées et sont reliées aux facteurs de risque
Classer et expliquer les interactions médicamenteuses de type drug-drug et drug-food	Aucun outil de détection connu Aucune interaction médicamenteuse identifiée	Connaissance des outils de détection Les interactions médicamenteuses sont identifiées	Connaissance des outils de détection Les interactions médicamenteuses sont identifiées et expliquées	Connaissance des outils de détection Les interactions médicamenteuses sont identifiées et expliquées Les conséquences cliniques des interactions médicamenteuses sont identifiées
Expression orale Dans la situation où l'évaluation se ferait à l'oral	Nécessite d'être guidé par l'enseignant une grande partie de la présentation	Présentation peu claire qui nécessite une intervention de l'enseignant	Présentation claire qui manque de structuration, sans intervention de l'enseignant	Présentation claire et structurée, sans intervention de l'enseignant

L'ensemble des critères ci-dessus peuvent être utilisés dans le cadre des activités de pharmacie clinique proposées aux étudiants dans le cadre de leur stage en officine.

Tableau 1 - Compétences, acquis d'apprentissage et évaluation en pharmacocinétique et pharmacie clinique - 2^e année des études pharmaceutiques



COMPETENCES :

1. Identifier les sources d'informations pertinentes relatives aux stratégies thérapeutiques et évaluer les données disponibles dans une démarche d'aide à la décision en matière de choix et de bon usage des médicaments et des produits de santé.
2. Connaître les stratégies thérapeutiques dans les différentes pathologies s'appliquant aux EC notamment les premières lignes de traitement.
3. **Maîtriser la technique de l'analyse pharmaceutique.**
4. Réaliser une analyse pharmaceutique sur une ordonnance de sortie (si possible).
5. Proposer des interventions pharmaceutiques en lien avec l'analyse pharmaceutique.
6. Identifier les outils permettant d'améliorer la qualité des interventions de pharmacie clinique.
7. Connaître le devenir des interventions pharmaceutiques de pharmacie clinique (utilisation, traçabilité)
8. Se familiariser avec les définitions des actes de pharmacie clinique.
9. Participer à la réalisation des différents actes de pharmacie clinique en lien avec l'équipe pharmaceutique et l'équipe soignante.
 - a. Conciliation des traitement médicamenteux
 - b. Bilan de médicaments
 - c. Entretien pharmaceutique
 - d. Séance d'éducation thérapeutique

ACQUIS APPRENTISSAGE :

Acquis d'apprentissage de 3ème année :

- - Identifier les médicaments de la prescription
- - Sélectionner les médicaments par domaine thérapeutique
- - Mesurer la pertinence de la prescription par rapport au consensus d'utilisation des médicaments

- - Evaluer les conséquences cliniques des interactions médicamenteuses sur l'efficacité et le profil de tolérance des médicaments

Acquis d'apprentissage de 4ème année :

- - Etablir des interventions pharmaceutiques en lien avec l'analyse pharmaceutique
- - Sélectionner la ou les interventions pertinentes en lien avec l'analyse pharmaceutique
- - Contrôler avec le prescripteur la pertinence de la ou des interventions pharmaceutiques sélectionnée(s) : **important de le faire mais ne rentre dans la grille critériée d'évaluation**
- - Observer la réalisation des différents actes de pharmacie clinique qui seront mis en place par l'équipe soignante (pharmacien clinicien) : **important de le faire mais ne rentre pas dans la grille critériée d'évaluation**

GRILLE CRITEREE :

Critères	Echec	Insuffisant	Suffisant	Excellent
Identifier les médicaments de la prescription et sélectionner les médicaments par domaine thérapeutique	Les médicaments sont identifiés mais ne sont pas classés par domaine	Les médicaments sont identifiés mais moins de 50% sont classés par domaine	Les médicaments sont identifiés et plus de 50% sont classés par domaine	Les médicaments sont identifiés et sont tous classés par domaine
Mesurer la pertinence de la prescription par rapport au consensus d'utilisation des médicaments	Aucun lien entre pertinence et consensus	Le lien entre pertinence et consensus est erroné	Le lien entre pertinence et consensus existe dans la thématique de l'EC	Les liens entre pertinence et consensus existent pour l'ensemble des médicaments de l'ordonnance
Evaluer les conséquences cliniques des interactions médicamenteuses sur l'efficacité et le profil de tolérance des médicaments	Aucune conséquence n'a été citée	Moins de 50% des conséquences sont citées	Plus de 50% des conséquences sont citées	Toutes les conséquences sont citées
Etablir des interventions pharmaceutiques en lien avec l'analyse pharmaceutique et sélectionner la ou les interventions pertinentes en lien avec l'analyse pharmaceutique	Aucune IP n'est formulée	Des IP sont formulées mais moins de 50% d'entre elles sont pertinentes	Des IP sont formulées et plus de 50% d'entre elles sont pertinentes	Toutes les IP formulées sont pertinentes

Tableau 2 - Compétences, acquis d'apprentissage et évaluation en pharmacocinétique et pharmacie clinique - 3^e et 4^e années des études pharmaceutiques (Enseignements coordonnés)

**ACQUIS APPRENTISSAGE :**

- Comprendre la place primordiale de l'analyse pharmaceutique dans les activités de pharmacie clinique
- Connaître les activités de pharmacie clinique
- Choisir l'activité de pharmacie clinique adaptée à la situation
- Proposer les interventions pharmaceutiques adaptées à partir d'une ordonnance

GRILLE CRITEREE :

Critères		Echec	Insuffisant	Suffisant	Excellent
Identification de la pathologie et des éléments diagnostic		Aucune pathologie identifiée	Erreur sur l'identification	Bonne pathologie identifiée	Bonne pathologie identifiée et données complémentaires sur celle-ci (éléments épidémiologiques, diagnostiques...)
Sélection des médicaments de l'ordonnance par domaines		Aucun domaine identifié	50% des domaines sont identifiés	75% des domaines sont identifiés	Tous les domaines sont identifiés
Pertinence de la prescription	Par rapport à la pathologie	Aucune explication	Explications non appropriées	Au moins 50% des explications appropriées	Toutes les explications sont appropriées
	Par rapport aux effets indésirables	Aucune explication	Explications non appropriées	Au moins 50% des explications appropriées	Toutes les explications sont appropriées

	Par rapport aux comorbidités	Aucune explication	Explications non appropriées	Au moins 50% des explications appropriées	Toutes les explications sont appropriées
Interactions médicamenteuses		Aucune interaction médicamenteuse identifiée	Les interactions médicamenteuses sont identifiées	Les interactions médicamenteuses sont identifiées et expliquées	Les conséquences cliniques des interactions médicamenteuses sont identifiées
Intervention pharmaceutique	Proposer	Aucune intervention n'est proposée	La ou les interventions proposée(s) n'est ou ne sont pas pertinente(s)	Toutes les interventions pharmaceutiques sont pertinentes mais partielles en matière d'alternatives thérapeutiques	Toutes les interventions sont proposées ainsi que leurs alternatives pharmaceutiques, qui sont pertinentes
	Devenir	Aucune proposition	La proposition ne prend pas en compte le contact avec le ou les prescripteur(s)	La proposition prend en compte le contact avec le ou les prescripteur(s)	La proposition prend en compte le contact avec le ou les prescripteur(s) et propose la mise en œuvre d'une activité de pharmacie clinique pour accompagner le patient
Expression orale		Nécessite d'être guidé par l'enseignant une grande partie de la présentation	Présentation peu claire qui nécessite une intervention de l'enseignant	Présentation claire qui manque de structuration, sans intervention de l'enseignant	Présentation claire et structurée, sans intervention de l'enseignant

Document réalisé dans le cadre de l'alignement pédagogique des enseignements de Pharmacie Clinique (Projet NewDeal)

Toute utilisation de cette grille doit faire l'objet d'une demande auprès du Pr Dominique Breilh

Tableau 3 - Compétences, acquis d'apprentissage et évaluation en pharmacocinétique et pharmacie clinique - 5^e année des études pharmaceutiques (UE ACCSH)

La mise en place de l'alignement pédagogique spécifiquement axé sur la discipline pharmacie clinique a été nécessaire au niveau de mon UFR en raison de la situation et d'un constat réalisé auprès des jeunes diplômés mais également des moins jeunes qui consiste en la difficulté d'installer les activités de pharmacie clinique en officine. La formation des pharmaciens à la pharmacie clinique doit se faire le plus rapidement possible dans les études et la démonstration des avantages des activités de pharmacie clinique est essentielle pour surmonter cette résistance au changement et ainsi favoriser une transition réussie vers une pratique plus centrée sur le patient. La

communication et la sensibilisation aux objectifs pédagogiques en pharmacie clinique sont des étapes délicates et difficiles à conduire en raison de plusieurs facteurs. Tout d'abord, il peut exister une résistance naturelle au changement due à l'évolution de paradigme dans la culture universitaire : s'émanciper davantage et à bon escient des méthodes traditionnelles plus transmissives. De plus, la compréhension complexe des compétences en pharmacie clinique nécessite une communication efficace pour surmonter les malentendus potentiels. Certains pairs peuvent ne pas saisir immédiatement les avantages de cette approche ou peuvent se sentir dépassés par la nécessité d'ajuster leurs méthodes d'enseignement et de pratique. Par exemple, le dépistage des fragilités est parfaitement réalisable en officine par un étudiant de 2^e année. En outre les contraintes de temps et la charge de travail élevée dans le domaine de la pharmacie clinique peuvent rendre difficile la participation à des activités de sensibilisation ou de formation créant ainsi des obstacles à l'engagement. Pour surmonter ces défis, il est important d'adopter des stratégies de communication claires et persuasives, mettant en évidence les avantages tangibles des compétences en pharmacie clinique tant pour les étudiants que pour les professionnels de santé en exercice.

La sensibilisation devrait également être accompagnée de soutien, de ressources et de formations pour faciliter une transition en douceur vers cette approche novatrice (Kahu et al., 2020).

Section 2 : Intégrer des méthodes d'enseignement et stratégies pédagogiques diversifiées en pharmacie clinique : deuxième étape de l'alignement pédagogique

L'enseignement en pharmacie clinique est crucial pour former des pharmaciens compétents et bien préparés à fournir des soins pharmaceutiques de qualité. C'est pourquoi il paraît essentiel de comprendre les mécanismes de l'apprentissage. En effet, comme le souligne justement Van Dijk (2019), Docteur en psychologie cognitive : « Si je comprends comment on apprend, alors je peux mieux former ». Les méthodes d'enseignement sont les approches pédagogiques utilisées pour faciliter l'apprentissage des étudiants. Elles doivent être choisies en fonction des objectifs d'apprentissage afin de favoriser une compréhension approfondie des concepts visés. Dans le cadre de mes missions pédagogiques, j'ai ainsi fait évoluer mes méthodes d'enseignements depuis plusieurs années en les diversifiant.

J'applique par exemple l'apprentissage par problèmes dès la 5^e année lorsque les étudiants découvrent notamment le monde hospitalier en réalisant des stages immersifs dans les services cliniques (Dos Santos Júnior et al., 2021). Ces mêmes étudiants sont accompagnés via une unité d'enseignement (UE ACCSH - UE accompagnement aux cas cliniques dans le cadre des stages hospitaliers). Les étudiants sont présentés à des cas cliniques plus ou moins complexes. Ils sont ensuite encouragés à travailler en groupe pour identifier les problèmes, formuler des hypothèses et élaborer des plans de traitement. La collaboration entre les étudiants en pharmacie et d'autres disciplines de santé est favorisée, simulant ainsi un environnement clinique interprofessionnel. L'apprentissage par problème au travers de cas cliniques offre plusieurs avantages et notamment une compréhension approfondie des concepts en plaçant les étudiants dans des contextes réels. Les étudiants sont ainsi amenés à résoudre des problèmes similaires à ceux qu'ils rencontreront dans leur pratique future, renforçant leur capacité à appliquer leurs

connaissances de manière pratique. L'organisation repose sur la présentation de cas cliniques par groupes d'étudiants, les encourageant à collaborer, à rechercher activement des informations et à développer des compétences en résolution de problèmes. L'interaction entre les groupes d'étudiants et l'encadrement par l'enseignant sont essentiels pour guider ce processus et garantir un apprentissage optimal. Le temps investi dans l'apprentissage par problème est souvent considéré comme un investissement précieux. Bien que cela puisse nécessiter une allocation initiale de temps plus importante (environ 5 heures par séance et plus de 10 séances pour une promotion de 170 étudiants en 5^e année), les avantages à long terme comprennent une meilleure stabilité des connaissances, une compréhension plus approfondie intégrant le parcours patient et une préparation plus solide de la pratique professionnelle. Les bénéfices d'un apprentissage par problème avec des cas cliniques incluent également le développement de compétences transversales telles que la pensée critique, la communication et la prise de décision. Les étudiants sont exposés à une diversité de situations médicales, renforçant ainsi leur capacité à gérer des scénarios complexes et à collaborer efficacement avec des équipes de soins. Cette approche contribue à former des professionnels de santé plus compétents, prêts à relever les défis variés de la pratique clinique.

Je développe également des méthodes actives d'enseignement en intégrant des techniques telles que le débat en classe, les études de groupe, et les démonstrations pratiques pour encourager l'engagement des étudiants. Ceci reste toutefois difficile à l'échelle d'une promotion entière (170 étudiants), mais reste envisageable pour des groupes d'étudiants par filière ou dans le cadre d'unités d'enseignements libres non obligatoires dans un objectif de spécialisation. En tout début de mes enseignements, j'exprime clairement les objectifs d'apprentissage attendus en fonction des années.

Il est très important que les étudiants puissent démarrer des stages cliniques afin de mettre en application leurs connaissances théoriques dans un contexte de vie réelle. Plutôt que de se limiter à des cours théoriques, une immersion précoce dans des environnements cliniques permet aux étudiants de développer une compréhension concrète des pratiques pharmaceutiques. Cela favorise une transition fluide entre la théorie et la pratique, renforçant ainsi leur autonomie et parfois même leur motivation. Depuis plus de vingt ans, seuls les étudiants en 5^e année doivent réaliser à mi-temps de l'année universitaire des stages hospitaliers. Ces stages leur permettent d'acquérir une expérience pratique sous la supervision de professionnels de la santé. Dans le cadre des stages durant les enseignements coordonnés (EC) de 3^e et 4^e année, quelques stages cliniques en secteur hospitalier sont ouverts en fonction des thématiques enseignées durant les EC. Ces stages ont beaucoup de succès permettant aux étudiants de ne pas attendre la 5^e année pour découvrir les stages hospitaliers.

Je motive également les étudiants à participer à des projets de recherche collaboratifs, à travailler en équipe encourageant le partage d'idées et le développement d'une autonomie collective, renforçant ainsi les compétences nécessaires pour résoudre des problèmes complexes.

J'ai également mis en place dans le cadre de la formation continue un maillage de professionnels de santé habilités dans le domaine de la pharmacie clinique en développant des plateformes d'apprentissage en ligne. À ce jour, il en existe deux : une pour le Diplôme Universitaire e-PharmClin et l'autre pour le Master 2 « e-Parcours et innovation en pharmacie clinique et pharmacocinétique » - Klin-ePharm. Je

développe également une application pour permettre aux étudiants d'accéder à des informations pharmaceutiques, des protocoles de prises en charge thérapeutiques, et des outils de suivi des patients en temps réel. Ces plateformes me permettent d'établir des programmes de « mentorat » entre étudiants et professionnels de la pharmacie clinique pour faciliter le transfert de connaissances et d'expériences. Je constate que les étudiants sont de plus en plus nombreux aux séances d'apprentissage par problème-cas clinique (plus de 95 % de la promotion). Le DU e-PharmClin a déjà un maillage constitué de plus de 150 pharmaciens répartis dans toute la France et le site accessible aux étudiants et aux séniors est suivi par plus de 700 professionnels de santé pharmaciens.

Enfin, le développement des activités de simulation en pharmacie clinique est en réflexion afin de préparer les étudiants à des situations cliniques réelles et de mettre en pratique leurs connaissances dans un environnement contrôlé qui renforce ainsi leur confiance et leur autonomie. Cela peut inclure des simulations de consultation avec des patients, des scénarios d'urgence, ou des exercices de prise de décision lors de l'analyse pharmaceutique. L'intégration de technologies éducatives telles que la réalité virtuelle et les simulateurs pharmaceutiques offre aux étudiants des opportunités d'apprentissage pratiques sans risque. La diversification des méthodes pédagogiques permet de varier l'intensité de l'attention des étudiants et de développer les compétences visées dans un contexte pédagogique immersif (Kononowicz et al., 2019).

Section 3 : Des évaluations authentiques et des feedbacks constructifs : troisième étape de l'alignement pédagogique

L'évaluation continue des étudiants en pharmacie clinique doit être soigneusement conçue et alignée avec les objectifs pédagogiques afin de garantir un apprentissage optimal. Elle doit être formative et rétroactive sur les performances des étudiants. Comme le souligne Dehaene (2018), « le plus grand talent de l'enseignant est d'orienter l'attention de l'étudiant sur ce qui est important à retenir ».

L'évaluation continue permet en effet d'identifier les lacunes dans la compréhension des étudiants mais permet aussi de suivre les progrès individuels des étudiants au fil du temps voire au fil des années d'études. Cela offre une vision plus complète de leur compréhension des concepts et de leur compétence dans l'application des connaissances en pharmacie clinique. Cette information peut être utilisée pour adapter les méthodes d'enseignement, fournir un feedback spécifique et ciblé, et offrir des ressources supplémentaires aux étudiants qui en ont besoin. L'évaluation peut prendre plusieurs formes pour répondre aux objectifs pédagogiques définis en amont telles que la mise en place de séances de rétroaction régulières, des groupes de discussion avec les étudiants et des évaluations par les pairs. Dans ce cadre, je mets en place une évaluation par les pairs des cartes mentales produites en résumé des cas cliniques présentés. Différents outils sont utilisables dans le cadre du feedback tels que « ChallengeMe » et dans Moodle « atelier évaluation par les pairs ». L'outil de feedback « ChallengeMe » propose une approche innovante pour encourager l'amélioration continue. Il offre aux utilisateurs une occasion de se défier mutuellement via des défis constructifs, formulés de manière positive, pour stimuler la croissance professionnelle et personnelle. La mise en place de programmes d'encadrement individualisé est encore lointaine en pratique mais n'est pas impossible favorisant autonomie et soutien personnalisé aux étudiants motivés.

Les étudiants sont évalués en fonction de leur capacité à atteindre ces objectifs (cf. les tableaux 1, 2 et 3). Les étudiants sont évalués selon diverses méthodes pour mesurer leur compréhension et leur application des compétences nécessaires à la pratique pharmaceutique. Les évaluations incluent des examens écrits, des présentations de cas cliniques, des simulations de pratiques (entretiens pharmaceutiques), des stages en milieu clinique et parfois des évaluations par les pairs que je souhaiterais mettre en place pour la promotion en cours des étudiants de 5^e année.

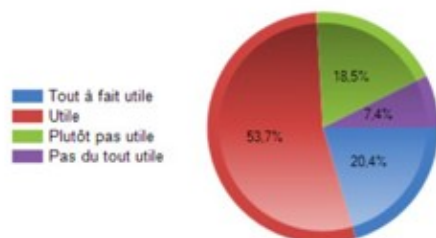
Dans le cadre de l'alignement pédagogique, il est important de recueillir le retour des étudiants pour évaluer l'efficacité de cette approche et l'adapter si nécessaire. Parmi les mesures à prendre en compte, il y a : l'évaluation de la compréhension, la rétroaction sur l'enseignement, la participation active, l'auto-évaluation, la mesure des compétences transférables. Des enquêtes de satisfaction peuvent ainsi être mises en place pour recueillir puis analyser ces retours. Un exemple de réponses d'un panel de 54 étudiants à une enquête de satisfaction concernant l'UE ACCSH réalisée en juin 2023 est disponible ci-dessous :

4. Connaître les objectifs pédagogiques de l'UE m'a été :

	Effectifs	% Obs.
Tout à fait utile	11	20,4%
Utile	29	53,7%
Plutôt pas utile	10	18,5%
Pas du tout utile	4	7,4%
Total	54	100%

Réponses effectives : 54
Taux de réponse : 100%

Non-réponse(s) : 0
Modalité la plus citée : Utile



5. Considérez-vous avoir atteint ces objectifs?

	Effectifs	% Obs.
Tout à fait d'accord	8	14,8%
D'accord	35	64,8%
Pas d'accord	9	16,7%
Pas du tout d'accord	2	3,7%
Total	54	100%

Réponses effectives : 54
Taux de réponse : 100%

Non-réponse(s) : 0
Modalité la plus citée : D'accord

9. J'ai reçu les informations concernant l'évaluation suffisamment tôt pour m'y préparer (type d'examen et consignes). Cette question ne concerne pas la grille d'évaluation :

	Effectifs	% Obs.
Tout à fait d'accord	9	19,6%
D'accord	17	37%
Pas d'accord	16	34,8%
Pas du tout d'accord	4	8,7%
Total	46	100%

Réponses effectives : 46
Taux de réponse : 100%

Non-réponse(s) : 0
Modalité la plus citée : D'accord

13. Les critères d'évaluation étaient :

	Effectifs	% Obs.
Tout à fait clairs	13	28,3%
Plutôt clairs	21	45,7%
Plutôt pas clairs	10	21,7%
Pas du tout clairs	2	4,3%
Total	46	100%

Réponses effectives : 46
Taux de réponse : 100%

Non-réponse(s) : 0
Modalité la plus citée : Plutôt clairs

14. Connaître les critères d'évaluation m'a aidé à me préparer à l'évaluation :

	Effectifs	% Obs.
Tout à fait d'accord	16	34,8%
D'accord	21	45,7%
Pas d'accord	5	10,9%
Pas du tout d'accord	4	8,7%
Total	46	100%

Réponses effectives : 46
Taux de réponse : 100%

Non-réponse(s) : 0
Modalité la plus citée : D'accord

Figure 1 - Réponses d'étudiants à une enquête de satisfaction concernant l'UE ACCSH (n=54)

Conclusion

L'alignement pédagogique en pharmacie clinique joue un rôle essentiel dans la préparation des étudiants en pharmacie à devenir des professionnels compétents et bien adaptés à l'environnement clinique, en veillant à ce que leur formation soit structurée de manière à développer les compétences nécessaires pour une pratique réussie dans ce domaine spécifique de la pharmacie. Pour maximiser leur autonomie, les étudiants doivent être exposés à des expériences authentiques qui reflètent la réalité professionnelle. En intégrant des expériences pratiques, des méthodes pédagogiques innovantes et un encadrement individualisé, les programmes éducatifs peuvent préparer les étudiants à exceller dans un domaine professionnel exigeant. La recherche sur l'alignement pédagogique et l'autonomie des étudiants dans les domaines spécifiques de la pharmacie clinique offre des perspectives prometteuses pour améliorer la qualité de l'apprentissage, cf. les tableaux 1, 2 et 3. Les résultats mettent en évidence l'importance d'une conception de programme qui favorise la cohérence entre les objectifs d'apprentissage, les méthodes d'enseignement et les

évaluations. Encourager l'autonomie des étudiants dans ces domaines complexes renforce non seulement leur engagement, mais aussi leur capacité à appliquer de manière critique leurs connaissances dans des contextes professionnels. En continuant à explorer et à intégrer ces principes dans les programmes de pharmacie, les éducateurs peuvent jouer un rôle crucial dans la formation de professionnels compétents, autonomes, prêts à relever les défis de la pratique pharmaceutique contemporaine. L'autonomie permet aux étudiants de personnaliser leur parcours d'apprentissage, de développer des compétences d'autoformation et d'appliquer leurs connaissances de manière pratique.

En favorisant cette autonomie, les étudiants peuvent percevoir les études de pharmacie comme plus pertinentes, dynamiques et alignées sur leurs intérêts professionnels. Cela peut également renforcer leur motivation intrinsèque, les incitant à s'investir davantage dans leur formation. Ainsi, l'intégration de l'autonomie dans les programmes de pharmacie peut jouer un rôle significatif dans l'attrait global de ces études.

Références

Dehaene, S. (2018). *Apprendre ! : le défi du cerveau, le talent des machines*. Éd. Odile Jacob. Interview disponible ici : <https://www.youtube.com/watch?v=S-pTmjVqKQc&list=RDQMKOI0sPIJ66g&index=3>

Dos Santos Júnior, G. A., Ros, S., Onozato, T. et al. (2021). *Implementation of clinical pharmacy services using problematization with Maguerez Arc: A quasi-experimental before-after study*. *J Eval Clin Pract.* 2021;27(2):391-403.

Kahu, E. R., Nelson, K., & Picton, C. (2020). *Student success: Conceptual frameworks that foreground equity can improve outcomes*. *Higher Education Research & Development*, 39(3), 481-495.

Kononowicz, A. A., Woodham, L. A., Edelbring, S. et al. (2019). *Virtual Patient Simulations in Health Professions Education: Systematic Review and Meta-Analysis by the Digital Health Education Collaboration*. *J Med Internet Res.* 2019;21(7): e14676.

Saseen, J. J., Ripley, T. L., Bondi, D. et al. (2017). *ACCP Clinical Pharmacist Competencies*. *Pharmacotherapy.* 2017;37(5):630-6.

Van Dijk, A. (2019). *Réinventez vos formations avec les neurosciences*, ESF Sciences Humaines.