



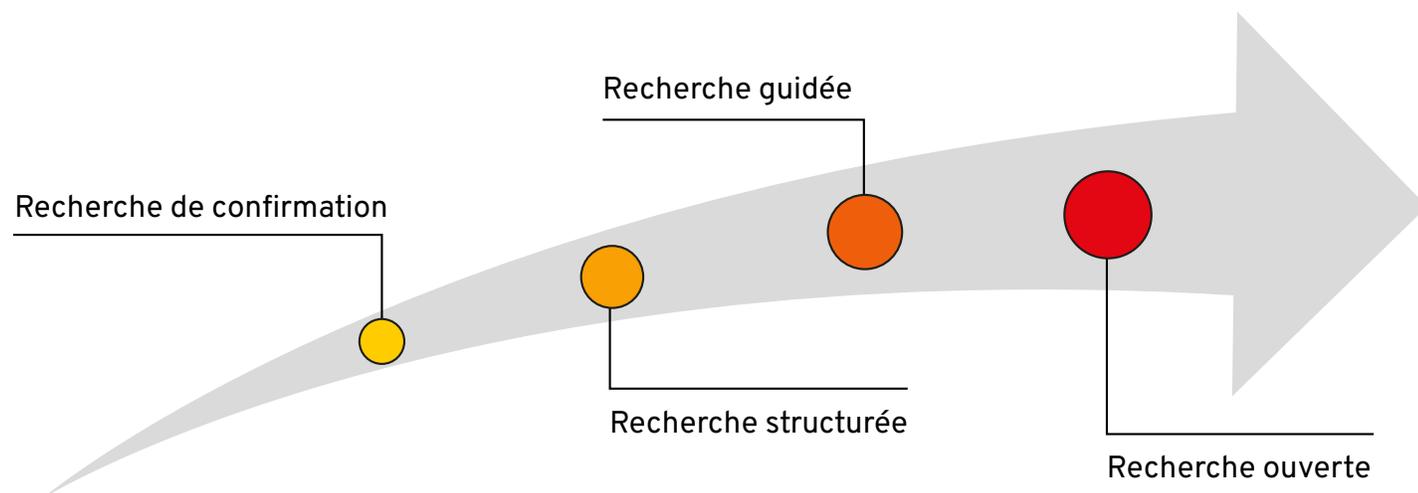
Apprentissage par la recherche

Une logique à la fois temporelle et structurelle

La planification et la mise en œuvre de l'apprentissage par la recherche peuvent suivre une logique à la fois temporelle et structurelle ([Spronken-Smith et al., 2007](#)).

Les activités et les tâches proposées aux personnes étudiantes deviennent alors de plus en plus complexes, soit au fil des différents niveaux du parcours de formation (à travers les différents cours d'un programme), soit au fil des séances d'un cours spécifique, ou encore au fil du déroulement d'une seule séance. En plus de cette échelle temporelle, selon ses cibles d'apprentissage et selon le contexte, la personne enseignante adoptera une structure variable, allant d'une approche **très structurée**, à une approche **plus ou moins guidée**, ou encore à une approche **entièrement ouverte**.

[Banchi et Bell \(2008\)](#) ont proposé **quatre principaux niveaux d'apprentissage** par la recherche qui s'articulent avec cette logique structurelle.



Ces quatre niveaux d'apprentissage par la recherche sont représentés à travers le graphique ci-dessus et le tableau de la page suivante. La colonne de gauche du tableau renvoie à l'activité d'apprentissage de la personne étudiante. Les trois colonnes de droite indiquent les tâches et les éléments de soutien de la personne enseignante. La question, qui est parfois problématisée ou présentée sous la forme d'un problème de recherche, guide l'activité d'apprentissage. C'est ce à quoi la personne apprenante devra apporter des réponses ou une solution.

La procédure renvoie à l'ensemble des activités qu'aura à mener la personne apprenante pour répondre à la question, avec l'aide de son enseignant ou de façon autonome. Selon la forme d'apprentissage par la recherche et selon l'ampleur ou la complexité de la tâche, la procédure correspond au protocole de recherche ou aux différentes étapes que la personne étudiante devra suivre. Elle peut renvoyer autant à la démarche méthodologique (lectures, collecte et analyse de données, conceptualisation...) qu'aux postures d'apprentissage expérientiel (observation réflexive, conceptualisation, expérimentation concrète...). Ainsi, la procédure d'une recherche ouverte est moins guidée par la personne enseignante que celle d'une recherche de confirmation.

La solution est l'aboutissement de l'apprentissage par la recherche. Elle s'exprime à travers la conclusion qui présente les découvertes de la personne étudiante ainsi que les perspectives pour une nouvelle expérience d'apprentissage.

Par conséquent, le niveau d'apprentissage ciblé dicte l'étendue de l'encadrement que la personne enseignante fournira, que ce soit en termes d'identification ou de formulation de la question, de définition et de mise en œuvre de la procédure ou de proposition de la solution (se référer à la légende au bas du tableau).

Niveaux d'apprentissage et d'encadrement à la recherche

(adapté de [Banchi et Bell \(2008\)](#), p. 27)

Niveau d'apprentissage par la recherche	Éléments d'encadrement		
	Question	Procédure	Solution
<p>1. Recherche confirmative :</p> <p>Confirmation d'un principe dont les résultats sont connus d'avance. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En biologie, confirmer l'ADN d'échantillons de plantes • En chimie organique, confirmer la structure de la caféine à l'aide de techniques de spectroscopie 			
<p>2. Recherche structurée :</p> <p>Examen d'une question et/ou d'une procédure fournies par la personne enseignante. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soit la question « Comment l'utilisation des médias sociaux influence-t-elle les attitudes politiques? » : mener une analyse de contenu de commentaires et de réactions de personnes utilisatrices de médias sociaux pendant une période électorale. • Dans un cours de physique quantique, démontrer la relation entre l'incertitude de la position d'une particule et l'incertitude de la quantité de son mouvement en s'appuyant sur l'équation du principe d'incertitude de Heisenberg $\Delta x \Delta p \geq \hbar/2$ 			
<p>3. Recherche guidée :</p> <p>Identification ou conception de procédures pour répondre à une question fournie par la personne enseignante. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Travailler, seul ou en équipe, avec une communauté locale pour mesurer l'impact des politiques publiques sur l'accès à l'éducation. • Mener une étude sur l'efficacité d'un nouveau traitement contre le diabète, en collaboration avec des personnes patientes et sous la supervision d'un médecin de l'hôpital partenaire et la direction d'un professeur de la faculté de médecine. 			
<p>4. Recherche ouverte ou savante :</p> <p>Examen de problèmes ou de questions à l'aide de procédures à concevoir ou à identifier. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chaque personne étudiante d'un programme de maîtrise ou de doctorat identifie une problématique inédite dans son domaine, prouve sa pertinence scientifique et sociale, met en place un protocole rigoureux et communique ses résultats. • « Comment le stress affecte-t-il la performance académique des étudiants en psychologie »? Telle est la question qui intéresse Judith, étudiante au doctorat en psychologie. Elle conçoit une recherche pour recueillir des données sur les niveaux de stress et les notes des étudiants, identifie les meilleures méthodes pour mesurer le stress et la performance académique, conçoit un questionnaire, recrute des participants, analyse les données recueillies, rédige son rapport de recherche et diffuse ses résultats dans une revue spécialisée. 			



Élément fourni



Élément non fourni