

## Construire une maquette : Analyse de 3 types de cohérence pédagogique

Frédéric CHIRAT<sup>1</sup> et Denis BERTHIAUME<sup>2</sup>



<sup>1</sup> Resp. du CAPE ([frederic.chirat@univ-lille1.fr](mailto:frederic.chirat@univ-lille1.fr))

<sup>2</sup> Prof. Invité, Consultant en Développement Supérieur ([denis.berthiaume1969@gmail.com](mailto:denis.berthiaume1969@gmail.com))

A titre d'enseignant-chercheur, vous intervenez au sein d'un programme d'études (par ex. Licence, Master). Ce programme prend généralement la forme d'une maquette, laquelle est présentée au Ministère à intervalles réguliers de façon à obtenir une « habilitation ».

Généralement, la préparation d'une maquette de formation passe par l'identification et l'agencement de nombreuses UE entre elles, sur un horizon d'une, deux ou trois années. Ce programme d'étude nouvellement formé devrait amener les étudiants qui y sont inscrits à acquérir des savoirs et développer des compétences. Mais comment vérifier que cet agencement est optimal ? Comment contrôler que la maquette est « cohérente » au plan pédagogique ?

Dans ce document, nous vous présenterons trois types de cohérence auxquels il serait important de veiller lors de la construction d'un programme de formation – et donc lors de la mise en forme de la maquette. Par la même occasion, nous vous proposons trois démarches permettant d'analyser votre maquette !

### I- L'approche-cours versus l'approche-programme : 3 types de cohérence

En France, l'enseignement universitaire découle d'une approche dite « cours » [1] [2] en ce sens qu'un enseignant réfléchit souvent seul à la mise en œuvre de l'UE qui lui a été confiée dans le cadre d'un programme. Une telle « approche-cours » conduit au développement de programmes qui s'apparentent à des « patchwork » (ces couvertures formées de petits bouts disparates de tissus). Ainsi, dans le cadre du programme, les UE s'ajoutent les unes aux autres sans vraiment s'intégrer en un tout cohérent. Le « motif » final obtenu selon cette approche-cours est donc généralement assez peu défini, ce qui complique la compréhension du programme par les étudiants et la lecture de la maquette par les enseignants.

Une autre approche de l'enseignement universitaire est l'« approche-programme » [1] [2] laquelle se reflète dans le processus de Bologne – le processus de redéfinition du modèle européen de l'enseignement universitaire – dans lequel nous sommes entrés depuis une douzaine d'années. Selon cette approche, le programme d'études, assimilé à un puzzle représentant une image claire, est constitué de parties s'intégrant bien les unes aux autres parce que pensées de la sorte. Les UE, assimilables aux pièces du puzzle, contribuent ensemble au développement par l'étudiant d'un ensemble cohérent de compétences (que l'on nommera « compétences-programme »).

L'approche-programme de l'enseignement universitaire nécessite qu'une réflexion commune soit menée par l'ensemble des enseignants impliqués dans un programme pour définir, d'une part, les compétences-programme que l'on souhaite que les étudiants développent et, d'autre part, les contenus disciplinaires qui permettront de développer ces compétences.

Pour fonctionner selon une approche-programme, il est essentiel que chaque responsable d'UE

se pose les questions suivantes :

- quel(s) apprentissage(s) devrais-je cibler dans mon UE de façon à contribuer au développement des compétences-programme ?
- quels pré-requis devrait maîtriser un étudiant avant d'aborder mon UE ?
- quelle(s) UE dépende(nt) de mon UE ?
- quelle(s) méthode(s) d'enseignement permettra(ont) le mieux aux étudiants de réaliser les apprentissages visés ?

Ces questions font justement référence aux types de cohérences dont nous parlions plus tôt. En effet, la première question amène l'enseignant à s'interroger sur la pertinence de son UE dans le développement des compétences-programme ; pour la suite de l'exposé, on qualifiera cette cohérence de « **cohérence verticale** » du fait qu'elle part des UE pour remonter vers les compétences-programme.

La deuxième et la troisième questions amènent l'enseignant à s'interroger au sujet du positionnement de son UE par rapport aux autres UE du programme ; cette cohérence entre UE sera nommée « **cohérence horizontale** » puisqu'elle amène l'enseignant à regarder de chaque « côté » de son UE pour chercher des liens éventuels avec d'autres UE.

Quant à la quatrième question, elle amène l'enseignant à s'interroger sur l'adéquation des méthodes d'enseignement -- et d'évaluation -- choisies au regard des apprentissages à réaliser par les étudiants ; on nommera ce troisième type de cohérence « **cohérence interne** » (c'est-à-dire une cohérence propre à l'UE même).

## II- Trois outils d'analyse des cohérences pédagogiques

### II-1 Cohérence verticale

Analyser la cohérence verticale d'une maquette, c'est chercher à ce que toutes les compétences-programme soient visées par l'une ou l'autre des UE du programme. Ce travail peut être réalisé par la production d'un tableau à deux entrées dans lequel chaque colonne correspond à une compétence-programme et chaque ligne à une UE (Tableau1).

UE \ Compétences Prg	1	2	3	4	5
UE-1a		D		D	I
UE-1b	D		D	D	
UE-2a		D	D	I	
UE-2b	D	I	I	D	
UE-3a	D	D		D	
UE-3b		D	D	D	I
UE-4a	D	D	I		
UE-4b	I	I			
Activité d'intégration	D	D	D	D	D

**Tableau 1** : analyse de la cohérence verticale

une cellule notée D indique la contribution directe de l'UE

une cellule notée I indique une contribution indirecte

UE-1a : unité d'enseignement « a » dispensée en première année.

Activité d'intégration : stage, projet, mémoire

Il suffit ensuite d'évaluer dans quelle mesure les objectifs d'apprentissage visés dans le cadre d'une UE contribuent ou non, de façon opérationnelle, à l'atteinte de l'une ou l'autre des compétences-programme. Dans le cas d'une contribution, il serait utile de préciser s'il s'agit d'une contribution directe ou indirecte. Un exemple de contribution directe pourrait être une situation dans laquelle une UE intitulée « Théories psychologiques de l'apprentissage I » contribue de façon directe à l'atteinte de la « compétence-programme : « Savoir analyser une situation pédagogique à l'aide de théories psychologiques ». Un exemple de contribution indirecte pourrait être une situation dans laquelle une UE intitulée « Méthodes d'intervention II » contribue de façon indirecte

à l'atteinte de la « compétence-programme » Formuler par écrit des recommandations en vue d'améliorer une situation d'apprentissage ». Dans le cadre de cette UE, des compte rendus écrits d'intervention sont demandés aux étudiants sans pour autant que cet aspect rédactionnel soit un apprentissage visé par l'UE. Il y a donc contribution indirecte par l'entremise des travaux à rendre par les étudiants, pas par l'entremise des apprentissages réalisés par les étudiants.

On voit donc dans le tableau 1 que l'UE-3b cible de façon directe les compétences-programme 2, 3 et 4 et, de façon indirecte, la compétence-programme 5. Cette UE apparaît donc particulièrement importante au sein du programme et on peut s'attendre à ce que le nombre d'ECTS qui lui est affecté soit également important. A l'inverse, l'UE-4b ne cible que deux des cinq compétences-programme, et ce de façon indirecte. Il conviendrait peut-être de revoir les contenus ou les apprentissages visés par cette UE de sorte que ses objectifs contribuent davantage au développement des compétences-programme. Par ailleurs l'activité d'intégration cible quant à elle de façon directe les 5 compétences-programme. Ce tableau permet finalement de constater que la compétence-programme 5 n'est ciblée que par deux UE (UE-1a et 3b) et ce, de façon indirecte. Il pourrait être utile de se demander si celle-ci est correctement formulée ou tout simplement si elle mérite d'être ciblée dans le cadre de ce programme d'études.

Il est important de préciser qu'il n'est pas nécessaire que chaque UE contribue de façon directe à chacune des compétences-programme. L'important est que toute les compétences-programmes soient ciblées par l'ensemble des UE. On pourrait donc sérieusement douter de la pertinence d'une UE qui ne ciblerait aucune compétence-programme !

## II-2 Cohérence horizontale

Analyser la cohérence horizontale c'est, d'une part, mettre en lumière la dépendance de certaines UE entre elles en terme de pré-requis et de progression et, d'autre part, s'assurer qu'il n'y pas de manque ou au contraire de redondance entre deux ou plusieurs UE.

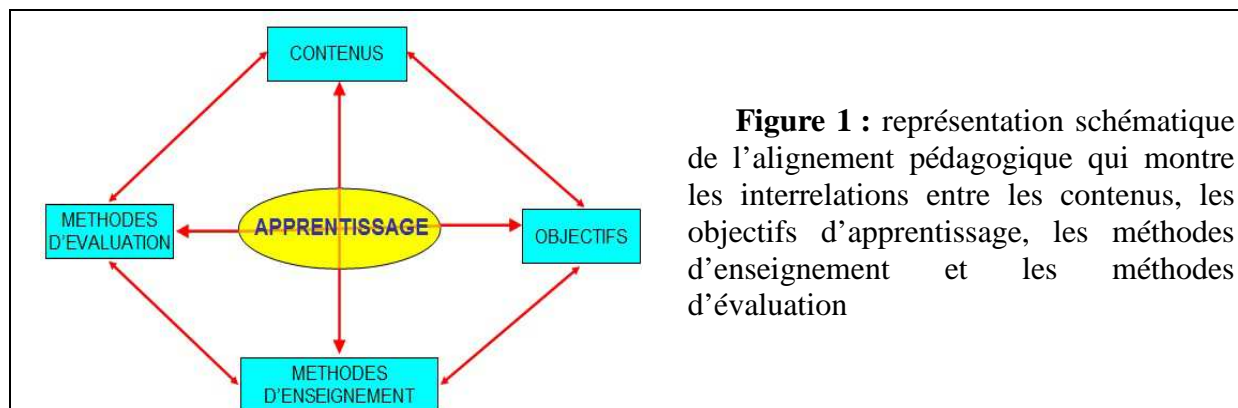
Une façon simple d'analyser la cohérence horizontale d'un programme est d'utiliser un tableau à deux entrées dont chaque colonne correspond à un semestre du programme et aux UE dispensées lors de ce semestre (tableau 2).

	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
<p><b>Tableau 2 :</b> analyse de la cohérence horizontale</p>	UE-1a	→ UE-2a	UE-3a	UE-4a	UE-5a	UE-6a
	UE-1b	→ UE-2b	UE-3b	UE-4b	UE-5b	UE-6b
	UE-1c	→ UE-2c	UE-3c	UE-4c	UE-5c	UE-6c
	UE-6d (stage de fin d'étude)					

On relie ensuite les UE qui dépendent les unes des autres par une flèche pleine si le lien est direct (ex : UE-1a : statistique 1 et UE-2a : statistique 2) ou par une flèche pointillée si le lien est indirect (ex : UE-2b : Technique d'Expression et de Communication et UE-6d (stage) dans le sens où les compétences développées dans l'UE-2b seront mobilisées pour la présentation orale du projet). Dans ce tableau correspondant à un programme hypothétique, on peut constater que les UE-3a et UE-4a ne dépendent d'aucune UE ni en amont (ne s'appuie sur aucun pré-requis d'une UE), ni en aval (ne constitue pas les pré-requis pour une UE d'un semestre ultérieur). On pourrait s'interroger sur la légitimité de ces UE dans le programme (surtout si elles ne passent pas le test de la cohérence verticale décrit précédemment). Autre observation : l'UE-5b du semestre 5 dépend directement de l'UE-3b dispensée au semestre 3. L'espace d'un semestre entre ces deux UE ne constituera-t-il pas un handicap pour les étudiants ? Le positionnement de l'UE-5b pourrait donc être revu...

## II-3 Cohérence interne

Analyser la cohérence interne, c'est vérifier que (a) les objectifs d'apprentissage, (b) les contenus, (c) les méthodes d'enseignement et (d) les méthodes d'évaluation sont en adéquation les uns avec les autres de façon à favoriser **l'apprentissage** des étudiants.



La cohérence entre ces quatre pôles constitue ce qu'on appelle l'alignement pédagogique (Figure 1) [3]. Ils font chacun l'objet d'un atelier de 3h animé par le CAPE. A l'issue de ces ateliers, vous devriez être en mesure d'identifier les objectifs d'apprentissage visés par votre enseignement (atelier B), structurer les contenus s'y rapportant à l'aide de cartes conceptuelles (atelier C), choisir une ou plusieurs méthodes d'enseignement pour les dispenser et permettre aux étudiants de réaliser les apprentissages visés (atelier D) et enfin obtenir une preuve de l'atteinte des objectifs d'apprentissage par l'entremise de méthodes d'évaluation adaptées (atelier E).

Sans expliciter davantage cette analyse, que faudrait-il penser d'une UE dont l'objectif d'apprentissage principal serait que les étudiants soient capables de réaliser des présentations orales et pour laquelle l'enseignant choisirait l'enseignement magistral comme méthode d'enseignement et un questionnaire à choix multiple en guise de contrôle final ? On devine assez aisément que la cohérence interne d'une telle UE n'est pas très élevée et que cette UE serait à revoir complètement !

## III- Conclusion :

L'écriture d'une maquette est un exercice difficile à la fois au plan administratif et au plan pédagogique. Le présent document a présenté trois outils d'optimisation de la dimension pédagogique permettant d'analyser trois types de cohérence : verticale, horizontale et interne. Vous devriez donc être en mesure de réfléchir à la cohérence pédagogique de votre programme d'études. Néanmoins, si vous éprouvez des difficultés lors de l'application des outils, n'hésitez pas à solliciter le CAPE dont la principale mission est de vous accompagner dans ce genre d'activité.

## BIBLIOGRAPHIE

- 1- **R. Prigent, H. Bernard et A. Kozanitis**, (2009). « *Enseigner à l'université dans une approche-programme* » Editeur : Presses internationales polytechnique
- 2- **E. Sylvestre et D. Berthiaume**, (à paraître). « *Enseigner dans le cadre d'une approche-programme* » dans **D. Berthiaume et N. Rege Colet**. « *La pédagogie de l'enseignement supérieur: repères théoriques et applications pratiques* ». Berne : Peter Lang
- 3- **J. Biggs**, (1999). « *Teaching for quality learning at university* ». de Buckingham, UK: Open University Press