

Processus de planification d'un cours centré sur le développement d'une compétence

Composante 4 : La planification de chaque partie de cours.

À cette étape, nous pouvons dire que la macroplanification se raffine. Mais l'enseignant n'en est pas encore à la production des plans de leçon comme tels. Il a entre les mains plusieurs documents : le devis ministériel, la note préliminaire, le schéma intégrateur (ou vue synoptique), son plan de cours des sessions précédentes, ses descriptions de travaux ainsi qu'une banque d'outils et d'exercices variés. Dans la [planification de chaque partie de cours](#), l'enseignant doit traduire la logique qu'il a bâtie dans sa réflexion sur la ou les compétences à enseigner. En considérant chaque partie de cours (que l'on nomme également séquence), il pense aux concepts, aux outils TIC à exploiter et aux activités qu'il fera vivre à ses étudiants. Par exemple, s'il a procédé au découpage de son cours selon la perspective holistique, il doit poursuivre cette logique dans l'élaboration de chaque partie de cours. Pour favoriser un apprentissage optimal chez ses étudiants, l'enseignant a avantage à s'appuyer sur différents cadres de référence. Pour approfondir les exigences liées à [l'application du processus type d'apprentissage](#) (cognitivist), le tableau produit par le Pôle de l'Est constitue un outil opérationnel pour l'enseignant; ce tableau condense les points essentiels sur lesquels l'enseignant peut se baser pour articuler les activités dans chaque partie de cours.

L'enseignant qui a une formation de base en pédagogie connaîtra un certain nombre de concepts sur lesquels appuyer sa réflexion. Cependant, le conseiller TIC devrait avoir une panoplie de cadres de référence à proposer afin que l'enseignant choisisse le ou les cadres de référence les plus utiles et les plus adaptés à sa situation. Certains cadres de référence prennent en considération la [dimension cognitive](#) ou [affective](#) de l'apprentissage. D'autres cadres de référence peuvent s'avérer fort utiles pour l'enseignant. Par exemple, un cadre de référence sur la motivation¹ pourra bien servir un certain nombre d'enseignants. Pour ceux qui désirent rester centrés sur l'approche par compétences, le

¹ D. Barbeau, A. Montini et C. Roy, *Tracer les chemins de la connaissance*, Montréal, AQPC, 2001

conseiller TIC pourrait suggérer un schéma qui présente les principes de la formation par compétences² permettra de renforcer les liens nécessaires pour bien vivre cette approche. Grisé et Trottier³ ont également une vision intéressante à proposer pour tenir compte de la dimension affective de l'apprentissage.

Nous tenons à préciser que la planification de chaque partie de cours est une étape qui va de soi pour les enseignants. La plupart du temps, les enseignants abordent cette étape en se questionnant sur la liste de contenus ou sur les concepts à enseigner. Cette étape devrait cependant être une occasion pour réfléchir à la nature des tâches qui sont proposées aux élèves, aux [moyens](#) et aux outils TIC⁴ les plus adéquats pour les soutenir en classe et dans leur étude personnelle. Le conseiller TIC pourrait donc suggérer un [outil de planification aux enseignants](#)⁵. Il est également pertinent de considérer comment les habiletés TIC et les habiletés intellectuelles présentes dans la formation fondamentale seront exploitées dans les différentes tâches demandées aux étudiants : donner la parole aux étudiants, les amener à organiser et à présenter les produits de leur démarche, favoriser le développement des habiletés sociales nécessaires dans leur vie d'adulte, fournir un soutien méthodologique, valoriser le sens de l'effort et du travail bien fait. Les TIC ont assurément leur place dans le processus d'apprentissage des élèves. Une multitude de facteurs gravitent autour de la planification de chaque partie de cours. Dans le discours actuel sur la réussite des étudiants, nous oublions trop souvent de mentionner que cette réussite est grandement favorisée lorsque l'enseignant planifie son enseignement de façon systématique.

²Nous suggérons de recourir à l'ouvrage de François Lasnier « *Réussir la formation par compétences* », éditions Gaétan Morin, Montréal 2000.

³ Grisé et Trottier, « *L'enseignement des attitudes* » ainsi que le document complémentaire « Au cœur des émotions » Rimouski, 1997.

⁴ L'enseignant qui est peu familier avec les TIC aura probablement de la difficulté à voir comment exploiter les TIC dans son cours. Le conseiller TIC devrait peut-être consigner par écrit les possibilités pédagogiques des principaux outils TIC accessibles dans l'institution et diffuser ce document auprès des enseignants. Des ressources comme les récits sur Profweb serviront de complément pour illustrer concrètement comment les enseignants utilisent les TIC efficacement avec leurs étudiants.

⁵ Les enseignants pourront décider ou non d'utiliser cet outil. Plusieurs choisiront de l'adapter à leurs besoins et à leur contexte. La plupart des enseignants du collégial ont une procédure précise pour produire leurs plans de leçon. Mais peu d'entre eux ont un outil pour l'étape de la macroplanification. La réflexion est bien présente chez plusieurs enseignants mais rarement consignée par écrit.

Cadre de référence : le type de connaissances

Le second modèle susceptible d'aider les enseignants à choisir des moyens d'apprentissage consiste à considérer les catégories de connaissances à enseigner à telle ou telle étape de la séquence d'apprentissage : s'agit-il de connaissances conceptuelles ou de connaissances procédurales? La psychologie cognitive a bien établi que les connaissances conceptuelles (et plus généralement les connaissances déclaratives) s'acquièrent de façon différente des connaissances procédurales. Le tableau 20 met en évidence les moyens qui sont les plus susceptibles d'être utilisés dans l'un ou l'autre cas.

Tableau 20

LES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE ADAPTÉES AUX TYPES DE CONNAISSANCES

Connaissances	Activités d'apprentissage appropriées
Conceptuelles (comprises dans les connaissances déclaratives : faits, scénarios, principes, théories, concepts)	<ul style="list-style-type: none">. cartes d'exploration, questions d'exploration;. instruments de diagnostic;. structurant, schéma de concepts, résumé;. structuration par les élèves;. mise en évidence des attributs des concepts; exemples, non-exemples;. applications simples, transfert à des situations similaires.
Procédurales <ul style="list-style-type: none">. procédures. méthodes. séquences d'actions	<ul style="list-style-type: none">. décomposition explicite de la procédure;. démonstration de la mise en œuvre;. analyse des situations, modélisation des situations, interprétation des situations;. justification des choix;. répétition, autoévaluation, rétroaction;. recomposition des procédures en étapes plus englobantes.

Extrait : Processus de planification d'un cours centré sur le développement d'une compétence, Pôle de l'Est, 1996, page 124.

LES FONDEMENTS DE LA PLANIFICATION DE CHAQUE PARTIE DE COURS

Nous avons proposé un processus de planification de chaque partie de cours qui se veut systématique, fondé sur l'apprentissage et visant le développement d'une compétence. Les principaux fondements de cette proposition sont les suivants:

- . Le cognitivisme a mis en évidence le fait que l'apprentissage de qualité repose sur la nature du traitement de l'information réalisé par les élèves. Plusieurs chercheurs insistent sur l'influence de ce processus de traitement dans les décisions de planification de l'apprentissage (Gagné, 1985; Jones, 1987).
- . La structuration des connaissances et leur intégration dans la mise en œuvre de la compétence sont deux caractéristiques essentielles du concept de compétence. Gillet (1991), Le Boterf (1995) et Perrenoud (1995, 1996) en font des éléments de leur définition d'une compétence.
- . La planification de l'enseignement doit tenir compte des divers types de connaissances à développer chez les élèves (Gagné, 1985; Jones, 1987; Le Boterf, 1995).
- . La planification de l'enseignement constitue un processus de décision stratégique non linéaire et complexe. (Jones, 1987; Charlier, 1989).
- . La planification de l'enseignement doit tenir compte de la manière dont les élèves acquièrent l'information.
- . Les recherches des dernières années ont démontré que les acquis cognitifs des élèves (Giordan, 1987; Resnick, 1989; Pôle de l'Est, 1992; Le Boterf, 1995), l'organisation des connaissances (Jones, 1987; Resnick, 1989; Pôle de l'Est, 1992; Le Boterf, 1995) et la contextualisation des connaissances (Resnick, 1989; Wiggins, 1993; Taylor, 1994; Le Boterf, 1995; Perrenoud, 1995, 1996) jouent des rôles clés dans l'apprentissage.
- . La qualité de l'apprentissage est fonction, en partie, de la quantité et de la qualité des activités d'étude réalisées par les élèves (Svinicki, 1991).

PLANIFICATION DE CHAQUE PARTIE DE COURS (Étape intermédiaire avant la production des plans de leçon)		
Titre de la partie :		
Objectif terminal :		
Concept(s) clé(s) :		Procédure(s) clé(s) :
Habileté(s) intellectuelle(s) * E <input type="checkbox"/> * T <input type="checkbox"/> Habiletés TIC :	Technique(s) d'étude et d'apprentissage: *E <input type="checkbox"/> *T <input type="checkbox"/>	But(s) de formation:
Situation-problème :		
Séquence d'apprentissage :		Durée
Activation affectif cognitif Élaboration Organisation Application Procéduralisation Intégration		
Évaluation formative et, s'il y a lieu, sommative:		
Matériel didactique :	Gestion de l'étude :	Critère(s) de correction :
* E: enseignement explicite		* T: transfert d'un apprentissage

Extrait de : Processus de planification d'un cours centré sur le développement d'une compétence, Page 111, Pôle de l'Est, décembre 1996.

PLANIFICATION D'UN DÉVELOPPEMENT D'UNE COMPÉTENCE FONDÉE SUR UN PROCESSUS TYPE D'APPRENTISSAGE

Processus type d'apprentissage	Application à une planification centrée sur le développement d'une compétence	Moyens d'apprentissage
Activation : éveil des acquis cognitifs et affectifs de l'élève en fonction de la compétence ou des connaissances à développer.	Au plan affectif : stimuler la motivation de l'élève en mettant en évidence le lien avec le développement de la compétence, la pertinence des connaissances à acquérir, la pertinence de la tâche d'apprentissage, la faisabilité de cette tâche, etc.	Niveau affectif : <ul style="list-style-type: none"> . échange avec les élèves sur la pertinence de l'objectif visé et sur le lien avec le développement de la compétence; . mise en évidence d'une application stimulante; . mise en évidence des capacités de l'élève quant à la réussite.
	Au plan cognitif : faire réaliser une tâche reliée à la compétence à partir de ce que l'élève sait déjà. Si les acquis ne sont pas suffisants, une tâche portant sur un sujet connu et servant d'analogie à la compétence ou aux connaissances à acquérir peut être utilisée.	Niveau cognitif : <ul style="list-style-type: none"> . travail sur des situations simples; . questionnement individuel ou d'équipe; . mise en commun; . demande d'exemples simples à l'élève; . rappel par l'élève des acquis de cours antérieurs avec ou sans l'aide de documents...
Élaboration : l'élève établit des liens, justes ou erronés, entre ce qu'il connaît et ce qu'il apprend ou ce qu'il cherche à comprendre comme phénomène.	Exiger que l'élève fournisse des hypothèses explicatives des situations, des phénomènes ou des connaissances; exiger que des justifications explicites soient fournies.	<ul style="list-style-type: none"> . brainstorming; . explication de situations-problèmes, demande d'explication de lois ou de phénomènes inhabituels, justification explicite des hypothèses avancées; . demande d'explication de phénomènes contradictoires ou de points de vue divergents entre les élèves; . confrontation des explications des élèves par l'enseignant.
Organisation : l'apprentissage doit conduire à une structuration claire et juste des connaissances chez chacun des élèves.	Un des moyens privilégiés passe d'abord par la présentation des concepts et procédures pertinents par l'enseignant. Cette présentation ne suffit pas pour garantir que la structuration se fasse chez l'élève. Des moyens comme la schématisation par l'élève, la modélisation de situations par l'élève, la rédaction de phrases synthèses, la mise en évidence des	<ul style="list-style-type: none"> . utilisation de structurants afin d'aider l'élève à établir les relations; . schémas de concepts et de procédures utilisés par l'enseignant; . schémas développés par l'élève; . phrase synthèse;

PLANIFICATION D'UN DÉVELOPPEMENT D'UNE COMPÉTENCE FONDÉE SUR UN PROCESSUS TYPE D'APPRENTISSAGE

	relations entre les concepts, etc. peuvent être utilisés comme activités d'apprentissage. C'est l'élève qui doit développer, avec de l'aide, sa propre structure de connaissances.	<ul style="list-style-type: none"> . résumé; . mise en évidence des relations entre les mots clés; . utilisation d'exemples illustrant explicitement les acquis.
Application : utilisation, avec de l'aide et des supports décroissants, des connaissances conceptuelles et procédurales acquises à la phase d'organisation.	Une compétence ne peut pas se développer si les connaissances ne sont pas utilisées par l'élève. On présentera d'abord des situations simples à traiter, avec l'aide appropriée. Nous soulignons ici l'importance de la justification, fondée sur les concepts et les procédures pertinents, des choix et des applications faits par l'élève.	<ul style="list-style-type: none"> . demande d'application à l'aide d'outils; . mise en évidence de la démarche utilisée; . recherche d'exemples et de non-exemples par l'élève; . exercices, démonstration et résolution de problèmes avec rétroaction; . interprétation explicite de situations-problèmes résolues par d'autres.
Procéduralisation : utilisation des acquis structurés dans des situations de plus en plus complexes afin de développer la capacité d'agir rapidement tout en demeurant efficace. Cette phase vise à rendre de plus en plus « automatique » la mise en œuvre des étapes nécessaires à la résolution des problèmes.	L'élève doit être placé devant des situations de plus en plus complexes; les étapes de mise en œuvre et l'utilisation explicite des connaissances pertinentes deviendront de plus en plus faciles. L'écriture explicite de ces étapes par l'élève favorisera le traitement métacognitif. La procéduralisation exige cependant que le support (aide, documentation, démarche) s'estompe progressivement de même que le temps consenti pour la tâche.	<ul style="list-style-type: none"> . demande d'application à des situations-problèmes de plus en plus contextualisées; . mises en situation, jeux de rôles, laboratoires de plus en plus complexes, études de cas; . recherche d'exemples personnels; . autoévaluation.
Intégration : mise en œuvre des acquis reliés au développement de la compétence de façon de plus en plus autonome. L'intégration des apprentissages nouveaux à la structure de connaissances de l'élève et à sa façon d'aborder les situations à l'aide de cette nouvelle structure constitue la visée finale de l'apprentissage.	Comment savoir si un élève a vraiment intégré? Un moyen consiste à placer l'élève devant une situation nouvelle, dans un contexte où il n'est pas averti à l'avance qu'il aura à appliquer telle ou telle procédure. Il doit alors identifier la nature du traitement à faire, modéliser la situation correctement, la résoudre et justifier ses choix. Ainsi, progressivement, on favorisera un transfert des acquis des élèves dans de nouvelles situations. Ce transfert pourra même se faire dans des situations plus ou moins reliées à la matière elle-même. (Par exemple, demander à l'élève de résoudre des intégrales impliquant des données de physique,	<ul style="list-style-type: none"> . présentation de situations-problèmes diversifiées sans indication sur la façon de les résoudre; . situations réelles ou simulées de plus en plus complexes; . réalisation devant des acteurs authentiques; . exemples, mises en situation, situations-problèmes, jeux de rôles, études de cas; . laboratoires autonomes; . analyse critique de productions réalisées par d'autres; . autoévaluation.

PLANIFICATION D'UN DÉVELOPPEMENT D'UNE COMPÉTENCE FONDÉE SUR UN PROCESSUS TYPE D'APPRENTISSAGE		
	et ce, dans le cours de mathématiques). Une telle démarche favorise évidemment un traitement métacognitif chez l'élève; ce traitement se fera mieux s'il est supporté explicitement par l'enseignement surtout au début du développement d'une compétence.	

Extrait : Processus de planification d'un cours centré sur le développement d'une compétence, Pôle de l'Est, 1996, pages 119-121.

LISTE DES HABILITÉS PROFESSIONNELLES D'ORDRE SOCIOAFFECTIF

1. La dimension **Personnalité**
 - . l'ouverture à l'expérience
 - . la prise en charge personnelle
 - . le recours à l'environnement

2. La dimension **Relation avec le milieu**
 - . la relation interpersonnelle
 - . l'acceptation de l'autre
 - . l'adaptation personnelle
 - . la réaction socio-affective
 - . la prise en charge professionnelle

3. La dimension **Engagement professionnel**
 - . l'engagement dans le milieu
 - . l'engagement axiologique
 - . l'engagement éthique

Les objectifs d'apprentissage liés à ces habiletés sont présentés sous forme de compétence; chaque habileté est subdivisée en une série d'éléments de compétence qui s'insèrent dans la démarche d'apprentissage significatif que nous retrouvons au tableau 22. Le rationnel sous-jacent à ce modèle d'apprentissage des habiletés d'ordre affectif est relativement semblable à celui que nous avons présenté pour les connaissances déclaratives et procédurales: perception globale (activation et élaboration), conceptualisation (organisation), évaluation et mise en application (application et procéduralisation), attribution de signification et transfert (intégration). Cette comparaison montre le caractère similaire du fondement (un processus type d'apprentissage) et des étapes du processus. Il y a bien sûr des différences qui sont en partie attribuables au domaine de connaissances auquel le processus est appliqué.

Extrait : Processus de planification d'un cours centré sur le développement d'une compétence, Pôle de l'Est, 1996, page 127.

RÉSUMÉ DE LA PROCÉDURE DE PLANIFICATION DE CHAQUE PARTIE DE COURS

Afin de procéder à la planification détaillée de chaque partie de cours, les étapes suivantes sont suggérées:

1. Choisir un titre significatif à la partie.
2. Énoncer l'objectif terminal à partir de la stratégie de découpage du cours retenue; cet objectif est centré sur la compétence ou partie complexe de la compétence.
3. Cerner les connaissances de divers types nécessaires à l'atteinte de l'objectif terminal de la partie (le schéma de ces connaissances essentielles peut être utile).
Préciser quels outils TIC sont retenus et leur contribution dans la réalisation des tâches des élèves.*
4. Identifier ou décrire la situation-problème à résoudre à la fin de cette partie.
5. Choisir les moyens d'apprentissage qui favoriseront l'atteinte de l'objectif terminal en recherchant un ordre (séquence optimale d'apprentissage). Ces choix peuvent s'effectuer à l'aide de cadres de référence : un cadre de référence sur le processus type d'apprentissage, un cadre de référence sur les types de connaissances, les connaissances liées au domaine affectif et les caractéristiques d'une compétence comme cible d'apprentissage.
6. Identifier les moyens à suggérer aux élèves (ou à exiger d'eux) quant à l'étude.
7. Choisir une stratégie d'évaluation intégrant à la fois des moyens de qualité et des critères congruents avec la compétence visée.
8. Estimer la durée approximative de la partie de cours planifiée.
9. S'assurer que les élèves font bien les liens entre les diverses parties de cours.

Afin d'aider la réalisation de ces étapes de planification, un outil synthèse a été développé jouant un rôle d'aide-mémoire ou de formulaire (page suivante).

Extrait : Processus de planification d'un cours centré sur le développement d'une compétence, Pôle de l'Est, 1996, page 214.

SYNTHÈSE DES MOYENS POUR DÉVELOPPER UNE COMPÉTENCE

1. S'inspirer des étapes du processus d'apprentissage et choisir les moyens d'apprentissage reliés à chacune des étapes.
2. Cerner le type de connaissances à enseigner, à tel ou tel moment de la séquence d'apprentissage et choisir des moyens les plus susceptibles de développer le type de connaissances visées.
3. Privilégier, au début de la séquence, des moyens qui favorisent la clarification des préalables affectifs et cognitifs des élèves.
4. Progressivement, choisir des moyens qui forcent le traitement en profondeur par les élèves (cerner l'essentiel, établir les relations, mettre en évidence les attributs des concepts essentiels, schématiser, justifier, mettre en évidence la procédure utilisée, etc).
5. Choisir des moyens permettant la mise en évidence de l'interaction entre les divers types de connaissances (reliés aux deux axes de la formation fondamentale) nécessaires à la mise en œuvre de la compétence.
6. Choisir des moyens d'apprentissage de plus en plus riches : situations authentiques et contextualisées à traiter en profondeur. Exiger la justification des décisions sur la base des concepts essentiels et une autoévaluation des réalisations.
7. Favoriser la recherche d'exemples et de non-exemples par les élèves afin de vérifier leur niveau d'intégration.
8. Choisir des moyens qui favorisent une vue d'ensemble des connaissances et des procédures enseignées; de même, mettre en évidence régulièrement la relation entre ce qui est enseigné et l'ensemble du cours (le schéma intégrateur du cours et la vue synoptique sont des outils privilégiés à cet égard).
9. Supporter explicitement le processus métacognitif des élèves surtout en phase de procéduralisation.
10. Choisir des moyens d'apprentissage favorisant l'apprentissage par la pratique.

Extrait de : Processus de planification d'un cours centré sur le développement d'une compétence. Page 134, Pôle de l'Est, décembre 1996