

# **Document d'accompagnement à la formation sur l'ingénierie pédagogique**

Préparé par


Josianne Basque, Télé-université  
Sylvie Doré, École de technologie supérieure

## Spécifier les objectifs d'apprentissage

### Taxonomie des objectifs d'apprentissage du domaine cognitif (Benjamin Bloom)

tiré et adapté de: LEGENDRE, R., (1993), *Dictionnaire actuel de l'éducation*, Montréal: Guérin, p.1316-1320.

et de: PRÉGENT, R. (1990), *La préparation d'un cours*, Montréal: Éditions de l'École Polytechnique.

	Niveaux taxonomiques	Type de comportements	Verbes d'action	Objet direct
 abstrait	6. Évaluation	Être capable de porter un jugement critique fondé sur des critères internes ou externes.	Juger, argumenter, valider, évaluer, décider, considérer, comparer, contraster, standardiser	exactitude, pertinence, erreur, véracité, défaut, sophisme, précision, fins, moyens, efficacité, économie, utilité, plan d'action, standards, théorie, généralisations
	5. Synthèse	Être capable de produire une oeuvre personnelle après avoir conçu un plan d'action.	Écrire, raconter, relater, produire, constituer, transmettre, créer, modifier, documenter, proposer, planifier, projeter, développer, combiner, organiser, synthétiser, classer, déduire, formuler	structure, produit, performance, projet, communication, plan, objectifs, manière, solution, moyens, concept, schème, théorie, relations, abstractions, généralisations, hypothèses, perceptions, manières, découverte
	4. Analyse	Être capable d'identifier les éléments, les relations et les principes d'organisation d'une situation.	Distinguer, identifier, classer, discriminer, catégoriser, déduire, analyser, contraster, comparer, détecter	éléments, hypothèses, conclusions, arguments, énoncés (de fait), énoncés (d'intention), interrelations, pertinence, thèmes, erreurs, causes - effets, parties, idées, formes, patterns, buts, points de vue, biais, structures
	3. Application	Être capable de se rappeler de connaissances ou de principes pour résoudre un problème <i>ou pour accomplir une tâche.</i>	Appliquer, généraliser, relier, choisir développer, organiser, utiliser, employer, transférer, restructurer, classer	principes, lois, conclusions, méthodes, situations, généralisations, processus, phénomènes, procédures, abstractions
	2. Compréhension	Être capable de transposer, d'interpréter et d'extrapoler à partir de certaines connaissances.	Traduire, transformer, paraphraser, illustrer, représenter, interpréter, différencier, expliquer, réécrire	signification, représentation, mots, phrases, relations, faits essentiels, conclusions, implications, facteurs, effets, ramifications
	1. Acquisition de connaissances	Être capable de se rappeler de mots, de faits, de dates, de conventions, de classifications, de principes, de théories, etc.	Définir, distinguer, identifier, rappeler, reconnaître	vocabulaire, terminologie, définitions, faits, propriétés, exemples, conventions, règles, caractéristiques, causes, catégories, critères, procédés, principes, lois, théories, structures
concret				

Source: [http://www.colvir.net/rdp/pedagogie/Taxonomie\\_des\\_objectifs\\_d'apprentissage.PDF](http://www.colvir.net/rdp/pedagogie/Taxonomie_des_objectifs_d'apprentissage.PDF) (29 octobre 2003)

## Taxonomie du domaine affectif de Krathwohl

<i>Catégorie affective</i>	<i>Verbes</i>	<i>Objets</i>
1.00 Réception 1.10 Conscience 1.20 Volonté de recevoir 1.30 Attention dirigée ou préférentielle	Différencier, séparer, isoler, partager Accumuler, choisir, combiner, accepter Choisir, répondre corporellement, écouter, contrôler	Vues, sons, événements, intentions, arrangements Modèles, exemples, configurations, tailles, mètres, cadences Alternatives, réponses, rythmes, nuances
2.00 Réponse 2.10 Assentiment 2.20 Volonté de répondre 2.30 Satisfaction de répondre	Se conformer, suivre, confier, approuver Offrir spontanément, discuter, pratiquer, jouer Applaudir, acclamer, passer ses loisirs à, augmenter	Directions, instructions, lois, lignes de conduite, démonstrations Instruments, jeux, œuvres dramatiques, charades, parodies Discours, pièces, présentations, ouvrages littéraires
3.00 Valorisation 3.10 Acceptation d'une valeur 3.20 Préférence pour une valeur 3.30 Engagement	Améliorer sa compétence en, augmenter des quantités de, renoncer, spécifier Assister, aider, encourager Nier, protester, débattre, argumenter	Membre(s) d'un groupe, production(s) artistique(s), productions musicales, amitiés personnelles Artistes, projets, points de vue, arguments Déceptions, inconséquences, abdications, irrationalités
4.00 Organisation 4.10 Conceptualisation d'une valeur 4.20 Organisation d'un système de valeurs	Abstraire, comparer, discuter, théoriser Harmoniser, organiser, définir	Buts, codes, standards, paramètres Systèmes, approches, critères, limites
5.00 Caractérisation par une valeur ou par un système de valeurs 5.10 Disposition généralisée 5.20 Caractérisation	Réviser, changer, compléter, réclamer Être bien évalué par ses pairs pour, être bien évalué par ses supérieurs pour, être bien évalué par ses subordonnés pour, éviter, diriger, résoudre, résister	Plans, comportements, méthodes, effort(s) Humanitarisme, morale, intégrité, maturité, extravagances, excès, conflits, énormité(s)

source : Lasnier (2000), p.470

## Taxonomie du domaine psychomoteur de Jewett

<i>Comportement d'apprentissage</i>	<i>Définition</i>	<i>Termes utilisés pour écrire les objectifs</i>
1.0 Mouvements généraux	Opérations ou processus moteurs qui facilitent le développement de modèles (patterns) de mouvements humains.	
1.1 Percevoir	Reconnaissance de mouvements, positions, modèles et habiletés, au moyen des organes des sens.	Identifier Reconnaître Découvrir Discriminer
1.2 Imiter	Duplication d'un modèle moteur ou d'une habileté à la suite d'une perception.	Reproduire Imiter Mimer
1.3 Réaliser un modèle (Patterning)	Arrangement et utilisation des parties du corps d'une manière harmonieuse pour réaliser un mouvement ou une habileté.	Réaliser... modèle Démontrer... modèle Exécuter... modèle Coordonner... modèle
2.0 Mouvement ordinaire (Ordinative movement)	Rencontrer les exigences de tâches motrices spécifiques au moyen de processus d'organisation, de réalisation et de perfectionnement de modèles et habiletés moteurs.	
2.1 Adapter	Modification d'un mouvement ou d'une habileté modèle afin de rencontrer certaines demandes spécifiques de la tâche.	Ajuster Appliquer Employer Utiliser
2.2 Perfectionner	Acquisition d'un contrôle facile et efficace dans la réalisation d'un mouvement ou d'une habileté modèle sous l'action d'un processus de perfectionnement par: a) élimination des mouvements parasites; b) maîtrise des relations spatiales et temporelles; c) réalisation habituelle dans des conditions plus complexes.	Contrôler Synchroniser Améliorer Systématiser Régler Réaliser d'une manière facile et efficace
3.0 Mouvement créatif	Processus d'invention ou de création de mouvements qui serviront essentiellement les objectifs de l'élève.	
3.1 Varier	Invention ou construction d'options nouvelles dans la réalisation de mouvements ou d'habiletés.	Modifier Changer Recevoir Diversifier
3.2 Improviser	Réaliser des mouvements nouveaux ou des combinaisons de mouvements.	Interpréter Improviser Anticiper
3.3 Composer	Création de types ou de modèles de mouvements.	Composer Symboliser

source : Lasnier (2000), p.472

## Liste de stratégies pédagogiques<sup>1</sup>

<i>Nom de la stratégie</i>	<i>Description</i>
Audio-tutorat	Selon Prégent (1990), l'audio-tutorat est une variante de l' <i>enseignement modulaire</i> mise au point par Postlethwaite en 1961. L'audio-tutorat comporte des séances plénières, des activités en petits groupes et des consignes sur cassettes. Le professeur joue le rôle d'un tuteur par l'intermédiaire d'un enregistrement audio.
Auto-apprentissage assisté ( <i>adjunct auto-instruction</i> )	« Méthode d'enseignement individualisée dans laquelle les informations sont présentées au moyen de textes spécialement choisis. Le système conçu dans une telle perspective comporte des exercices qui ont été construits à partir de textes déjà existants. Ce système est généralement accompagné d'un guide qui suggère à l'élève les lectures et exercices à faire en vue de l'atteinte d'objectifs donnés. » (Brien et Dorval, 1984, p. 88)
Clip	Méthode d'enseignement dans laquelle les apprenants présentent, aux autres apprenants, un sujet (choisi parmi une liste) en un <i>clip</i> de 3 minutes; ils doivent par la suite répondre aux questions. L'animateur fait ensuite la synthèse.
Colloque	Voir <i>Groupe de discussion (panel)</i> .
Contrat d'apprentissage	Selon Prégent (1990), le contrat d'apprentissage est une méthode d'enseignement qui repose sur le principe de la négociation entre un professeur et un étudiant. Au début d'un cours, le professeur présente les objectifs généraux du cours. Puis, chaque étudiant rédige un contrat d'apprentissage et le présente au professeur. Des réunions d'étapes permettent de juger du travail accompli et d'apporter des correctifs au besoin.
Débat	Voir <i>Groupe de discussion</i> .
Démonstration	« Exécution d'actions ou d'opérations devant des apprenants » (Chamberland, Lavoie et Marquis, 1995, p. 19). Des ressources peuvent être utilisées telles que des maquettes, des appareils, des films, des diaporamas, etc.
Enseignement en équipe ( <i>team-teaching</i> )	Pour Prégent, le <i>team-teaching</i> est une méthode d'enseignement dans laquelle deux ou plusieurs professeurs s'associent pour donner, le plus souvent simultanément, leur cours aux étudiants.
Enseignement modulaire	« Découpage et présentation d'informations réparties en un certain nombre d'unités ou parties, appelées modules, qui forment un tout autonome » (Chamberland, Lavoie et Marquis, 1995, p. 55). Chaque module inclut un prétest, des objectifs à atteindre, des activités d'apprentissage et un post-test. L'enseignement modulaire se distingue de l' <i>enseignement programmé</i> par le fait qu'il n'y a pas présentation de mini-séquences d'informations, ni vérification de la maîtrise de l'apprentissage au fur et à mesure que celui-ci se réalise.
Enseignement par prescription individuelle ( <i>individually prescribed instruction, IPI</i> )	Selon Prégent (1990), l'enseignement par prescription individuelle est une méthode d'enseignement selon laquelle des prescriptions d'activités individuelles sont fournies à chaque étudiant dans un ordre déterminé, à partir de ses résultats à des prétests.

<sup>1</sup> Source : Matériel du cours TEC 6312 Design pédagogique d'environnements d'apprentissage informatisés (Télé-université, École de technologie supérieure).

<i>Nom de la stratégie</i>	<i>Description</i>
Enseignement personnalisé ( <i>personalized System of Instruction, PSI</i> )	Selon Prégent (1990), l'enseignement personnalisé est une méthode d'enseignement selon laquelle les connaissances sont réparties dans différentes unités d'apprentissage qui incluent des activités d'apprentissage individuelles (travaux, exercices, etc.), suivies d'un test. L'étudiant ne peut passer à l'unité suivante s'il ne maîtrise pas suffisamment les connaissances relatives à chaque unité.
Enseignement programmé	<p>« Texte écrit de façon micro-graduée, incluant une multitude de questions et dont les réponses sont accompagnées de renforcements au fur et à mesure de la progression de l'apprentissage » (Chamberland, Lavoie et Marquis, 1995, p. 49). On retrouve plusieurs types d'enseignement programmé.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Enseignement programmé linéaire ou skinérien</i> : L'information est présentée de façon séquentielle et ordonnée; le cheminement étant imposé, on ne peut y déroger.</li> <li>• <i>Enseignement programmé ramifié ou crowdérien</i> : Les apprenants ne suivent plus un cheminement unique, mais un cheminement qui comporte, à certains endroits précis, des ramifications.</li> <li>• <i>Enseignement programmé mixte</i> : Utilisation des deux formes à l'intérieur d'un même programme, c'est-à-dire des sections de forme linéaire et d'autres de forme ramifiée.</li> </ul>
Étude de cas	<p>« Proposition, à un petit groupe, d'un problème réel ou fictif en vue de poser un diagnostic, de proposer des solutions et de déduire des règles ou des principes applicables à des cas similaires » (Chamberland, Lavoie et Marquis, 1995, p. 91). Dans la méthode classique (appelée la <i>méthode de Harvard</i>), le cas est présenté par écrit, avec un certain nombre de détails importants et secondaires, parmi lesquels les étudiants doivent faire un choix. Prégent (1990) relève quelques variantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Cas dramatisé</i> : Le cas est présenté sur support vidéo, cinématographique, audio, etc.</li> <li>• <i>Cas simplifié</i> : Seuls les éléments importants du cas sont présentés aux étudiants.</li> <li>• <i>Technique de Pigors</i> : Des informations minimales sont fournies aux étudiants et ceux-ci sont invités à poser des questions. Seules les informations demandées sont alors fournies.</li> <li>• <i>Rédaction de cas par les étudiants</i>.</li> </ul>
Exercices répétitifs (ou exercices répétés)	<p>Méthode d'enseignement qui consiste en une succession de questions ou de tâches brèves présentées à l'élève. Selon Legendre (1993), les exercices peuvent être de divers types.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Exercice d'imitation</i> : L'élève répond à des questions en suivant un modèle.</li> <li>• <i>Exercice de discrimination</i> : L'élève identifie les caractéristiques semblables, mais différentes des réponses fausses.</li> <li>• <i>Exercice de construction</i> : L'élève doit suivre une procédure et construire sa réponse.</li> <li>• <i>Exercice de transfert</i> : L'élève applique des connaissances acquises à des situations variées.</li> </ul>
Exposé (ou exposé magistral)	« Présentation orale d'informations avec ou sans l'intervention des apprenants et avec ou sans l'utilisation de moyens audio-scripto-visuels » (Chamberland, Lavoie et Marquis, 1995, p. 37).

<i>Nom de la stratégie</i>	<i>Description</i>
Groupe de discussion	<p>« Échange de propos entre les apprenants sur un sujet donné, pendant un temps déterminé; cet échange se fait sous la supervision de l'enseignant » (Chamberland, Lavoie et Marquis, 1995, p. 127). On retrouve plusieurs types de groupes de discussion (Chamberland, Lavoie et Marquis, 1995; Brien et Dorval, 1984; Prigent, 1990; Paquette, Crevier et Aubin, 1998).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Plénière</i> : Discussion à laquelle tous les apprenants du groupe participent, mais au cours de laquelle chacun n'a pas nécessairement la parole.</li> <li>• <i>Session brouhaha (buzz-group)</i> : Discussion en groupes de 4 à 10 apprenants, pendant un court laps de temps. Les résultats des discussions de chaque sous-groupe sont ensuite présentés à tout le groupe par chacun des secrétaires des sous-groupes pour alimenter une discussion générale et une synthèse.</li> <li>• <i>Racine carrée</i> : Discussion en autant d'équipes que la racine carrée du nombre total d'apprenants (ou du carré le plus proche, si le nombre n'est pas un carré parfait). Chaque apprenant se voit attribuer une lettre et un chiffre. Dans un premier temps, tous les apprenants auxquels on aura assigné la même lettre sont regroupés et discutent pendant un temps déterminé. Dans un deuxième temps, les groupes sont démembrés et de nouveaux groupes sont formés, réunissant cette fois, ceux qui ont le même chiffre. Mise en commun des conclusions de la première étape et relance de la discussion.</li> <li>• <i>Tournante</i> : Discussion en groupes de 4 à 6 apprenants pendant un temps déterminé. Au terme de ce délai, un membre d'une équipe va se joindre à un autre groupe, et lui-même sera remplacé par un membre d'une autre équipe. Puis, la rotation se répète un certain nombre de fois.</li> <li>• <i>Débat</i> : Discussion en 2 « clans », chacun ayant à défendre un point de vue opposé. Typiquement, le problème est présenté de façon à ce que les apprenants puissent défendre la position « pour » et la position « contre ». L'enseignant agit comme modérateur. Il est possible que les apprenants choisissent la position qu'ils veulent défendre ou que l'enseignant la leur impose (au hasard ou à l'inverse de leur opinion de départ).</li> <li>• <i>Panel (ou colloque)</i> : Discussion entre certains apprenants, les <i>panélistes</i>, qui ont été sélectionnés pour défendre et expliquer une position en regard du problème à l'étude; ils se sont préalablement documentés et ont déjà une certaine expertise sur le sujet de la discussion. Les autres apprenants posent des questions et un échange s'engage avec les panélistes.</li> <li>• <i>Propositions de Nisbet</i> : Présentation par un étudiant de six propositions qu'il tente de faire adopter au groupe, sur un thème ou des lectures choisis parmi une liste.</li> <li>• <i>Remue-méninges</i> : « Interaction au sein d'un groupe restreint, destinée à favoriser le jaillissement spontané des idées, sans aucune limitation ou restriction d'aucune sorte » (Legendre, 1993, p. 1108).</li> </ul>
Interview	<p>« Entretien au cours duquel un apprenant interroge une personne pour connaître ses opinions, ses sentiments ou ses attitudes; l'interview se fait généralement à partir de questions préparées à l'avance et dans le but d'en rendre compte » (Chamberland, Lavoie et Marquis, 1995, p. 151).</p>
Jeu éducatif	<p>Interaction des apprenants dans une activité à caractère artificiel, où ils sont soumis à des règles et dirigés vers l'atteinte d'un but. Le jeu se distingue de la simulation par le fait que le jeu n'a pas la prétention de reproduire fidèlement la réalité (Chamberland, Lavoie et Marquis, 1995). Selon Renaud et Sauvé (1990), le jeu</p>

<i>Nom de la stratégie</i>	<i>Description</i>
	possède quatre propriétés essentielles : des joueurs, un conflit, des règles et l'atteinte d'un but à la fin de la partie.
Jeu de rôle	<p>« Interprétation du rôle d'un personnage en situation hypothétique en vue de mieux comprendre les motivations qui justifient les comportements » (Chamberland, Lavoie et Marquis, 1995, p. 71). Des apprenants agissent à titre d'observateurs. Le jeu de rôle peut avoir différentes formes (Chamberland, Lavoie et Marquis, 1995).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Technique centralisée</i> : La classe est divisée en sous-groupes, dont les membres jouent le même rôle (mais chaque sous-groupe a un rôle différent). Un observateur est assigné à chaque sous-groupe.</li> <li>• <i>Aquarium</i> : Les protagonistes sont observés par les autres apprenants placés autour d'eux.</li> <li>• <i>Théâtre-forum</i> : Variante de l'aquarium. Un observateur peut interrompre l'action et se substituer à un personnage pour réinterpréter la situation à sa manière, étant lui-même appelé à être éventuellement remplacé par quelqu'un d'autre.</li> <li>• <i>Technique décentralisée</i> : Le même scénario est interprété simultanément par de petites équipes, chacune étant observée par des observateurs différents.</li> </ul>
Jeu de simulation	« Processus de formation qui consiste, sous forme de jeu, à simuler une situation ou une activité qui correspond à un aspect quelconque de la réalité » (Legendre, 1993, p. 766). Le jeu de simulation combine donc les éléments du <i>jeu</i> , avec les caractéristiques de la <i>simulation</i> . Il possède sept propriétés essentielles : (1) un modèle, (2) simplifié (3) et dynamique d'un système réel ou hypothétique, (4) où les joueurs sont en position, (5) de compétition ou de coopération, (6) où les règles structurent les actions des joueurs, (7) et où le but poursuivi est de gagner (Renaud et Sauvé, 1990).
Laboratoire	« Situation dans laquelle les apprenants, sous le contrôle d'un enseignant, étudient les causes, les effets, la nature ou les propriétés d'objets ou de phénomènes par la manipulation et l'expérimentation » (Chamberland, Lavoie et Marquis, 1995, p. 117).
Lectures dirigées (ou programme de lectures)	Selon Prigent (1990), il s'agit d'une méthode d'enseignement par laquelle un professeur offre un programme de lectures à chacun des étudiants. L'étudiant doit lire les textes et en faire la synthèse par écrit (résumés informatifs, critiques, essais, etc.). Des réunions permettent de vérifier l'avancement des lectures et la compréhension de chaque étudiant.
Panel	Voir <i>Groupe de discussion</i> .
Plénière	Voir <i>Groupe de discussion</i> .
Projet	Accomplissement d'un mandat (construction d'un objet concret, production d'un rapport, préparation d'une présentation orale, etc.) sur un thème généralement choisi par les étudiants (à partir ou non d'une liste). Le projet peut s'apparenter à un projet réel et on applique alors toutes les contraintes de la vie professionnelle (client réel, budget à respecter, etc.). Il peut aussi être fictif et certaines contraintes (budget, client réel, etc.) sont alors éliminées (Prigent, 1990). Le projet peut se réaliser individuellement ou en équipe.
Protocole	« Méthode d'enseignement qui consiste à enregistrer la performance de l'étudiant lors de l'exécution d'une tâche et à analyser cette performance dans le but de la rectifier si nécessaire » (Brien et Dorval, 1984, p.134).
Recherche guidée (ou découverte guidée)	« Démarche de découverte personnelle impliquant l'apprenant dans l'observation, l'analyse, la vérification et la généralisation de concepts, de notions ou de règles » (Chamberland, Lavoie et Marquis, 1995, p. 147).
Remue-méninges	Voir <i>Groupe de discussion</i> .



<i>Nom de la stratégie</i>	<i>Description</i>
Résolution de problèmes	« En pédagogie, une situation-problème est une situation d'apprentissage que le pédagogue imagine dans le but de créer un espace de réflexion et d'analyse autour d'une question à résoudre (un obstacle à franchir) » (Raynal et Rieunier, 1997, p. 295).
Ressources du milieu	« Utilisation et exploitation des sources possibles d'apprentissage qu'offre le milieu » (Chamberland, Lavoie et Marquis, 1995, p. 139). Les ressources peuvent être des personnes invitées ou visitées, des sorties à l'extérieur, les richesses de l'environnement, des artefacts, etc.
Session <i>brouhaha</i> ( <i>Buzz-group</i> )	Voir <i>Groupe de discussion</i> .
Simulation	Méthode d'enseignement qui consiste à mettre à la disposition de l'étudiant un modèle simplifié, mais juste, d'un phénomène physique, social, administratif ou autre (réel ou hypothétique) et à lui fournir la possibilité d'agir sur ce modèle et d'observer ainsi les conséquences des décisions qu'il a prises. Selon Renaud et Sauvé (1990), la simulation possède donc quatre propriétés essentielles : (1) un modèle, (2) simplifié, (3) et dynamique, (4) d'une réalité définie comme un système réel ou hypothétique.
Stage	Prégent (1990) décrit le stage comme une session de formation pratique qu'on impose à un étudiant et qui a en général lieu dans un endroit apparenté au futur milieu de travail du stagiaire. L'étudiant doit atteindre certains objectifs pratiques, tient un journal de bord et rédige un rapport de stage. Il est conseillé par le professeur et par un superviseur issu du milieu professionnel.
Téléconférence (ou forum électronique ou forum de discussion)	<i>Groupe de discussion</i> à distance. Selon Henri et Lundgren-Cayrol (1997), la téléconférence est « un espace virtuel où se construit le discours d'un groupe d'apprenants qui se transmettent des messages » (p. 55). On peut penser que toutes les catégories de <i>groupes de discussion</i> (voir cette rubrique) peuvent être effectuées par moyen télématique, bien que leur organisation en soit quelque peu modifiée (Dampousse, 1996; Henri et Lundgren-Cayrol, 1997).
Tournoi	« Méthode d'enseignement utilisée en vue de perfectionner la maîtrise des concepts ou des habiletés d'un contenu donné. Typiquement, le groupe est divisé en sous-groupes qui s'engagent dans des épreuves où les connaissances et les habiletés des participants sont mises à l'épreuve » (Brien et Dorval, 1984, p. 142). L'affrontement peut se faire entre plusieurs petites équipes ou entre deux grandes équipes (Chamberland, Lavoie et Marquis, 1995).
Travail en équipe	<p>« Réunion d'un petit groupe d'apprenants (3 à 8) pour réaliser une tâche précise dans un temps déterminé » (Chamberland, Lavoie et Marquis, 1995, p. 103). On retrouve plusieurs types de travail en équipe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Travail en parallèle</i> : Toutes les équipes réalisent la même tâche, chacune de leur côté.</li> <li>• <i>Travail en complémentarité</i> : Chaque équipe réalise une partie d'une tâche globale à réaliser. Les tâches peuvent être liées séquentiellement ou non (Chamberland, Lavoie et Marquis, 1995).</li> </ul>
Tutorat (ou enseignement par les pairs)	<p>« Jumelage d'un apprenant (tuteur) à un ou à quelques autres apprenants (tuteurés) » (Chamberland, Lavoie et Marquis, 1995, p. 97). On retrouve deux formes d'enseignement par les pairs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Forme individuelle</i> : Chaque apprenant tuteur est en relation d'aide avec un seul apprenant tuteuré.</li> <li>• <i>Forme par petits groupes</i> : Chaque apprenant tuteur est responsable de l'apprentissage de quelques apprenants tuteurés (3 à 5).</li> </ul>

## RÉFÉRENCES POUR LA LISTE DES STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES

Brien, R. (1994). Science cognitive et formation. (2e ed.). Sillery : Presses de l'Université du Québec.

Brien, R., et Dorval, E. (1984). Le choix des méthodes d'enseignement : Guide pratique. Lac Beauport : Forma.

Chamberland, G., Lavoie, L., et Marquis, D. (1995). 20 formules pédagogiques. Sainte-Foy (Québec) : Presses de l'Université du Québec.

Dampousse, L. (1996). Participation et animation : un modèle d'analyse de la téléconférence assistée par ordinateur à la Télé-université. Mémoire de maîtrise, Département de Communications, Montréal : Université du Québec à Montréal.

Henri, F., et Lundgren-Cayrol, K. (1997). Apprentissage collaboratif à distance, téléconférence et télédiscussion. Montréal : Centre de recherche LICEF, Télé-université.

Lebrun, N., et Berthelot, S. (1994). Plan pédagogique : Une démarche systématique de planification de l'enseignement. Ottawa : Éditions Nouvelles/De Boeck.

Legendre, R. (1993). Dictionnaire actuel de l'éducation. (2e ed.). Montréal/Paris : Guérin/Eska.

Paquette, G., Crevier, F., et Aubin, C. (1998). Méthode d'ingénierie d'un système d'apprentissage (MISA) - Guide d'ingénierie (version 2,1). Montréal : Centre de recherche LICEF, Télé-université.

Prégent, R. (1990). La préparation d'un cours. Montréal : Éditions de l'École Polytechnique de Montréal.

Raynal, F., et Rieunier, A. (1997). Pédagogie : Dictionnaire des concepts clés. Paris : ESF éditeur.

Renaud, L., et Sauvé, L. (1990). Simulation et jeu de simulation, outils éducatifs appliqués à la santé. Montréal : Agence d'Arc inc.

## Déterminer les stratégies d'évaluation des apprentissages

### Instruments d'évaluation des apprentissages

<b>Examens</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• à correction objective<ul style="list-style-type: none"><li>- appariement (pairage, association)</li><li>- alternative (vrai/faux, oui/non, d'accord/pas d'accord)</li><li>- choix de réponses multiples</li><li>- phrases à compléter (test de closure)</li><li>- tableau ou graphique à compléter</li><li>- réarrangement d'informations</li></ul></li><li>• à correction subjective :<ul style="list-style-type: none"><li>- à développement long</li><li>- à réponses courtes</li></ul></li></ul>
<b>Travaux</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Théoriques<ul style="list-style-type: none"><li>- Analyse (critique, comparative, etc.)</li><li>- Essai</li><li>- Résumé (informatif ou critique)</li><li>- Inventaire bibliographique</li><li>- Revue de littérature</li><li>- etc.</li></ul></li><li>• Pratiques<ul style="list-style-type: none"><li>- Projet</li><li>- Étude de cas</li><li>- Expérimentation</li><li>- Production</li><li>- Jeu de rôle</li><li>- Rapport de stage</li><li>- Rapport d'intervention</li><li>- Rapport de stage</li><li>- Portfolio</li><li>- etc.</li></ul></li></ul>
<b>Observation</b>
Performance (performance motrice, exposé, etc.) Participation en classe, dans des forums virtuels...

**TABEAU 1**  
**Événements d'apprentissage selon chaque type d'objectifs d'apprentissage visés**


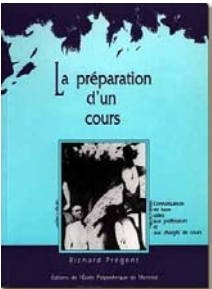
Événements d'apprentissage	Type d'objectifs d'apprentissage				
	<i>Habiletés intellectuelles</i>	<i>Stratégies cognitives</i>	<i>Informations verbales</i>	<i>Attitudes</i>	<i>Habiletés motrices</i>
1. Attirer l'attention	Introduire le stimulus : variations dans le mode sensoriel				
2. Informer les étudiants des objectifs	Fournir des descriptions et des exemples de la performance attendue	Clarifier la nature générale de la solution attendue	Indiquer le type de question qui sera posée relatives aux informations verbales	Fournir des exemples du type d'actions qu'il faut adopter	Fournir une démonstration de la performance attendue
3. Stimuler le rappel des apprentissages antérieurs	Stimuler le rappel de concepts et de règles subordonnés	Stimuler le rappel des stratégies et des habiletés intellectuelles associées	Stimuler le rappel du contexte de l'organisation de l'information	Stimuler le rappel des informations et habiletés pertinentes, ainsi que du modèle d'identification	Stimuler le rappel des sous-routines d'exécution et des habiletés sous-jacentes
4. Présenter le matériel	Présenter des exemples de concepts ou de règles	Présenter de nouveaux problèmes	Présenter l'information dans une forme propositionnelle	Présenter le modèle humain démontrant le choix des actions à adopter	Fournir des stimuli externes (outils) pour exécuter la performance
5. Guider l'apprentissage	Fournir des indices verbaux pour indiquer la séquence appropriée	Fournir des indices à de nouvelles situations	Fournir des liens verbaux à un contexte significatif plus large	Faire observer des choix d'actions par des modèles et des renforcements reçus par le modèle	Fournir des occasions de pratique, ainsi que des rétroactions sur la performance
6. Mettre en évidence la performance de l'apprenant	Demander à l'apprenant d'appliquer la règle ou le concept à de nouveaux exemples	Demander la solution du problème	Demander de paraphraser ou de présenter des informations dans ses propres mots	Demander à l'apprenant d'indiquer les choix d'action dans des situations réelles ou simulées	Demander d'exécuter la performance
7. Fournir une rétroaction informative	Confirmer l'exactitude de l'application de la règle ou du concept	Confirmer l'originalité de la solution du problème	Confirmer l'exactitude de l'information	Fournir des renforcements directs ou indirects	Fournir des rétroactions sur le degré d'exactitude et la durée de la performance
8. Évaluer la performance de l'étudiant	L'apprenant démontre l'application du concept ou de la règle	L'apprenant produit une nouvelle solution	L'apprenant énonce l'information dans une paraphrase	L'apprenant présente les choix d'actions visées dans des situations réelles ou simulées	L'apprenant exécute l'habileté visée totale
9. Améliorer la rétention et le transfert des apprentissages	Fournir des révisions espacées dans le temps, incluant une variété d'exemples	Fournir des occasions de solutions dans une variété de nouveaux problèmes	Fournir des liens verbaux à de nouveaux complexes d'informations	Fournir des situations variées additionnelles pour permettre à l'apprenant de sélectionner les actions visées	L'apprenant continue la pratique de l'habileté

Source : Gagné, R.M., et Briggs, L. (1979). *Principles of instructional design* (2<sup>e</sup> édition), New York : Holt, Rinehart and Winston, p. 166.

## La planification et l'évaluation

### Références supplémentaires

	<p>Dessaint, M.-P. (Ed.). (1995). <i>La conception de cours. Guide de planification et de rédaction</i>. Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec, 443 pages</p> <p>Méthode portant plus spécifiquement sur la conception de matériel didactique destiné à la formation à distance, à l'enseignement individualisé et à l'enseignement face à face. Les cours dont il s'agit sont principalement des cours complets fondés sur l'écrit et diffusés sur un support papier. Cependant, plusieurs chapitres peuvent être utiles à toute personne oeuvrant en formation.</p>
	<p>Hensler, H., &amp; Therriault, A. (1997). <i>Guide de planification d'une leçon</i> (2<sup>e</sup> éd.). Sherbrooke: Éditions du CRP, Université de Sherbrooke, 52 pages.</p> <p>Plaquette destinée aux enseignants du milieu scolaire (plus particulièrement de l'ordre d'enseignement secondaire), en vue de les guider dans leur démarche de planification de « leçons » données en face à face.</p>
	<p>Lasnier, François (2000). <i>Réussir la formation par compétences</i>. Montréal, Guérin.</p> <p>Livre décrivant l'approche par compétence utilisée dans le système éducatif.</p>
	<p>Lebrun, N., et Berthelot, S. (1994). <i>Plan pédagogique : Une démarche systématique de planification de l'enseignement</i>. Ottawa/Bruxelles : Éditions Nouvelles/De Boeck.</p> <p>Méthode générique s'appuyant sur le modèle classique de design pédagogique et pouvant s'adapter à une variété de contextes de design pédagogique.</p>

	<p>Mager, R. F. (1990). <i>Comment définir des objectifs pédagogiques</i> (2e édition). Paris: Dunod.</p> <p>Plaquette dédiée à la formulation d'objectifs d'apprentissage. Un classique.</p>
	<p>Paquette, G. (2002a). <i>L'ingénierie pédagogique : Pour construire l'apprentissage en réseau..</i> Sainte-Foy (Québec): Presses de l'Université du Québec.</p> <p>Méthode particulièrement adaptée aux situations d'apprentissage à distance à l'aide des technologies de l'information et de la communication, bien que ses principes peuvent s'appliquer pour le développement de tout type de systèmes d'apprentissage.</p>
	<p>Prigent, R. (1990). <i>La préparation d'un cours. Connaissances de base utiles aux professeurs et aux chargés de cours.</i> Montréal: Éditions de l'École Polytechnique de Montréal.</p> <p>Méthode s'adressant plus spécifiquement aux professeurs et chargés de cours des ordres d'enseignement postsecondaire.</p>