OPEN INSA | L'INNOVATION PÉDAGOGIQUE DU GROUPE INSA

La taxonomie de Bloom révisée : six catégories d'opérations pour formuler ce que l'étudiant doit être capable de faire

Anderson, L. W. et Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives.* Longman. Cet ouvrage révise la taxonomie de Bloom et al. (1956) ; Krathwohl est coauteur de l'original. Les numéros de page renvoient à l'édition abrégée.

À quoi sert ce cadre ?

Le cadre présenté dans cette fiche correspond à la révision de la taxonomie de Bloom publiée en 2001 par Anderson, Krathwohl et leurs collègues. Ce travail conceptuel vise notamment à fournir **un outil pour planifier l'enseignement, l'évaluation et leur alignement** (p. 263).

Il classe les opérations qu'un étudiant exécute sur un savoir, de la moins complexe à la plus complexe. Il répond donc à la question **« que doit être capable de faire l'étudiant avec ce contenu ? »**, et non à la question « quel contenu faut-il couvrir ? ». **Un objectif s'y énonce comme un verbe suivi d'un complément** (p. 265), et ce verbe nomme une opération : par exemple, « différencier, dans un plan jamais vu, ce qui organise la circulation et ce qui n'y participe pas ».

Le complément porte deux informations. **L'objet** dit sur quoi porte l'opération : c'est **le nom de l'objectif**, qui désigne pour les auteurs la connaissance visée (p. 12). **La situation** dit dans **quelles circonstances** l'étudiant exécute l'opération : où, quand, avec quoi, à quelles conditions. Il peut être utile de préciser cette seconde information, parce qu'une situation nouvelle peut changer l'opération. **Appliquer une procédure à une tâche familière, c'est exécuter ; l'appliquer à une tâche nouvelle, c'est mettre en œuvre** (tableau 5.1, p. 67). Les auteurs proposent aussi de **différencier les situations** pour qu'un objectif relève d'une autre catégorie que simplement Se souvenir (p. 71) : rattacher à un courant un édifice étudié en cours fait se souvenir du classement, alors qu'un édifice inconnu fait classer. Enfin, **un objectif de séance correspond à un objectif d'enseignement** : il s'atteint en quelques heures ou quelques jours, à la différence des objectifs éducatifs, qui demandent des semaines ou des mois (tableau 2.1, p. 17).

Les six catégories et leurs dix-neuf opérations

Catégorie	Opérations (tableau 5.1, p. 67-68)	Exemple d'objectif en école d'architecture
Se souvenir	reconnaître, rappeler	Rappeler, sans document, l'ordre des couches d'une paroi à ossature bois isolée, de l'intérieur vers l'extérieur
Comprendre	interpréter, exemplifier, classer, résumer, inférer, comparer, expliquer	Rattacher à l'un des courants vus en cours un édifice inconnu présenté par trois photographies, en désignant les indices qui fondent ce rattachement
Appliquer	exécuter, mettre en œuvre	Déterminer, à partir du règlement d'un PLU jamais lu, le volume constructible sur une parcelle donnée
Analyser	différencier, organiser, attribuer	Différencier, dans un plan jamais vu, ce qui organise la circulation et ce qui n'y participe pas
Évaluer	vérifier, critiquer	Juger l'esquisse d'un camarade au regard des trois critères de l'énoncé (lumière, accès, rapport à la rue)
Créer	générer, planifier, produire	Proposer au moins trois partis d'implantation différents pour un équipement sur une parcelle donnée

Les auteurs ont choisi ces dix-neuf opérations pour qu'elles couvrent ensemble l'étendue des six catégories (p. 66). Vous pouvez employer votre propre verbe, à condition qu'il renvoie à l'une de ces opérations. En effet, le verbe seul ne suffit pas à classer un objectif : pour exemple, « Ecrire » peut signifier Se souvenir, Comprendre ou Créer selon la tâche demandée (p. 85).

Utiliser le cadre sur une séance

Pour formuler l'objectif d'une séance, il est utile de choisir un verbe qui décrit précisément l'opération attendue de l'étudiant : expliquer, comparer, classer, différencier, etc. Un verbe trop général comme « comprendre » ne permet pas toujours d'identifier clairement ce que l'étudiant devra effectivement faire.

Une fois l'objectif formulé**, il faut vérifier l'alignement** : l'activité proposée amène-t-elle réellement l'étudiant à réaliser l'opération annoncée ?

Le cadre ICAP (Fiche 2) complète ensuite l'analyse en précisant **la manière dont l'étudiant est engagé dans cette activité**. Une même opération peut en effet être réalisée selon des modalités d'engagement différentes. Ainsi, **Bloom aide à préciser ce que l'étudiant doit faire**, tandis qu'**ICAP permet de qualifier comment il est engagé pour le faire**.

Trois erreurs de lecture à éviter

- **Lire les six catégories comme un parcours obligé.** Une séance peut viser directement « Analyser » sans passer successivement par les catégories précédentes. La pyramide, souvent associée à la taxonomie de Bloom, peut donner l'impression qu'il faut nécessairement gravir les niveaux un à un. Or, dans cette version révisée, les auteurs ne considèrent plus que chaque catégorie suppose la maîtrise de toutes les précédentes.
- **Associer automatiquement difficulté et niveau dans la taxonomie**. Une tâche peut être difficile tout en mobilisant une opération simple. Par exemple, mémoriser une nomenclature complexe peut demander beaucoup d'effort, mais relève toujours de « Se souvenir ».
- **Penser qu'une activité est adaptée parce qu'elle mobilise une catégorie plus élevée que l'objectif.** Une activité plus complexe peut en réalité faire travailler autre chose que l'opération visée. L'important est donc de vérifier que l'étudiant réalise bien l'opération attendue, et non de chercher systématiquement à monter dans la taxonomie.

Pour aller plus loin

Cette fiche présente **uniquement les opérations cognitives de la taxonomie** : se souvenir, comprendre, appliquer, analyser, évaluer et créer. Dans l'ouvrage, ces opérations sont croisées avec quatre types de connaissances : factuelles, conceptuelles, procédurales et métacognitives (chapitre 4, p. 38-62). Ce croisement constitue le tableau complet de la taxonomie révisée (p. 266-267).