

PENSER – COMPARER – PARTAGER

1/ Principe

La stratégie Penser-Comparer-Partager est conçue pour permettre à tous les étudiants de s'engager dans un processus d'apprentissage actif en grand groupe. Les étudiants sont amenés à réfléchir à un problème ou à une question de manière individuelle pour ensuite confronter leur réponse à une ou plusieurs personnes puis partager ensuite cette réponse en plus grand groupe.

Cette stratégie permet :

- à tous les étudiants de s'exprimer ;
- de favoriser l'entraide étudiante et d'apprendre les uns des autres ;
- d'obtenir des réponses plus précises et davantage élaborées car les étudiants ont eu le temps de réfléchir et de co-construire leur réponses ;
- à l'enseignant d'avoir une rétroaction rapide du degré de compréhension de la classe.

2/ Fonctionnement

Identifier des points clés, importants ou connus comme difficiles de l'enseignement.

1. Poser une question et demander aux étudiants d'y réfléchir de manière individuelle (**PENSER**) pendant un court laps de temps. Il peut être pertinent de leur demander d'écrire leur réponse pour leur permettre de la formaliser.
2. Demander aux étudiants de confronter leur réponse avec un voisin ou un petit groupe (**COMPARER**) et de se mettre d'accord sur une réponse commune.
3. Questionner en grand groupe des binômes sur leurs solutions communes (**PARTAGER**). Cette phase peut être gérée par l'enseignant en demandant aux volontaires de s'exprimer ou en identifiant des binômes au hasard.

3/ Exemple d'utilisation

"Once students know that they are among friends, they can risk expressing themselves. If they know that at least one classmate support an idea, the risk is reduced. For both these reasons the techniques of subgrouping helps; for example, you can ask students to discuss a question in pairs or small groups before asking for general discussion. (...)

Asking students to take a couple of minutes to write out their initial answers to a question can help. If a student has already written an answer, the step to speaking is much less than answering when asked to respond immediately. Even the shy person will respond when asked, "what did you write?"¹

Ressources

Kozanitis, A. (n.d.). *Activités pour encourager l'apprentissage actif durant les cours*. Bureau d'appui pédagogique - Ecole polytechnique de Montréal.

¹Svinicki, M. D., & McKeachie, W. J. (2011). *McKeachie's teaching tips: strategies, research, and theory for college and university teachers* (13th ed.). Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.

Les questions de vote

1/ Principe

La méthode des questions de vote consiste à poser, à des moments bien précis du cours, des questions à choix multiples aux étudiants. Possible aussi bien en petit qu'en grand groupe, cette méthode qui se basait avant sur les mains levées ou sur les cartons de couleurs peut aujourd'hui être réalisée grâce à des boîtiers de vote électroniques.

De nombreuses utilisations de cette méthode peuvent être envisagées en enseignement :

- tester les connaissances antérieures des étudiants en début de semestre ou en début de séance de manière à pouvoir adapter son discours,
- tester, au cours d'une séance, la compréhension d'une notion qui vient d'être abordée pour éventuellement revenir dessus si nécessaire,
- permettre à tous les étudiants de répondre aux questions et non pas seulement à ceux qui osent s'exprimer devant les autres étudiants,
- permettre aux étudiants d'identifier les points clefs du cours,
- permettre aux étudiants de s'auto-évaluer et donc d'identifier les notions qu'ils devront travailler davantage,
- etc, ...

2/ Fonctionnement

A un moment bien précis du cours, choisi selon l'intention de l'enseignant (ex : au début du cours si la volonté est de tester ce qui a été retenu d'un précédent cours, après avoir abordé une notion importante si l'objectif est de tester la compréhension de cette notion et de permettre aux étudiants de prendre conscience de son importance,...), l'enseignant pose une question à choix multiples aux étudiants. Après avoir laissé un temps suffisant aux étudiants pour comprendre la question puis choisir la réponse qui leur semble correcte, l'enseignant a la possibilité, selon le pourcentage d'étudiants ayant choisi la bonne réponse notamment [1] de revenir sur la notion abordée, [2] d'engager une discussion avec les étudiants (ou entre étudiants) autour de cette question ou [3] de passer directement à la suite de son exposé.

3/ Exemple d'utilisation

« For me, this was a moment of revelation. I was not so much disappointed by the result as elated by the realization that for the first time in over 20 years of lecturing I knew, on the spot (rather than after the next mid-term examination), that over half the class didn't "get it" had not understood either the question or my presentation of the phenomenon. Because I had already explained the phenomenon as clearly as I could, I simply asked the students to debate briefly with their neighbors and see who could convince whom about which answer was correct. The class erupted into animated conversation. After a few minutes, I asked for a revote, and now over 90% gave the correct answer »¹

Ressources

Caldwell, J. E. (2007). Clickers in the large classroom: current research and best-practice tips. *CBE-Life Sciences Education*, 6(1), 9–20.

Crouch, C. H., & Mazur, E. (2001). Peer Instruction: Ten years of experience and results. *American Journal of Physics*, 69(9), 970–977.

¹Wood, W. B. (2004). Clickers : a teaching gimmick that works. *Dev. Cell* 7 (6), 796-798.

Le petit papier

1/ Principe

Le petit papier est une courte activité d'écriture qui se fait lors d'une séance en réponse à une question posée par l'animateur. Elle incite les étudiants à réfléchir sur le contenu du jour et fournit à l'enseignant un retour sur l'enseignement et l'apprentissage des étudiants. Cette stratégie permet à chaque étudiant d'organiser et d'intégrer les nouvelles informations du cours en prenant un temps de réflexion individuel. Elle peut également leur fournir un feedback sur leur apprentissage. Elle permet la participation de tous les étudiants, même des plus timides et donne l'occasion à chacun de poser des questions par son aspect anonyme. Elle peut également permettre la confrontation d'idées et l'apprentissage par les pairs. Cette stratégie permet aux enseignants d'obtenir un feedback sur l'apprentissage des étudiants, sur leurs préconceptions, sur les connaissances antérieures et compréhension d'un sujet mais également d'identifier leurs questions en suspens pour permettre de réguler l'enseignement.

2/ Fonctionnement

L'enseignant demande aux étudiants de répondre par écrit à une question ou à une tâche sur le sujet de l'enseignement. Cette activité nécessite généralement peu de temps (2 à 5 minutes). Différentes applications de cette stratégie (moment choisi, récupération ou non des petits papiers, type de question ou de tâche demandée, type de feedback suite à l'activité, etc.) peuvent être proposées en fonction des intentions pédagogiques de l'enseignant et de son contexte d'enseignement.

3/ Exemples d'utilisation

Demander aux étudiants d'écrire de façon anonyme leurs questions en suspens durant l'enseignement. Récupérer en fin de séance les petits papiers et répondre aux questions à la séance suivante. Il est également possible de demander aux étudiants de discuter avec leur voisin et de tenter de répondre réciproquement aux questions de chacun.

Poser un problème ou une question sur une notion importante ou difficile de l'enseignement et demander aux étudiants de répondre par écrit, de manière individuelle et anonyme sur un petit papier. Ramasser les petits papiers et vérifier les réponses pour obtenir un feedback sur la compréhension des étudiants. Revenir sur ces notions durant l'enseignement ou lors de la séance suivante si vous identifiez des problèmes de compréhension ou difficultés dans les réponses récupérées.

Ressources

Kozanitis, A. (n.d.). *Activités pour encourager l'apprentissage actif durant les cours*. Bureau d'appui pédagogique - Ecole polytechnique de Montréal.

Svinicki, M. D., & McKeachie, W. J. (2011). *McKeachie's teaching tips: strategies, research, and theory for college and university teachers* (13th ed.). Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.

Le Jigsaw ou Puzzle

1/ Principe

Le *Jigsaw* est une stratégie d'apprentissage coopératif où chaque étudiant se spécialise sur un thème ou partie de l'enseignement et prend la responsabilité d'enseigner à son groupe ce qu'il a appris. Tout comme un puzzle où chaque pièce est complémentaire et indispensable pour reconstituer l'image, un problème aura été décomposé en plusieurs parties ou thèmes complémentaires dont chaque étudiant aura eu la responsabilité de devenir l'expert pour permettre en groupe de répondre au problème.

Cette stratégie favorise l'apprentissage entre pairs, la responsabilité individuelle et l'interdépendance positive pour répondre à un problème pour lequel chacun apporte sa contribution. Elle favorise également la compréhension et l'apprentissage en profondeur des étudiants, par la confrontation d'idées et la responsabilité qui leur a été confiée pour l'apprentissage de leurs pairs. Elle développe également des compétences de travail en équipe.

2/ Fonctionnement

Le Jigsaw comporte trois phases :

- Une phase individuelle où chaque étudiant s'approprie le contenu qui lui a été attribué.
- Une phase en groupe « *d'étudiants experts* » où tous les étudiants ayant travaillé sur le même contenu, confrontent leur compréhension du sujet, identifient les éléments essentiels sur lequel ils ont été amenés à travailler et élaborent des stratégies pour enseigner à d'autres étudiants ce qu'ils ont appris.
- Une phase en groupe où les groupes de la phase précédente sont mixés durant laquelle :
 - o chaque étudiant expert de son contenu enseigne aux autres ce qu'il a retenu,
 - o le nouveau groupe élabore une solution globale au problème qui leur est posé.

En tant qu'enseignant, il vous faudra:

- Identifier un sujet, un problème ou un projet pour lequel le travail collaboratif vous paraît être une stratégie adaptée.
- Identifier 4 à 5 sous thèmes complémentaires et distincts qui permettent de répondre à ce problème.
- Former les groupes « *d'étudiants experts* » qui auront la responsabilité des sous thèmes. Vous pouvez leur fournir des ressources ou des références bibliographiques pour leur permettre de développer leur expertise.
- Préparer la répartition des groupes « *d'étudiants mixtes* ».

Ressources

Kozanitis, A. (n.d.). *Activités pour encourager l'apprentissage actif durant les cours*. Bureau d'appui pédagogique - Ecole polytechnique de Montréal.

Svinicki, M. D., & McKeachie, W. J. (2011). *McKeachie's teaching tips: strategies, research, and theory for college and university teachers* (13th ed.). Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.