

7 points essentiels à propos des... télévotants

Scénario type

Élizabeth arrive à son cours de chimie générale et prend place parmi au moins 400 autres étudiants de premier cycle. Au fur et à mesure qu'ils s'installent, les étudiants sortent leur « système de réponses personnelles » – aussi appelé télévotant – de leur sac à dos pour se préparer.

La séance d'aujourd'hui commence par la révision d'un important concept de chimie que tous doivent maîtriser en prévision de l'examen de mi-trimestre. Après que le professeur King a revu la matière, il demande à la classe de répondre à une question à choix multiple conçue pour déterminer dans quelle mesure les étudiants comprennent le sujet qu'il vient d'aborder. C'est alors que les télévotants entrent en jeu.

Tout en projetant la question à l'écran, il annonce aux étudiants qu'ils auront 90 secondes pour répondre. « Réfléchissez bien avant de faire votre choix », leur rappelle-t-il. Élizabeth lit la question à choix multiple et sélectionne la réponse qui lui semble la meilleure en appuyant sur le bouton correspondant de son télévotant. Au fur et à mesure que les autres étudiants font de même, le cumul des réponses de la classe est projeté à l'écran.

Au bout des 90 secondes, M. King affiche le diagramme à bandes des résultats du vote. Comme les réponses sont réparties de manière presque égale entre les cinq choix, il est évident qu'il y a de la confusion au sein du groupe. Bien que les étudiants soient surpris, le professeur King ne l'est pas : en effet, la question était conçue pour déceler les conceptions erronées classiques. Il a alors l'attention de tous : c'est un temps propice aux apprentissages. Il demande aux étudiants de former des dyades et de convaincre leur camarade de la justesse de leur propre réponse. Après quelques minutes de discussions animées, il pose la même question à choix multiple au groupe. Les réponses se sont améliorées, mais tout n'est pas parfait. Maintenant qu'il a vraiment l'attention de la classe, il explique le concept tout en mettant en relief les sources de confusion.

Voici ce qu'Élizabeth a appris : 1) même si elle croyait qu'elle comprenait, en fait, elle ne comprenait pas du tout ; 2) certaines de ses conceptions fondamentales sur le sujet étaient erronées et avaient besoin d'être tirées au clair ; 3) elle sait maintenant quoi étudier pour améliorer ses résultats. D'ailleurs, elle a même rencontré quelqu'un qui pourrait devenir un bon partenaire d'études.



Qu'est-ce que c'est ?

Les systèmes de réponses personnelles (télévotants) les plus simples ressemblent à des télécommandes et fonctionnent de la même manière que celles-ci.

Les télévotants font appel aux infrarouges ou aux radiofréquences pour transmettre et enregistrer les réponses des étudiants. Une petite station réceptrice portative est placée à l'avant de la classe afin de recueillir et d'enregistrer les réponses envoyées. Le télévotant peut être enregistré au nom de l'étudiant (ou non, selon ce qui est décidé par l'enseignant) et génère un signal unique et identifiable. Le système rend possible la participation active par tous les étudiants et offre une rétroaction immédiate à l'enseignant – ainsi qu'aux étudiants – concernant toute confusion ou mécompréhension de la matière présentée. Les télévotants sont offerts à un coût symbolique dans les librairies du campus.

De plus en plus, ils s'ajoutent aux manuels et aux calculatrices sur les listes de matériel requis pour un cours. Des télévotants plus complexes, dotés d'un clavier qui ressemble à celui d'un téléphone et qui permet à l'utilisateur de transmettre des réponses plus détaillées, sont aussi offerts.



Qui s'en sert ?

Les télévotants gagnent en popularité dans les cours des collèges et des universités depuis 1998 environ, au fur et à mesure que le personnel enseignant explore des moyens d'augmenter les interactions avec les étudiants. Les interactions et les rétroactions sont particulièrement ardues dans les grandes salles de conférences, où la taille du groupe limite les échanges entre l'enseignant et les étudiants. Les télévotants peuvent alors être utilisés pour vérifier si les étudiants comprennent les concepts de base; ce qui compte n'est pas tant la bonne réponse que le repérage de lacunes dans les connaissances ou de conceptions erronées.

Dans toutes les disciplines, le personnel enseignant utilise ces appareils pour que les étudiants demeurent motivés et attentifs à ce qui se passe en classe.

Bien que les télévotants soient un outil particulièrement précieux dans les grands auditoriums, ils sont aussi utiles dans les petites classes.

Enfin, certains enseignants se servent des télévotants pour amener des discussions en petits groupes dans leur grande classe.



Quelle est la particularité des télévotants ?

Les télévotants donnent au personnel enseignant la capacité de s'ajuster en fonction des réponses des étudiants. Certains enseignants appellent cela de l'«enseignement juste à temps», c'est-à-dire un enseignement où des ajustements et des adaptations sont apportés au cours lorsque la situation le demande.

Les technologies de réponses personnelles fonctionnent bien tant dans les grands auditoriums que dans les petites classes. Peu importe la taille du groupe, l'enseignant est toujours en mesure d'évaluer la compréhension des étudiants grâce à la rétroaction immédiate fournie par la technologie. Les réponses de la classe peuvent être enregistrées, puis affichées dans divers formats (histogramme, graphique circulaire, etc.) ou sauvegardées dans un tableur pour effectuer tout au long du semestre des analyses qui pourraient guider la progression du curriculum.



Pourquoi est-ce important?

Les télévotants sont une technologie facile à mettre en œuvre et qui peut améliorer l'expérience d'apprentissage. Ils permettent au personnel enseignant d'évaluer la maîtrise des contenus par les étudiants et ainsi de repérer les concepts que ces derniers ont de la difficulté à saisir. Pour les étudiants, les télévotants sont un moyen rapide de valider leur propre apprentissage et de cerner la matière à retravailler. Ils peuvent aussi servir à sonder l'opinion des étudiants sur des questions controversées ou sensibles. Ces appareils servent souvent à favoriser les débats et les discussions et transforment ainsi un cours magistral en des échanges interactifs.

En outre, les étudiants trouvent amusants les télévotants! Ces dispositifs sont faciles d'utilisation et bon marché. Ils peuvent aussi être réutilisés dans d'autres classes.



Quels sont les inconvénients des télévotants?

Les coûts d'achat et d'utilisation des télévotants peuvent être un inconvénient. Certains systèmes de réponses personnelles sont dotés de claviers spécialisés (pas seulement cinq boutons comme sur les modèles de base); leur coût d'achat peut être élevé. De plus, le récepteur, les fils de connexion et les logiciels connexes du système peuvent coûter plusieurs milliers de dollars. À cela peuvent s'ajouter des coûts en personnel ou des frais administratifs généraux. Par exemple, la présence pendant le cours d'un technicien ou d'un membre du personnel peut être requise pour faire fonctionner ou pour gérer les systèmes utilisés dans les auditoriums qui peuvent accueillir de 300 à 400 étudiants.

Les étudiants ont aussi certaines dépenses à assumer. Généralement, en ce qui concerne les petits claviers personnels, les étudiants doivent acheter leur télévotant (environ 10 \$), puis l'enregistrer pour pouvoir l'utiliser dans un cours. En cas de perte, les étudiants doivent racheter un télévotant et l'enregistrer.

Par ailleurs, il est possible de mal utiliser les télévotants. Pour que cet outil soit efficace, il est important que l'enseignant pose de bonnes questions.





Vers où allons-nous avec les télévotants ?

Les télévotants, grâce à leur simplicité, sont utilisables dans presque tous les environnements pédagogiques et dans quasiment toutes les disciplines. Les systèmes de réponses personnelles font de plus en plus partie intégrante des stratégies d'enseignement¹ adoptées par le personnel et celui-ci en préconise même l'usage. La technologie sous-jacente aux télévotants évolue rapidement, tant et si bien qu'il est possible de croire que les téléphones cellulaires que l'on retrouve partout seront capables non seulement de transmettre une réponse de télévotant dans n'importe quelle classe, mais aussi de télécharger et d'enregistrer les résultats de chacune des séances interactives.

¹ Par exemple, à l'Université du Colorado à Boulder, 7 membres du personnel utilisaient les télévotants en 2002; en 2004, ils étaient environ 40 à le faire. Source: Office of News Services, Université du Colorado à Boulder, 18 novembre 2004.

Traduction
Valérie Drouin

Révision linguistique
Hélène Larue

Conception graphique
Karelle Savaria



En quoi les télévotants modifient-ils l'enseignement et l'apprentissage ?

Les interactions et la participation active sont souvent limitées par la taille du groupe et les dynamiques interpersonnelles (quelques étudiants dominent la conversation; la plupart évitent les interactions). Les télévotants peuvent favoriser ces deux importants principes pédagogiques.

Toutefois, il est plus important de poser de bonnes questions que de posséder la technologie. Les questions mal structurées, celles qui ne ciblent pas les concepts clés et celles qui ne permettent pas de déceler les conceptions erronées peuvent réduire la valeur ajoutée des systèmes de réponses personnelles. En effet, ce qui est important est le repérage des conceptions erronées et l'offre de rétroactions fréquentes.

De plus, les télévotants peuvent faciliter les discussions propres à une discipline, la coopération en petits groupes de travail et les interactions entre étudiants.

Les télévotants ainsi que les questions bien conçues sont faciles à mettre en œuvre. La technologie des télévotants rend possible un enseignement plus efficace, plus efficient et plus captivant.