

# Quiz

## Ébauche



- 1 Appellation en anglais
- 2 Stratégies apparentées
- 3 Type de stratégie
- 4 Types de connaissances
- 5 Description
  - 5.1 Historique
  - 5.2 Types de quiz sans l'usage de la technologie
  - 5.3 Les quiz utilisant les SRS classiques, ou « *licker* »
  - 5.4 Les quiz utilisant les GSRS et les « apportez votre appareil »
  - 5.5 Autre utilisation des quiz
- 6 Conditions favorisant l'apprentissage
- 7 Niveau d'expertise des apprenants
- 8 Type de guidage
- 9 Type de regroupement des apprenants
- 10 Milieu d'intervention
- 11 Conseils pratiques
- 12 Ressources informationnelles utilisées dans la fiche
  - 12.1 Bibliographie
  - 12.2 Webographie
- 13 Ressources informationnelles disponibles pour rédiger et améliorer la fiche
  - 13.1 Bibliographie
  - 13.2 Webographie

## Sommaire

### Appellation en anglais

Le terme est le même en anglais. En français, on parlerait plutôt de jeu questions et réponses ou selon le dictionnaire Antidote, de jeu-questionnaire.

### Stratégies apparentées

De nombreuses stratégies sont apparentées aux quiz ou utilise des éléments semblables.

Les évaluations formatives : au même titre que les évaluations formatives, les quiz cherchent à assurer la progression de l'apprentissage (Legendre, 2005). Cependant, les modalités de déroulement sont différentes pour les deux stratégies.

Jeu-éducatif : la forme du quiz peut prendre une forme de jeu, cependant, contrairement à la stratégie du jeu-éducatif, on laisse beaucoup moins de place à l'interactivité entre les élèves ou la créativité.

: les questions sont de formats semblables, mais le déroulement et l'animation de la stratégie sont différents.

Questionnaire à choix multiple : les formats de questions sont similaires, mais le déroulement est fait autrement.

Questions des enseignants : contrairement au quiz, les réponses peuvent être développées et seulement un nombre limité d'élèves pourront répondre à la question.

Sondage : les quiz peuvent aussi sonder l'opinion de la classe, cependant le quiz a pour finalité d'évaluer l'apprentissage contrairement au sondage qui récolte plus les opinions.

## Type de stratégie

Microstratégie.

## Types de connaissances

Les quiz permettent de tester les connaissances de type « explicite ». Dû au format du quiz, il n'est pas possible de questionner sur la mémoire implicite et sur le « savoir-faire ». Ainsi, les types de connaissances privilégiées par l'utilisation des quiz sont les connaissances factuelles et les connaissances conceptuelles. Il est aussi possible de tester certaines connaissances procédurales : la connaissance des actions qui sont explicitées au moyen du langage. Les quiz ne valideront pas l'application des connaissances procédurales.

## Description

Pour réaliser un quiz, il faut poser une série de questions aux apprenants avec une pause entre chaque question. Ainsi, l'enseignant peut donner la bonne réponse et au besoin, fournir des clarifications ou des explications supplémentaires. Le format des questions peut changer selon les préférences, le type de connaissances qu'on cherche à tester et le médium utiliser. Règle générale, les questions sont à choix multiples ou des « vrai ou faux ». Cependant, il est aussi possible d'avoir des questions d'associations ou des choix à placer dans le bon ordre. Dans les articles scientifiques, les quiz sont faits de manière à ce que les élèves répondent tous de manière simultanée.

Étant donné qu'il est possible de récolter le nombre de bonnes réponses par élèves et remarquer leurs forces et les faiblesses, les quiz peuvent être utilisés comme forme d'évaluation formative.

Les quiz peuvent être implantés avec différents outils et à différents moments de la classe. En effet, ils peuvent être utilisés de manière formelle, présents dans le syllabus et utilisés sur une base régulière (Alpers et autres, 2013), ou d'une manière plus informelle pour conserver l'attention des élèves et les impliquer dans l'apprentissage. Ils peuvent donc être utilisés comme une manière de garder le contrôle de la classe en ajoutant de l'interaction ou comme une manière de s'assurer de la progression des élèves.

## Historique

Il est difficile de faire un historique précis de l'utilisation des quiz dans les classes. Étant donné qu'il n'est pas obligatoire d'avoir un matériel particulier, les enseignants pouvaient aisément les implanter pour maintenir l'attention de leur groupe et ajouter de l'interactivité. Déjà en 1951, on peut retrouver des études qui tentent de démontrer les bénéfices de faire de courts quiz sur une base régulière dans une classe (Fitch et autres, 1951). Les quiz qui utilisent des appareils technologiques vont faire leur apparition dans les années 60 (Wang, 2014). Cependant, les dernières années ont été particulièrement prolifiques pour la recherche sur le sujet. La démocratisation de la technologie a permis de développer de nouvelles approches pour élaborer et mettre en application les quiz.

Ci-dessous se retrouvent les différentes méthodes des quiz, en commençant par les plus anciens jusqu'au plus récent.

## Types de quiz sans l'usage de la technologie

Twyman et Heward (2016) ont recensé plusieurs manières de faire des quiz sans l'usage de la technologie pour améliorer l'apprentissage des élèves. Malgré les options existantes, ils considèrent que les versions « low-tech » sont d'actualité puisqu'elles sont gratuites, requiert peu de matériel, ne requiert pas de maintenances ou d'entretien, sont faciles d'usages, peuvent être implantés immédiatement en classe et surtout, ne risquent pas d'avoir de problèmes de latence ou d'erreur informatique. Voici une liste non exhaustive de différents types de quiz avec leur description.

**La réponse en chœur (ou *choral responding*)** : Pour mettre en application cette méthode, l'enseignant pose une série de questions et les apprenants doivent tous répondre ensemble et au même moment. Pour mettre en application efficacement cette stratégie, il faut avoir un contenu qui a seulement une bonne réponse, qui a peu de mots pour bien se répondre à l'unisson et peut être répondu avec un bon rythme. On peut l'utiliser pour tester les connaissances préalables des élèves ou pour tester un contenu simple qui vient d'être donné. Cette méthode fonctionne bien pour les élèves plus jeunes (primaire et secondaire) ou encore dans les classes d'éducatrices spécialisées (Twyman et Heward, 2016).

**Les cartes réponses (ou *response card*)** : Les cartes réponses sont des cartes ou d'autres objets que les élèves peuvent lever pour montrer leur réponse à la question de l'enseignant. On peut soit remettre des cartes avec des options déjà inscrites (tel que des couleurs, des lettres, des chiffres, vrai ou faux, etc.). L'autre option est d'avoir de petits tableaux ou des feuilles où les élèves peuvent inscrire leur réponse et l'effacer pour la question suivante. L'usage de cette méthode permet d'augmenter considérablement la participation des élèves, notamment pour les élèves de primaire, secondaire ou d'éducation spécialisée (Twyman et Heward, 2016).

## Les quiz utilisant les SRS classiques, ou « *clicker* »

Une autre méthode pour implanter les quiz est les SRS, signifiant Student Response System. Dans d'autres recherches, on peut retrouver le terme d'ARS, signifiant Audience Response System.

Cette technologie est décrite comme suit : « SRS is an interactive technology that enables instructors to pose multiple-choice questions to students and allows students to electronically and anonymously submit the answers to the questions. The results are displayed to the whole class and thus provide immediate feedback to both lecturers and students »(Mu et Paparas,2015) . On les retrouve parfois sous le nom de clicker, qui est typiquement une petite télécommande avec des choix de réponses ou des chiffres. Les SRS ont d'abord été introduits à l'université de Stanford en 1966, mais c'est en 2003 que l'usage a commencé à se répandre à travers les écoles et les universités (Kay et Lesage, 2009) puisque la technologie devenait plus abordable et fiable.

Avec les SRS vient un programme qui permet de créer des questions, d'avoir une image et d'implanter une minuterie. Surtout, elles peuvent catégoriser le nombre d'élèves qui ont répondu à un choix. C'est beaucoup plus simple d'évaluer les facilités et les difficultés que regardant les affiches des options « low-tech ». En somme, elle facilite la gestion du quiz et donne des résultats plus précis, mais force l'enseignant à créer seulement des questions dans le choix offert par le programme. Grâce à eux, il y avait une manière de faire des quiz qui implique la classe et qui permet de suivre les réponses. Toutefois, contrairement aux options « low-tech », il faut avoir accès à cet équipement, le transporté dans la classe et l'entretenir. De plus, le choix de réponse est limité aux options disponibles sur la télécommande. Cette technologie est en train de laisser place à une autre forme de SRS.

## Les quiz utilisant les GSRS et les « apportez votre appareil »

Les quiz apportent de nombreux biens faits qui seront recensés dans la section suivante. Pour cette raison, ils continuent à avoir de la recherche sur le sujet pour trouver de nouvelles manières de les rendre accessibles et interactifs. Une nouvelle panoplie d'options pour créer des quiz et les animer a fait son apparition sur le marché. Par la même occasion, les GSRS ont fait leur apparition, c'est-à-dire, les « Game-based SRS ». Le représentant le plus reconnu de cette nouvelle forme de quiz est Kahoot! (Wang, 2014). En plus d'ajouter un aspect jeu, qui est apporté par la vitesse des réponses, les couleurs attrayantes, les sons et l'aspect compétitif, Kahoot! est aussi reconnu pour son côté « BYOD », bring your own device, ou en français, « apportez votre appareil ». Plutôt que d'acheter une flotte

de télécommande ce qui peut être dispendieux et difficile à transporter pour les écoles, les élèves ont l'option d'utiliser leur propre téléphone ou leur tablette pour répondre aux quiz. En dernier recours, ils peuvent aussi utiliser un ordinateur.

L'enseignant, de son côté, peut facilement conserver les résultats de ses élèves pour ajuster son enseignement et créer des quiz avec un format diversifié. Lorsqu'on regarde Kahoot!, l'enseignant peut faire des quiz d'associations ou des questionnaires à choix de réponses.

De nombreuses autres options existent pour ces GSRS ou c'est SRS plus accessible. Wang a notamment répertorié Socrative, Quizlet poll everywhere, iClicker, Learning Catalytics. Twyman et Heward ajoutent aussi Geddit et Exit Ticket à cette liste.

### **Autre utilisation des quiz**

Outre les différentes technologies utilisables et les principes de base, il est aussi possible de demander aux élèves de bâtir eux-mêmes leur quiz. Ils seront obligés de faire eux-mêmes leur recherche, de traiter l'information et de penser à de mauvaises réponses crédibles. Avec les options « low-tech » ou avec un support comme Kahoot!, ils peuvent facilement animer leur questionnaire (Wang, 2014)] et pousser plus loin leur apprentissage.

## **Conditions favorisant l'apprentissage**

L'utilisation des quiz permet de favoriser l'apprentissage et ils répondent à plusieurs défis de l'enseignement : ils aident à maintenir l'attention des élèves, leur donnent l'occasion de participer, permettent de fournir une rétroaction personnalisée pour chaque élève, permettent de suivre la progression de l'apprentissage et préviennent aussi les mauvais comportements (Twyman et Heward, 2016).

Les quiz, surtout ceux qui imitent les jeux comme Kahoot!, permettent d'engager les élèves envers des matières qu'ils connaissent peu ou qu'ils voient comme étant obligatoire (Mu et Paparas, 2015). Grâce à ceux-ci, les élèves sont plus enclins à s'engager activement dans l'apprentissage et sont beaucoup plus motivés. Wang (2016) a voulu quantifier à l'aide de sondage le degré de motivation selon la fréquence de l'usage d'un GSRS. Il a cherché à savoir à quel point les étudiants appréciaient l'usage de quiz (dans son cas, utilisant le médium de Kahoot!), à quels points ils se sentaient motivés et s'ils avaient l'impression d'apprendre plus. Il compare les résultats entre un groupe qui utilise une fois Kahoot! et un groupe qui l'utilise à chaque leçon pendant cinq mois. La conclusion tirée : les élèves utilisant sur une base régulière Kahoot! sont du mêmes avis que ceux qu'ils l'ont utilisés une seule fois du point de vue de la motivation et de l'apprentissage. La seule catégorie dont l'appréciation diminue de manière significative est celle du plaisir. Avec un usage régulier, le plaisir et la surprise diminuent, mais ils se sentent toujours aussi engagés.

Kay et Lesage (2009) ont compilé les résultats de nombreuses études sur l'usage des ARS pour déterminer les bénéfices des ARS en classe. Ils sont venus à la conclusion que la majorité des études présentaient des données qualitatives ou anecdotiques. Seulement 24 des 67 études se concentraient sur l'apprentissage plutôt que l'appréciation ou la motivation.

En utilisant les 67 études, ils ont compilé les résultats puis divisé les bénéfices en fonction de trois catégories. :

### **Les bénéfices pour l'environnement dans la classe ou ambiance de classe**

- La présence en classe est plus élevée
- Les élèves sont plus concentrés durant la classe
- Les élèves sont à l'aise de répondre anonymement
- Les élèves participent plus dans la classe et entre eux
- Les élèves sont plus motivés

En somme, les bénéfices pour l'environnement dans la classe recensée par Kay et Lesage rejoignent la catégorie « Motiver » des conditions d'apprentissages.

### **Les bénéfices pour l'apprentissage**

- Les élèves interagissent plus entre eux et avec l'enseignant
- Les élèves participent aux discussions, notamment sur leurs erreurs durant le quiz
- L'enseignant est en mesure de modifier le cours en fonction de la rétroaction des élèves
- La performance aux évaluations est améliorée
- La qualité de l'apprentissage est plus élevée

Les bénéfices pour l'apprentissage sont plus proches de la catégorie « activer », puisqu'on peut utiliser le quiz pour activer les connaissances antérieures et débiter des discussions. À l'aide du quiz, ils peuvent aussi « présenter » leur apprentissage.

### **Les bénéfices pour les évaluations**

- Les élèves et l'enseignant se donnent plus fréquemment une rétroaction
- Les quiz permettent de faire des évaluations formatives sur une base régulière

Ainsi, les quiz favorisent un degré plus élevé de participation, d'interactivité et d'évaluation des connaissances qui permet d'engager les élèves et de faire le suivi de l'apprentissage des tous les participants. On touche les conditions « activer », « motiver » et « présenter ».

Selon Kay et Lesage (2009), il y a tout de même des défis à prendre en considération pour pouvoir implanter efficacement et favoriser les conditions d'apprentissage : Des défis technologiques : si un élève ne peut pas participer au quiz qui requiert une télécommande ou un autre appareil technologique, son apprentissage et sa motivation seront affectés.

- La difficulté à utiliser les réponses des élèves pour ajuster son contenu. Pour un enseignant débutant, il peut être difficile d'ajuster le degré de support et son enseignement en fonction des réponses des élèves au quiz.
- La difficulté de couvrir tout le contenu. Les ARS peuvent prendre du temps à mettre en place (démarrer le programme, distribuer ou chercher les appareils, etc.) et il peut être ardu de mettre du contenu sous forme de questions, surtout lorsqu'on parle de connaissances procédurales.
- Du même angle, c'est difficile de créer de bonnes questions qui adressent un objectif spécifique, qui fait découvrir aux élèves leur opinion ou leurs idées fausses et permet de démarrer une discussion.
- Il faut faire attention à ne pas dévier l'apprentissage. Il faut que les quiz restent centrés vers cet objectif et que les participants ne soient pas déconcentrés par l'usage de la technologie.
- Si on utilise un ARS ne fournissant pas l'anonymité aux élèves, certains s'opposeront ou se sentiront mal à l'aise ce qui diminue la motivation et détourne le quiz de son objectif d'apprentissage.

## **Niveau d'expertise des apprenants**

Les quiz peuvent être utilisés dans de nombreux contextes, pour pratiquement tous les sujets et tous les âges scolaires (Wang, 2014). Dans la littérature scientifique, il est possible de retrouver des exemples de l'utilisation des quiz au primaire, au secondaire ou encore dans des classes universitaires telles qu'en économie (Mu et Paparas, 2015) ou encore en architecture (Wang, 2014).

C'est une stratégie qui s'adapte bien à tous les types de clientèles et tous les sujets puisque le contenu est bâti par l'enseignant ou le concepteur en fonction des informations qui ont été données en classe.

## Type de guidage

Cette stratégie a un guidage plutôt fort par l'enseignant. Lors de la création du quiz, les questions sont déterminées et la bonne réponse aussi. Que ce soit sous format « réponse en chœur » ou à l'aide de choix multiples sur un clicker, l'enseignant guide les élèves vers une bonne réponse et idéalement une discussion par la suite. Lors de la discussion, les élèves peuvent être responsables de la rétroaction, mais celle-ci est tout de même prédéterminée par l'enseignant qui conserve son rôle clé.

Ainsi, c'est une stratégie « soutenante ». Dans une leçon type, le quiz est utilisé de manière à tester l'apprentissage et, si possible, faire un transfert après le « corps » de la leçon.

Il y a aussi moyen d'utiliser la stratégie pour que les élèves bâtissent eux-mêmes le quiz en traitant l'information pour créer de bonnes questions et déterminer la réponse. Dans ce cas, l'enseignant ne sera pas responsable de guider, mais les élèves le seront.

## Type de regroupement des apprenants

Il n'y a pas de prescription particulière sur le regroupement des apprenants dans la littérature scientifique. Pour tous les quiz utilisant la technologie, les élèves sont individuels, ils ont chacun leur appareil et ils répondent tous à la question. Pour le nombre d'élèves dans la classe, il n'y a pas d'indication. Sachant que les quiz sont aussi utilisés dans un contexte universitaire (voir la section, milieu d'intervention), il est possible de déterminer que les quiz peuvent être adaptés autant à un petit groupe d'élève qu'à un auditorium.

## Milieu d'intervention

Les quiz peuvent être utilisés dans de nombreux contextes, pour pratiquement tous les sujets et tous les âges scolaires (Wang, 2014). Dans la littérature scientifique, il est possible de retrouver des exemples de l'utilisation des quiz au primaire, au secondaire ou encore dans des classes universitaires telles qu'en économie (Mu et Paparas, 2015) ou en architecture (Wang, 2014). C'est une stratégie qui s'adapte bien à tous les types de clientèles et tous les sujets puisque le contenu est bâti par l'enseignant ou le concepteur en fonction des informations qui ont été données en classe ou les connaissances antérieures qu'on désire activer.

## Conseils pratiques

### Ressources informationnelles utilisées dans la fiche

Ici figurent toutes les ressources informationnelles qui ont été lues et utilisées par les contributeurs successifs pour rédiger la fiche. Ces ressources ont été puisées dans celles qui ont été prédéterminées ci-dessous, dans la section : Ressources informationnelles disponibles. Toutefois, chaque contributeur peut choisir d'utiliser d'autres ressources, du moment qu'elles sont pertinentes pour la thématique traitée, crédibles et présentant un contenu de qualité.

Les références utilisées doivent être placées dans la bonne section : soit dans la bibliographie (articles, livres, chapitres) soit dans la webographie (ressources électroniques diverses, cependant les articles des revues électroniques ou des chapitres publiés en ligne doivent être placés dans la bibliographie).

### Bibliographie

Abu Ziden A. et Abdul Rahman M.F. (2012). Using SMS quiz in teaching and learning. *Campus-Wide Information Systems*, Vol. 30 (1), p.63-72, <http://dx.doi.org/10.1108/1065074131128823>

Fitch, M.L., Drucker, A. L. et Norton , A. J., JR (1951). Frequent testing as a motivating factor in large lecture classes. *Journal of Educational Psychology*, 42 (1), 1-20

Kay et Lesage (2009). Examining the benefits and challenges of using audience response systems : A review of the literature, *Computers & Education*, vol. 53, p.819-827

Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation*, (3e éd). Montréal, Québec : Guérin.

Mu H. et Pappas D. (2015). Incorporating the advantages of clickers and mobile devices to teach Economics to non-economists. *Cogent Economics & Finance*, Vol. 3(1) <http://dx.doi.org/10.1080/23322039.2015.199802>

Twyman, J.S et Heward W.L. (2016). How to improve student learning in every classroom now. *International Journal of Educational Research*, 0883-0355, 13 p. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijer.2016.05.007>

Wang A.I. (2014). The wear out effect of a game-based student response system. *Computers & Education*, Vol.82 p.217-227

## Webographie

## Ressources informationnelles disponibles pour rédiger et améliorer la fiche

Ici figurent les références sélectionnées sur la stratégie dont traite la fiche et, éventuellement, des sujets plus généraux, mais liés de près à la thématique de la fiche. Si vous utilisez ces ressources pour rédiger votre contribution, vous devez les citer dans votre texte et, de plus, les déplacer dans la section " Ressources informationnelles utilisées". Vous pouvez aussi, comme tout autre contributeur au Wiki-TEDia, ajouter ici toutes les ressources informationnelles que vous connaissez, que vous avez trouvées sur le web ou en lisant d'autres écrits, même si vous ne les utilisez pas. **Cette section fait donc office de veille sur la thématique couverte par la fiche.**

Veillez à placer les ressources proposées dans la bonne section : soit dans la bibliographie (articles, livres, chapitres) ou dans la webographie (ressources électroniques diverses, cependant les articles des revues électroniques ou des chapitres publiés en ligne doivent être placés dans la bibliographie).

## Bibliographie

Placez dans cette section les articles des revues (y compris les revues en ligne, les livres ou les chapitres de livres (y compris ceux qui sont disponibles en ligne). Indiquez l'hyperlien si possible. Citez vos ressources selon les normes APA. Pour ce faire, utilisez le guide suivant : Couture, M. (2013, mise à jour). Adaptation française des normes bibliographiques de l'APA. Récupéré du site <http://benhur.teluq.quebec.ca/~mcouture/apa/Presentation.htm>

Johns, K. (2015). Engaging and Assessing Students with Technology: A Review of Kahoot!. *Delta Kappa Gamma Bulletin*, 81(4), 89.

Karpicke, J. D., & Roediger, H. L. (2008). The Critical Importance of Retrieval for Learning. *Science*, 319(5865), 966-968. doi: 10.1126/science.1152408

Klionsky, D. J. (2008). The quiz factor. *CBE-Life Sciences Education*, 7(3), 265-266. En ligne : <http://www.lifescied.org/content/7/3/265.full>

McDaniel, M. A., Roediger, H. L., & McDermott, K. B. (2007). Generalizing test-enhanced learning from the laboratory to the classroom. *Psychonomic bulletin & review*, 14(2), 200-206. (Disponible dans Google Scholar et

dans la Bibliothèque à distance)

Nguyen, K., & McDaniel, M. A. (2015). Using quizzing to assist student learning in the classroom: the good, the bad, and the ugly. *Teaching of Psychology*, 42(1), 87-92. (Disponible dans Google Scholar et dans la Bibliothèque à distance)

### **Webographie**

Dans cette section figurent des ressources informationnelles complémentaires disponibles sur le web. L'hyperlien doit être indiqué, de même que la date de consultation. Les ressources doivent être citées selon les normes APA. Pour cela, utilisez le guide du professeur Couture, notamment cette section du guide en ligne : Couture, M. (2013, mise à jour). Adaptation française des normes bibliographiques de l'APA. Récupéré du site <http://benhur.teluq.quebec.ca/~mcouture/apa/Presentation.htm>