UNIL | Université de Lausanne
Centre de soutien
à l'enseignement

CC BY NC ND

concevoir des évaluations en lignes

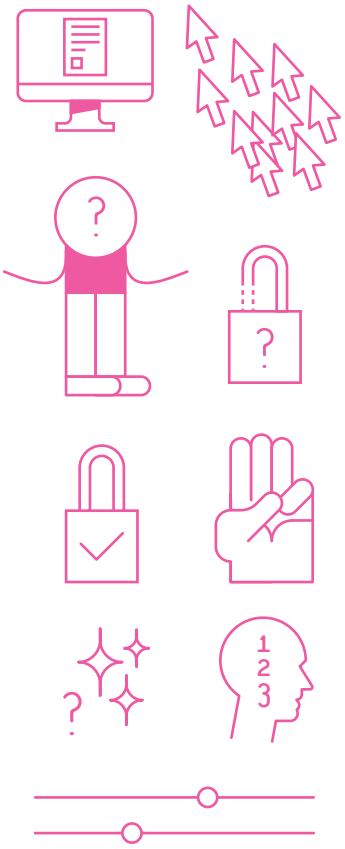
1

Garantir la qualité des Quizz

Contributeurs·trices **Jean-François Van de Poël**
Emmanuel Sylvestre

Graphiste **Julian Bader**

Les quizz en ligne sont très fréquemment utilisés avec de grands effectifs d'étudiant·e·s dans les pays anglo-saxons ou d'Europe du nord et sont appréciés à la fois par les étudiants·e·s et le personnel académique lorsqu'ils sont utilisés dans une perspective formative (3) ou dans le cadre d'examens organisés en ligne ou à distance. Ils sont particulièrement utiles pour évaluer les apprentissages d'un grand nombre d'étudiant·e·s afin de pouvoir leur fournir un feedback rapide et ceci en raison de la correction automatisée et du retour d'information immédiat qu'ils proposent. Dans les pays européens francophones, cette modalité d'évaluation est souvent source de craintes ou de critiques le plus souvent liées à la possibilité de fraude que ce genre de modalité peut engendrer ou encore à la difficulté d'y ajouter un dispositif de vérification de l'identité des étudiant·e·s (2)(9).



Ce document a pour objectif de vous présenter des actions qui peuvent être menées pour garantir la qualité pédagogique des quizz en ligne sans recourir systématiquement au proctoring afin de prévenir la fraude.

Il propose des pistes pour vous aider à: Concevoir vos questions; Designer vos Quizz; Étalonner la difficulté de vos épreuves; Paramétrer vos épreuves en ligne.

concevoir les questions

Rédiger des questions qui évaluent des niveaux cognitifs variés

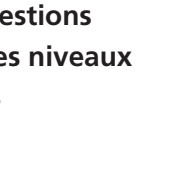
Si les quizz en ligne peuvent être utilisés pour évaluer l'apprentissage à différents niveaux cognitifs (12), ils ne servent généralement qu'à évaluer la cognition de bas niveau. Il est prouvé que trop souvent, « les quizz à choix multiples n'intègrent, n'encouragent ni n'évaluent les processus et compétences cognitives de niveau supérieur » (12).

Néanmoins, avec un peu de réflexion créative, d'effort, de temps et d'outils appropriés au sein et en dehors du LMS, les quizz en ligne peuvent être appliqués aux autres domaines d'apprentissage ainsi que pour réaliser le « concept d'évaluation puissante » (1)(11)(13)(15).

En résumé, il ne s'agit pas de proscrire des questions évaluant la mémorisation mais plutôt de proposer un panel de questions qui mesurent des niveaux d'apprentissage variés (mémorisation, compréhension, application et synthèse). Nous vous invitons à suivre ce tutoriel pour plus d'information :

TUTO

https ://youtu.be/Ia0eAy-B9XZ8



S'assurer de la formulation correcte de vos questions

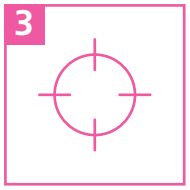
Il existe des critères incontournables si vous souhaitez rédiger des questions de qualité pour vos évaluations. La qualité de l'énoncé de la question, sa bonne forme grammaticale ainsi que le choix des propositions de réponses et des distracteurs pour les quizz sont des éléments auxquels vous devrez prêter attention (15).

Ces mêmes critères auront un effet déterminant sur la qualité de votre mesure et seront aussi les garants de meilleures conditions de passation de vos épreuves d'examen par vos étudiant·e·s. La dimension légale de certains de ces aspects n'est pas à négliger non plus car plus une question est de qualité, moins elle pourra servir de support à un recours.

Nous vous invitons à suivre ce tutoriel pour plus d'informations sur les conseils de rédaction de vos questions de type QCM :

TUTO

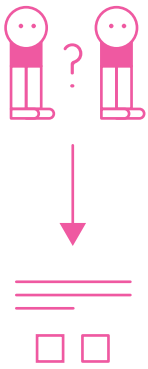
https ://youtu.be/H0-_2siY0mw



Utiliser des questions basées sur des scénarios ou des études de cas

Lorsque vous élaborez des questions à choix multiples, à réponse courte ou à réponse longue, utilisez des scénarios pour placer les apprenants dans des situations réelles et authentiques. Cela permet de s'assurer que les apprenants ne peuvent pas trouver les réponses exactes en utilisant un manuel scolaire ou une recherche sur Internet et cela vous permet aussi de viser des niveaux cognitifs plus élevés (voir recommandation 1).

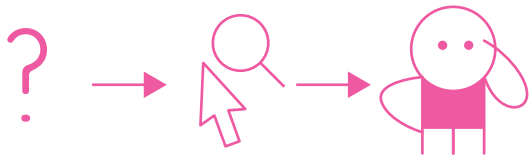
En ce sens, une étude de Donnelly a montré que « les QCM basés sur des études de cas conduisaient à un niveau d'apprentissage plus élevé et à un traitement plus approfondi des informations que les QCM non basés sur des études de cas » (7).

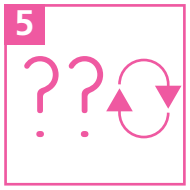


Concrètement, les scénarios ou les cas peuvent prendre la forme d'une vignette clinique, d'un problème à résoudre, d'une situation décrite ou bien d'autres formes encore sur lesquels vous pouvez ensuite proposer une ou plusieurs questions demandant à vos étudiant·e·s de choisir la ou les bonnes réponses parmi une série de propositions données.

Passer le « test des moteurs de recherche » (6)

L'accès à des ressources externes et notamment à l'ensemble des ressources disponibles sur le web représente une réalité que vous devez accepter lorsque vous proposer des examens en ligne. Il est donc important que les questions que vous rédigez soient des questions dont la réponse ne pourra pas facilement être trouvée par l'intermédiaire d'une recherche sur le web. Nous vous recommandons donc de rechercher en ligne la réponse à une question d'évaluation que vous avez rédigée. Si la question est rédigée de telle manière qu'elle peut être facilement trouvée en tapant l'énoncé de la question dans un moteur de recherche, vous voudrez envisager de la réviser. Si la réponse nécessite plus d'une minute de recherche pour la trouver, vous pourrez alors la maintenir.





Enrichir ou modifier un tiers de ses questions par an (6)

Le fait que les étudiant·e·s se transmettent chaque année les questions et les réponses de vos épreuves est une réalité qu'il faut accepter. Même si ces épreuves ne sont plus matériellement disponibles, le simple effet de mémorisation collective permettra à une dizaine d'étudiant·e·s de rapidement recomposer votre épreuve et de la transmettre en suite en tant que « tuyaux » aux générations suivantes.

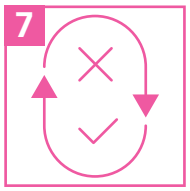
Afin de parer au mieux les effets en lien avec ce phénomène, nous vous recommandons de continuer tout au long de l'année à enrichir votre base de questions d'examen et d'y ajouter au moins un tiers de nouvelles questions chaque année ce qui vous permettra de proposer de nouvelles épreuves en utilisant ces nouvelles questions et en modifiant certains paramètres de questions existantes.

designer le quizz

Proposer des formes d'évaluation et de tests variées

Douglas (7) mentionne que les tests en ligne sont utilisés à plein effet lorsqu'ils sont utilisés conjointement avec d'autres formes d'évaluation. En 2010, Smith, dans une étude qui s'est penchée sur la manière dont les performances en matière d'évaluation formative (y compris les tests en ligne) sont liées à l'apprentissage tel qu'il est évalué par l'examen final, a conclu « qu'une évaluation fréquente et diversifiée peut améliorer l'engagement et les performances des étudiants » (5).

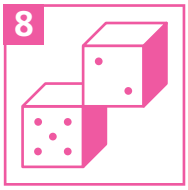
Ainsi, pensez à proposer diverses formes de tests dans un même examen vous permet de produire des épreuves de bonne qualité. Vous pourrez par exemple proposer une série de quizz avant une dernière question ouverte ou encore une étude de cas à résoudre.



Présenter la séquence des questions et l'ordre d'apparition des solutions possibles de manière aléatoire (6)

Le plus grand danger en lien avec les épreuves d'examen passées en ligne se situe au niveau de la communication que les étudiants peuvent organiser entre-eux dans le but de s'échanger les réponses ou plus simplement des conseils. Une des meilleures manières de limiter cette possibilité, en plus des limiter le temps imparti, et de proposer les questions dans un ordre aléatoire et de faire de même au niveau des propositions de réponses en lien avec ces questions.

Cette fonctionnalité est présente dans la plupart des Learning Management System (Moodle, Canvas, Blackboard, etc.) et vous permet de vous assurer que les étudiant·e·s ne recevront pas les questions et les réponses dans le même ordre.



Utiliser des barèmes pénalisant les réponses au hasard

Les questions à choix multiples sont également connues pour encourager les étudiants à deviner (8). Une des manières les plus employées pour limiter ce phénomène est la pondération négative des réponses erronées ou encore la valorisation de la prudence en ne pénalisant pas les non-réponses ou encore en leur donnant une petite pondération. Les systèmes de notation des LMS peuvent faire face de manière adéquate aux techniques de notation négative qui fournissent un moyen de contrer statistiquement les réponses choisies « par hasard ».

Nous vous invitons à suivre ce tutoriel pour plus d'informations sur les conseils pour limiter les effets des réponses données au hasard. :

https ://youtu.be/ELlNO-BU1aqs

tuto

Récupérer les brouillons de travail des examens (6)

Si vous proposer des QCM ou des questions à réponses numériques qui nécessitent des calculs sur des feuilles de brouillon, nous vous recommandons de demander aux étudiants de scanner ou de prendre en photo et de déposer sur la plateforme les résolutions, réflexions ou plans qu'ils ont effectués lors de leur examen. Cette mesure convient particulièrement dans des évaluations pour lesquelles des réponses numériques sont attendues suite à une résolution qui est quant à elle souvent réalisée en présentiel sur une feuille de brouillon. Il sera bien entendu nécessaire de prévenir les étudiant·e·s de cette modalité au préalable et de s'assurer qu'ils maîtrisent bien le protocole demandé qui leur permettra de le faire.

étalonner la difficulté de l'épreuve

Passer le « test du novice » (5)

Lorsque vous concevez un examen, il est important, comme mentionné dans la partie de ce document consacrée à la conception de vos questions, que vous proposiez des questions qui respectent un ensemble de critères de qualité en lien avec leur énoncé ou encore les propositions de réponses qui leur sont liées. La manière la plus simple d'étalonner votre test sur ces principes est de demander à un novice de passer votre examen. Demandez à une personne ayant peu ou pas d'expérience dans la matière de passer votre examen.

et si elle le réussit ou si elle obtient un score honorable, vous devrez envisager de réécrire vos questions.

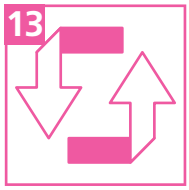
Calculer correctement le temps alloué aux réponses

Cela consiste à concevoir l'examen en ligne de manière à ce qu'il n'occupe que le temps limité imparti pour l'examen. Nous vous recommandons ici de bien dimensionner les questions et le temps imparti pour y répondre. Un temps de réponse de 45 secondes est admis par la recherche pour des QCM mesurant des connaissances. Pour les questions qui mesurent des niveaux d'apprentissage plus élevés, nous vous suggérons de prendre des mesures lors de tests à blancs d'entraînement que vous proposerez à vos étudiant·e·s et de trouver le bon compromis. Une autre méthode souvent citée sans être supportée par la recherche est de demander à l'un·e de vos assistant·e de passer le test et de considérer que le temps qu'il ou elle mettra représentera 60 % du temps dont vos étudiant·e·s auront besoin.

Concevoir plus de questions que nécessaire

Cela consiste à concevoir des pools de questions contenant plus de questions que le nombre de questions nécessaires pour le test. En procédant de la sorte, vous amplifiez la plus-value de la distribution aléatoire de l'ordre des questions et des propositions de réponses.

Si vous suivez cette procédure, il est important que vous portiez votre attention sur l'équivalence du niveau de difficulté des questions qui seront distribuées dans les pools. Vous pouvez par exemple organiser vos questions en pool en fonction de leur difficulté et paramétrer ensuite la pioche des questions dans les pools de manière homogène (ex: 3 questions du Pool niveau difficulté 1, 3 questions du Pool niveau difficulté 2, etc.).



Prendre en compte les informations retirées des évaluations précédentes

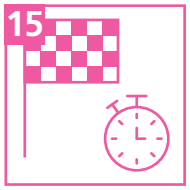
Que ce soit pour valider ou invalider certaines questions ou choisir des distracteurs solides, il est possible d'analyser les résultats des évaluations des itérations passées pour améliorer la qualité de vos futures évaluations. Ces analyses permettront d'identifier les questions discriminantes (celles réussies par les étudiant·e·s ayant obtenus les meilleurs scores à l'évaluation) et d'équilibrer les évaluations futures avec des questions de niveaux de difficultés différentes.

Cette analyse de vos épreuves peut être réalisée par le Centre de soutien à l'enseignement pour les enseignant·e·s de l'UNIL par exemple.

paramétrer l'épreuve en ligne

Proposer l'évaluation à un seul moment (6)

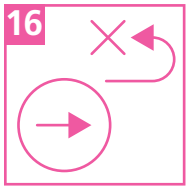
Si vous proposez que l'ensemble des étudiant·e·s passent le test au même moment, vous garantissez l'équité et empêchez la possibilité de transmission des questions et réponses de votre examen. Nous vous recommandons donc de ne pas laisser la passation ouverte d'un test sur une durée prolongée (même si le temps de passation du test est limité avec un compte-à-rebours) mais de faire le nécessaire afin que tous vos étudiant·e·s passent le test au même moment.



Limiter la durée de l'évaluation (6)

Cela consiste à rendre l'examen en ligne accessible par ordinateur (ouvert) seulement pour une très courte période. Une durée de 15 minutes est souvent recommandée. Côté pratique, cette recommandation vous propose donc de réaliser une épreuve découpée en « morceaux » de tests de 15 minutes que les étudiant·e·s peuvent passer les uns après les autres.

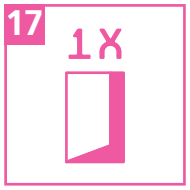
Vous pouvez aussi paramétrer votre plateforme pour que chaque « morceau » apparaisse à un temps déterminé ou soit conditionné à la finalisation du test précédent. En combinant cette recommandation avec d'autres recommandations citées dans ce document, vous réduirez les possibilités de « temps mort » et par conséquent la communication possible entre étudiant·e·s



Présenter les questions une à la fois (6) **et empêcher le retour en arrière**

Il s'agit de présenter les questions d'examen une à la fois et de rendre impossible la navigation dans le questionnaire et don le retour arrière. La plupart des Learning Management System (Moodle, Canvas, Blackboard, etc.) vous permette cette possibilité et la mettre en œuvre limitera la possibilité de modification et de retour en arrière pour les étudiant·e·s.

Cette recommandation peut s'avérer source de débat, surtout au niveau pédagogique car il n'est pas rare qu'un·e étudiant·e complète un questionnaire dans un ordre en lien avec les réponses pour lesquelles il est sûr de ses réponses avant de s'attaquer à celles qui lui posent le plus de problème. Nous recommandons néanmoins son maintien car cette procédure est importante dans la limitation des possibilités de communication des bonnes réponses entre étudiant·e·s.



Ne permettre qu'un seul accès à l'examen (6)

Il s'agit de définir qu'un étudiant ne peut accéder à l'examen qu'une seule fois et via une seule tentative, paramètre que la plupart des systèmes d'apprentissage en ligne intègre automatiquement.

Inclure une question d'engagement sur l'honneur (5)

Nous vous recommandons de placer une question d'engagement sur l'honneur de type « oui/non » au début de l'évaluation afin de rappeler aux étudiant·e·s leurs responsabilités en matière d'intégrité académique. Nous vous recommandons de conditionner l'accès aux épreuves en ligne à cette validation.

sources et bibliographie

1. Anderson, T. (2016). Theories for learning with emerging technologies. In G. Veletsianos (Ed.), Emergence and innovation in digital learning : Foundations and applications (pp. 35–50). Edmonton : AU.

2. Arnold, I. J. M. (2016). Cheating at online formative tests : does it pay off? The Internet and Higher Education, 29, 98–106.

3. Baleni, Z. G. (2015). Online formative assessment in higher education : its pros and cons. Electronic Journal of e-Learning,13(4), 228–236.

4. Baermann, M., Dawson, P., Boud, D., Hall, M., Bennett, S., Molloy, E., Joughin, G. (2014). Guide to the Assessment Design Decisions Framework. http://www.assessmentdecisions.org/guide.

5. Boitshwarelo et al. Envisioning the use of online tests in assessing twenty-first century learning : a literature review. Research and Practice in Technology Enhanced Learning (2017) 12 :16

6. Cluskey. G. R., Ehlen. C.R., Raiborn, M.H.(2011). Thwarting online exam cheating without proctor supervision, Journal of Academic and Business Ethics.

7. Donnelly, C. (2014). The use of case based multiple choice questions for assessing large group teaching : Implications on student's learning. Irish Journal of Academic Practice, 3(1), 12.

8. Douglas, M., Wilson, J., & Ennis, S. (2012). Multiple-choice question tests : a convenient, flexible and effective learning tool? A case study. Innovations in Education and Teaching International, 49(2), 111–121.

9. Eplion, David M. and Keefe, Thomas J. "On-line Exams : Strategies to Detect Cheating and Minimize Its Impact". Unpublished working paper at Indiana University Southeast, 8 pp.

10. Harmon, O.R., Lambrinos, J., Buffolino, J. (2010). Assessment design and cheating risk in online instruction. Online Journal of Distance Learning Administration, 13(3). http://www.westga.edu/~distance/ojdla/Fall133/harmon_lambrinos_buffolino133.htm.

11. Kereluik, K., Mishra, P., Fahnoe, C., & Terry, L. (2013). What knowledge is of most worth : teacher knowledge for 21st century learning. Journal of Digital Learning in Teacher Education, 29(4), 127–140.

12. McAllister, D., & Guidice, R. M. (2012). This is only a test : a machine-graded improvement to the multiple-choice and true-false examination. Teaching in Higher Education, 17(2), 193–207

13. Roediger, H. L., & Marsh, E. J. (2005). The positive and negative consequences of multiple-choice testing. Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory & Cognition, 31(5), 1155–1159

14. Scott, G (2016). FLIPCurric. http://flipcurric.edu.au/

15. Leclercq, D. (1986). La conception des questions à choix multiple. Bruxelles : Labor.