



Examens en ligne

1^{er} atelier FPS 2014: échange d'expériences sur les examens fédéraux

Bienne, 30 avril 2014

Prof. Robert J. Zaugg
Université de Fribourg (Suisse)
robert.zaugg@swissonline.ch

Contenu

1. Contexte et problématique
2. Niveaux taxonomiques selon Bloom
3. Pistes de réflexion
4. Evaluation
5. Bilan

Contexte et problématique

- **Génération Y (génération du millénaire) et génération Z**
Le public cible a l'habitude d'utiliser les nouvelles technologies.
- **Exigences élevées en termes d'efficacité et de rentabilité**
Les organes responsables des examens (en particulier ceux rassemblant un grand nombre de candidats) sont confrontés à des exigences de plus en plus élevées en termes d'efficacité et de rentabilité. Par ailleurs, les attentes des candidats ne cessent de croître.
- **Limites du système de milice**
Trouver des experts présentant le profil adéquat pour la conception et la correction des épreuves devient de plus en plus difficile.
- **Exigences élevées en termes d'objectivité, de fiabilité, de validité, d'équité et de praticabilité**
Une grande importance est accordée aux critères de qualité sur les plans scientifique et pratique.
- **Les organes responsables des examens ont tout intérêt à envisager en temps utile la possibilité d'organiser des examens en ligne et à déterminer quels examens se prêtent à ce mode d'évaluation.**

Niveaux taxonomiques selon Bloom (dimension cognitive)

Niveau 1: connaissances (knowledge)

Mémoriser des connaissances générales (théories, éléments concrets, terminologie, faits) et particulières, des modèles, processus, méthodes, constats, classifications, catégories, critères, connaissance du matériel adéquat, restructuration minimale.

Niveau 2: compréhension (comprehension)

Niveau de compréhension le plus élémentaire.

Identifier des relations simples, savoir de quoi il est question, se servir du matériel (sans devoir le mettre en relation avec d'autres matériels ou sans en saisir toute la portée), traduire, restituer avec ses propres termes, interpréter, extrapoler, reconnaître les notions apprises dans un contexte différent.

Niveau 3: application (application)

Utiliser et mettre en application des contenus d'apprentissage unidimensionnels dans une situation nouvelle et concrète.

Niveau 4: analyse (analysis)

Décomposer des faits complexes en éléments constitutifs, identifier ces éléments, mettre en évidence les principes d'organisation et les structures/hierarchies (explicites et implicites), reconnaître les interconnexions, clarifier les relations entre les éléments, établir un diagnostic, études de cas.

Niveau 5: synthèse (synthesis)

Réunir des éléments et des parties pour former un nouvel ensemble, concevoir et élaborer une nouvelle structure, un plan, intégrer des expériences vécues, développer des hypothèses, mettre en relation, présenter de manière globale, optimiser, tâches de projet.

Niveau 6: évaluation (evaluation)

Porter un regard critique, apprécier, évaluer une solution, un modèle, une procédure sous l'angle de son adéquation, de son fonctionnement, de sa cohérence et de sa qualité, repérer et justifier les erreurs logiques.

L'évaluation se prête à un examen sur ordinateur (questions fermées)

L'évaluation se prête à un examen sur ordinateur (questions ouvertes)

Qui n'avance pas, recule (Mikhail Gorbachev)



Aujourd'hui, le multiple médaillé d'or olympique Mark Spitz ne se qualifierait même plus pour les Jeux olympiques.

200 m papillon

Mark Spitz:

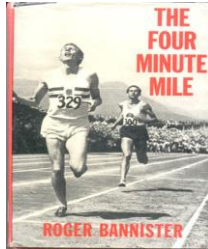
2'00"70 (28.08.1972, Munich)

11 médailles olympiques, 9 médailles d'or

Michael Phelps:

1'51"51 (29.07.2009, Rome)

22 médailles olympiques, 18 médailles d'or



Aujourd'hui, Roger Bannister accuserait à l'arrivée une bonne longueur de retard sur le vainqueur.

Roger Bannister:

3'59"4

(6.5.1954, Oxford)

Hicham El Guerrouj:

3'43"13

(7.7.1999, Rome)



Aujourd'hui, le Commodore 64 (64 Ko), best-seller des années 80, ne peut rivaliser avec l'iPod (2 Go) de ma fille Elena.



Pistes de réflexion

- **Aspects liés au contenu:** élaboration et validation d'un pool de questions pouvant être posées lors des examens (examens blancs et examens réels). Au besoin, il est possible de combiner questions ouvertes et questions fermées. Il faut dans ce cas prévoir un processus de post-traitement électronique.
- **Aspects technologiques:** utilisation d'une plateforme en ligne permettant d'organiser efficacement les examens. Ces derniers peuvent être proposés dans un nombre de langues illimité. Il est possible de faire varier l'ordre des questions au sein d'une thématique ou d'un même examen. A chaque session, des questions différentes (totalement ou en partie) peuvent être posées. Ce nouveau mode d'organisation permet de réduire de moitié la durée des examens.
- **Aspects organisationnels:** différentes sessions d'examen peuvent être proposées sur des sites décentralisés tout au long de l'année. Une vingtaine de candidats par session et par salle informatique peuvent se présenter. Chacun reçoit un code de connexion personnel lui permettant de lancer «son» examen. Le post-traitement étant automatique, les résultats sont disponibles dès la fin de l'examen. Ils pourraient donc être aussitôt communiqués aux candidats (cela n'est possible que si les examens sont composés exclusivement de questions fermées).

Evaluation (1/3)

- **Meilleure utilisation des compétences des experts:** au lieu de se cantonner à des tâches de correction répétitives, les experts se chargent d'élaborer des questions intelligentes et pertinentes.
- **Rentabilité accrue:** l'organisation des examens et en particulier leur post-traitement s'en trouvent largement facilités, d'où une meilleure rentabilité.
- **Evaluation objective:** l'évaluation basée sur des questions à choix multiple permet d'exclure en grande partie les erreurs d'appréciation ou les jugements subjectifs.
- **Validité accrue:** comparées à d'autres formes d'examen, les questions à choix multiple se prêtent davantage à l'évaluation des niveaux 1 (connaissances) et 2 (compréhension) de la taxonomie des objectifs d'apprentissage.
- **Fiabilité accrue:** cette nouvelle forme d'examen permet de garantir une totale indépendance vis-à-vis des situations et des personnes, ce qui n'est pas le cas des examens actuels.
- **Praticabilité accrue:** la plateforme en ligne facilite grandement l'organisation des examens.

Evaluation (2/3)

- **Équité accrue:** tous les candidats sont soumis à des conditions strictement identiques, tant lors de l'examen que lors de la correction des épreuves, ce que ne peuvent garantir les examens traditionnels.
- **Réduction significative de la durée du processus:** le temps de correction étant minime, la durée du processus s'en trouve sensiblement raccourcie, ce qui contribue à accroître la satisfaction des utilisateurs.
- **Écritures indéchiffrables et difficultés d'expression:** cette forme d'examen permet d'exclure les erreurs d'appréciation dues à une écriture indéchiffrable ou la tendance inconsciente à sous-noter en raison d'une maîtrise insuffisante de l'orthographe, de la ponctuation ou de la langue (dans la mesure où il ne s'agit pas d'un objectif d'apprentissage).
- **Réduction du nombre de recours:** l'absence de jugements subjectifs devrait permettre de réduire le nombre de recours.
- **Réduction des tentatives de fraude et de tricherie:** cette nouvelle forme d'examen rend plus difficiles la fraude et la tricherie (par ex. copiage).

Evaluation (3/3)

- **Assurance continue de la qualité:** l'archivage des résultats dans une base de données électronique permet de valider continuellement les questions par le biais de procédures statistiques, d'où une amélioration de la qualité (par ex. en remplaçant les questions qui ne sont pas comprises de façon optimale).
- **Impact positif en termes d'image:** à l'ère des nouvelles technologies et des médias sociaux, les organes responsables des examens ne peuvent se permettre de rester en retrait. Cette nouvelle forme d'examen peut contribuer à leur redonner une image professionnelle et moderne.

Personne n'a dit que ce serait facile...



Bilan

- L'augmentation du nombre d'examens professionnels, l'élévation des exigences scientifiques et pratiques et la mise à disposition de moyens technologiques devraient conduire les organes responsables des examens à envisager dans les plus brefs délais l'organisation de nouvelles formes d'examens basées sur des plateformes en ligne.
- Les avantages de ce type d'examens (validité, fiabilité, objectivité, rentabilité, équité, image, praticabilité, durée du processus, réduction de la tricherie, etc.) l'emportent largement sur les inconvénients (charge de travail plus importante lors de la conception de l'examen, questions à choix multiple moins adaptées à l'évaluation des niveaux de taxonomie plus élevés, investissement initial pour le développement de la plateforme).

Contact



Prof. Robert Zaugg

Professeur en gestion du personnel, organisation et leadership à l'Université de Fribourg (Suisse) et entrepreneur.

Etudes de sciences économiques à l'Université de Berne (licence obtenue en 1991, promotion en 1996, habilitation en 2005). Activités d'enseignement et de recherche à l'Université de Berne, de Zurich et de Fribourg (Suisse), à l'Université de Californie à Berkeley ainsi qu'à la Wissenschaftlichen Hochschule Lahr (WHL) en Allemagne (ordinariat en 2006). Professeur et conférencier lors de formations spécialisées et destinées aux cadres. Coach en management et conseiller. Créateur et propriétaire de plusieurs entreprises. Membre du conseil de fondation de la Fondation SGO. Membre du jury du prix HR-Swiss Award. Activités de membre de conseils d'administration (notamment en tant que vice-président et président). Publication de plusieurs ouvrages et articles spécialisés.

Contact

Je me tiens à votre disposition pour toute question sur le thème des examens en ligne:

robert.zaugg@swissonline.ch