

QCM : vigilance !



Extrait de Calvin et Hobbes, Watterson, B., Editions Hors Collection.

CONSTRUIRE UN QCM ? PAS SI SIMPLE...

A l'heure actuelle, nombreux sont les enseignants qui ont recours aux QCM pour des raisons diverses.

MAIS élaborer un examen par QCM n'est pas chose aisée :

- ♦ En quoi consiste un « bon » QCM ?
- ♦ Combien de questions doit-il comporter ?
- ♦ Peut-on tout évaluer par un QCM ?
- ♦ Quel barème de correction appliquer ?
- ♦ Comment évaluer effectivement la maîtrise que les étudiants ont de la matière ?

ETUDIER MOINS, RÉUSSIR MIEUX ?

« Ce type d'examen prend moins de temps, demande moins de réflexion, (...) laisse une place au hasard, ... Je peux procéder par élimination, donc je dois moins connaître mon cours ». (Extrait de la Quinzaine, Juin 2011).

Pour ne pas donner raison à cet étudiant, consacrons un grand soin à l'élaboration de l'examen par QCM !

Types de questions, formulation, barèmes de notation...

Comment construire un bon questionnaire à choix multiples ?

1. De quoi est composé une QCM ?

Une question à choix multiples est formée de 2 composantes principales :

- ♦ **L'énoncé** ou **l'item** qui décrit le problème et/ou pose la question : phrase affirmative, interrogative, graphe, situation-problème, ...
- ♦ **Les solutions** proposées, comprenant la (les) solution(s) correcte(s) et les leurres, solutions incontestablement fausses.

Exemple :

La molysmologie est la science des

- a) microbes
- b) molécules
- c) mollusques
- d) pollutions

} = leurres

= solution correcte

La façon de rédiger les énoncés, de rédiger et de présenter les leurres... influence la clarté de la question et la possibilité (ou non) pour l'étudiant de trouver la bonne réponse sans connaître la matière !

2. Comment concevoir un examen par QCM ?

Avant de rédiger toute questions, il est important de se poser la question suivante : **Qu'est-ce que je veux évaluer ?** Il faut ainsi déterminer :

♦ les objectifs d'apprentissage

à évaluer, par exemple, ceux qui font appel à la mémoire, à l'interprétation de données (compréhension), à la résolution de problème (application), ...

♦ les contenus/notions visés par l'évaluation par QCM.

Afin de construire une approche globale de l'examen par QCM, ces objectifs et ces contenus sont retranscrits dans un tableau à double entrée, le **tableau de spécification** (exemple ci-dessous). L'enseignant pourra ainsi identifier combien de questions mesureront chaque objectif et s'assurer que l'ensemble des questions balaie les notions essentielles à évaluer.

	Objectifs d'apprentissage faisant appel à			
Contenus / notions	La restitution (connaissances)	L'interprétation (compréhension)	La solution de problèmes (application)	L'analyse de cas
Notion 1	1 question			
Notion 2	1 question	1 question		2 questions
Notion 3		2 questions		
Notion 4			1 question	
...				
TOTAL	X questions	Y questions	Z questions	XX questions

Il y a différents types de questions QCM (réponse unique, réponses multiples...). Inspirez-vous dans le « vademecum du QCM » (document pdf) : <http://www.uclouvain.be/97726>

Points de vigilance

- ♦ Ne multipliez pas les types de question. Regroupez les questions de type identique par catégories.
- ♦ Informer les étudiants : types de questions et le nombre de réponses attendues.
- ♦ Annoncez les barèmes : l'étudiant doit être informé des conséquences de son choix de réponse(s) ou de son abstention en termes de points.
- ♦ Formez les étudiants à la pratique de QCM (tests formatifs, ...).
- ♦ Il n'est pas obligatoire de pénaliser les mauvaises réponses pour contrer l'effet de réussite par hasard !

3. Les barèmes de correction

Pour pallier l'effet de la réussite à l'examen par réponses au hasard, de nombreux enseignants appliquent des barèmes trop complexes qui ont l'effet inverse de celui escompté. De nombreuses études ont mis en évidence qu'il est préférable **d'appliquer des barèmes simples et classiques** (cf. tableau) et d'utiliser des **alternatives pour diminuer l'effet du hasard** telles que :

- ♦ Augmenter le nombre de questions mesurant un même objectif.
- ♦ Augmenter le nombre de choix de réponses proposées par question : il est conseillé de fournir un minimum de 4 à 5 solutions.
- ♦ Éviter d'imposer une période de temps insuffisante pour répondre au QCM (équilibre nombre de questions/temps).

Exemple pour une QCM à k solutions proposées dont 1 solution correcte

Barèmes		Cotation réponse		
		Bonne	Abstention	Fausse
SANS pénalisation	Simple	+1	0	0
	Valorisation abstention	+1	+1/k	0
AVEC pénalisation	Symétrique	+1	0	-1
	Proportionnelle	+1	0	-1/(k-1)

Comment bien formuler une question à choix multiple ?

- ♦ Veiller à la **cohérence** entre la formulation des questions et les consignes (ex : nombre de solutions correctes).
- ♦ Éviter toute formulation (indices) qui pourrait permettre à l'étudiant de détecter la solution correcte ou d'éliminer des leurres alors qu'il ne connaît pas la matière.

L'énoncé / l'item	Les solutions proposées
Présente un seul problème à solutionner.	Sont incontestablement exactes (pour la/les solution(s) correcte(s))
Est composé de tous les mots indispensables à sa compréhension.	Sont incontestablement fausses bien que crédibles (pour les leurres)
Adopte une formulation simple et concise , qui évite le mode négatif (pour ne pas compliquer le traitement que l'étudiant doit opérer pour comprendre l'énoncé).	Sont homogènes dans leur contenu, leur forme et leur structure grammaticale : la bonne réponse n'est pas plus longue, mieux construite... que les leurres.
Regroupe les éléments communs aux solutions proposées.	Sont indépendantes les unes des autres : aucun lien syntaxique (au contraire, de plus...) ni sémantique de relie les propositions les unes aux autres.
Distingue l'information à analyser (description d'une situation, graphique...) de la question proprement dite.	Évitent les termes qui peuvent constituer des indices : « toujours, tous, jamais, ... » (proposition probablement fausse) ou « habituellement, parfois, ... » (proposition probablement vraie).

POUR ALLER PLUS LOIN :

Bouvy, Th. et Warnier, L. (octobre 2011). Vademecum pour la réalisation de QCM. Document pdf à télécharger sur <http://www.uclouvain.be/97726>

Possibilités, formes et conseils de rédaction des QCM, exemples sur iCampus : <http://icampus.uclouvain.be/claroline/course/index.php?cid=QCM0000>