

Faciliter la création de QCM AMC/Moodle

Xavier Crégut <nom@n7.fr>

Mots-clés : Questionnaires, [Moodle](#), Auto-multiple-choice ([AMC](#)).

Les questionnaires sont utiles dans l'activité de formation. Par exemple, ils permettent de vérifier que les étudiants ont compris les principaux éléments d'un cours, soit parce qu'ils sont faits pendant le cours lui-même (via [Wooclap](#) par exemple) ou en complément d'un cours asynchrone (via [Moodle](#) par exemple).

Ils peuvent être utilisés sous forme de QCM papier en début de TD pour vérifier que les étudiants connaissent les concepts qui seront manipulés pendant le TD (et s'assurer qu'ils arrivent à l'heure). Ils peuvent aussi servir pour l'évaluation, soit sous forme de QCM en ligne ([Moodle](#)), soit sous forme de QCM papier ([AMC](#)).

Chacun de ces outils ([Moodle](#), [AMC](#), [Wooclap](#)...) a ses propres formats pour définir les QCM et ses propres types de questions. [Moodle](#) privilégie la création en ligne des QCM même si des imports XML sont disponibles. [AMC](#) propose une description en LaTeX du QCM qui laisse possible de liberté dans la composition du QCM. Notons qu'un paquet LaTeX [moodle.sty](#) a aussi été développé pour écrire le QCM et LaTeX. Il produit alors un fichier XML qui peut être importé sur Moodle.

Malheureusement ces deux formats LaTeX sont très différents et relativement bavards. Ceci conduit à ce que l'essence des questions est noyée dans les éléments LaTeX. L'objectif sera alors de définir un format plus simple pour écrire des QCM « génériques » qui pourront ensuite être traduit vers le LaTeX de [AMC](#) ou celui de [moodle.sty](#).

Il faudra bien sûr tenir compte des types de questions qui sont différents entre les deux outils (liés aux modalités de mise en œuvre).

Les autres points qu'il sera intéressant de prendre en compte sont les suivants :

1. La multiplicité des questions de difficultés équivalentes pour avoir des questionnaires variés et limiter les risques de triche. Il sera intéressant d'étudier les mécanismes déjà proposés par les outils pour les essayer de les intégrer dans le format de QCM.
2. Calculer automatiquement les réponses. Ceci peut en particulier être fait les questions portent sur un programme informatique qu'il sera possible d'exécuter pour avoir le bon résultat. Ici, il faut tenir compte aussi de la variété des langages qui pourront être utilisés.
3. Pouvoir facilement réutiliser des questions entre différents questionnaires.
4. Intégrer un système de notation qui pourra être traduit vers les différents formats cible. La notation est en effet importante surtout si les questionnaires sont utilisés pour une évaluation sommative.

5. ...

Des générateurs ad'hoc ont été développés en Python ou avec des langages de template de l'écosystème Python tel que [Mako](#). Ils seront une source d'inspiration.

Les contraintes à respecter impérativement sont :

- Avoir une description textuelle simple, possiblement sous la forme d'un programme, permettant de décrire les informations nécessaires pour engendrer les questions.
- Utiliser le langage Python pour définir l'outillage (d'autres langages sont possibles mais seront à valider au préalable).
- Fournir une documentation utilisateur et des exemples.
- Développer le code sous une licence libre