

**Titre :** Conception et utilisation des QCM à l'aide d'un éditeur epsilonwriter

**Résumé :**

Depuis plusieurs années, nous constatons l'utilisation de QCM dans différents niveaux de l'enseignement mathématique, y compris dans l'épreuve du baccalauréat. Ce type d'activité est aussi privilégié par la plupart des sites web dédiés au soutien scolaire.

Dans la première partie de notre contribution, nous caractériserons les types de QCM utilisés dans l'enseignement, à partir de l'analyse des manuels et des programmes.

Dans la deuxième partie, nous présenterons l'éditeur epsilonwriter permettant aux enseignants de produire leurs propres QCM avec des explications. Le logiciel donne la possibilité de saisir facilement des formules mathématiques sous leur forme habituelle. Les explications sont montrées à l'élève dans la phase de correction et permettent aux élèves de travailler en autonomie, en classe ou à la maison. L'éditeur epsilonwriter permet aussi de mettre des réponses ouvertes dans les questionnaires. Ce sont des emplacements dans lesquels l'élève doit fournir une formule mathématique en réponse à une question. La comparaison de la réponse de l'élève à la réponse attendue se fait selon un mécanisme algébrique choisi par l'auteur parmi plusieurs possibles.

Dans une troisième partie, nous montrerons des exemples de questionnaires (QCM et réponses ouvertes) produits avec cet éditeur par des enseignants et nous discuterons des avantages et inconvénients des QCM et des réponses ouvertes.

**Méthodologie :**

Etude théorique :

- Classification des QCM à partir de certains travaux

Analyse institutionnelle

- Analyse des programmes et des manuels
- Questionnaire auprès des enseignants sur l'utilisation des QCM dans leurs pratiques.

Etude des QCM dans epsilonwriter

- Analyse de l'éditeur
- Conception des QCM à l'aide de l'éditeur epsilonwriter (par les enseignants)
- Analyse de ces QCM
- Observation d'une classe utilisant epsilonwriter