

Concevoir des exercices de licence de Chimie, à données aléatoires et à feedbacks personnalisés, avec Stack (plugin de Moodle)

Intervenant(s) /intervenante(s) : ¹Colonna Claire

Co-auteur ou co-autrices : ²Jardat Marie, ³Labet Vanessa

Affiliation

1. CPGE PC, Lycée Janson de Sailly, Paris

2. Laboratoire PHENIX (Physicochimie des Electrolytes et Nanosystèmes Interfaciaux), UFR de Chimie – Sorbonne Université

3. Laboratoire MONARIS (Laboratoire Dynamique, Interactions et Réactivité), UFR de Chimie – Sorbonne Université

Choix du type d'intervention : Communication orale (10 minutes)

Mots-clés (5 max) :

- Moodle
- Stack
- Exercices en ligne
- Données aléatoires
- Feedback personnalisé

Texte (Calibri corps 10)

Les plateformes d'exercices en ligne existent déjà depuis de nombreuses années mais leur usage pédagogique reste limité par de nombreuses contraintes :

- ◆ le format des exercices et des réponses attendues est souvent contraint (QCM, champ de réponse unique). Il est en particulier difficile d'évaluer des expressions littérales que le serveur n'analyse pas correctement.
- ◆ l'aspect chronophage de la création de ces exercices en limite le nombre : la bibliothèque d'exercices mis à disposition des élèves est donc souvent restreinte.
- ◆ le manque d'adaptabilité du feedback aux erreurs commises par l'élève (le feedback se contente généralement de donner la bonne solution, sans analyse plus fine de l'erreur commise).

Le plugin STACK de Moodle, initialement développé par les mathématiciens, répond à ces limitations. Nous l'avons adapté pour développer des exercices élaborés, comparables à des problèmes d'examen, dans tous les domaines de la chimie de licence : exercices de thermochimie, électrochimie, cinétique, chimie organique, également des préparations de TP dans lesquels les étudiants peuvent choisir eux-mêmes les quantités introduites, etc. Il permet de fournir des banques d'exercices de tout format (QCM, mini-problèmes avec ou sans graphiques, avec réponses numériques, littérales, graphes interactifs...), à données aléatoires et à correction personnalisées (pouvant tenir compte de la cohérence de raisonnement)

Nous présenterons dans cette communication les particularités de cet outil.

Références

http://stack.bham.ac.uk/moodle/question/type/stack/doc/doc.php/Site_map