

L'E-learning et les nouvelles technologies de l'image dans les travaux pratiques d'histologie en Médecine Vétérinaire : Impacts sur la motivation et la maîtrise de l'apprentissage.

Vinciane Toppets ^(a), Céline Tonus ^(a), Olivier Waroux ^(a), Patrick Schaffer ^(b), Béatrice Lecomte ^(b) et Nadine Antoine ^(a).

^(a) Département de Morphologie, Service d'Histologie des animaux domestiques, Faculté de Médecine Vétérinaire, Université de Liège (Belgique)

^(b) Cellule eCampus de l'IFRES, Faculté de Médecine, Université de Liège (Belgique)

En Médecine vétérinaire, l'histologie est souvent perçue par les étudiants comme une science de base peu dynamique et très éloignée de leur future vie de praticien. Pour faire face à la démotivation croissante des étudiants vis-à-vis de cette discipline et améliorer leur appropriation de la matière, nous avons diversifié nos méthodes d'enseignement et exploité les nouveaux outils informatiques mis à notre disposition. Chaque semaine de travaux pratiques aborde un thème précis et est scénarisées selon 3 axes: (i) Le premier est **la préparation** des séances via des tests formatifs en ligne et des interrogations certificatives en début de semaine. (ii) **L'acquisition** des savoirs s'appuie sur l'observation conjointe de lames histologiques au microscope optique et de lames digitalisées pourvues d'un parcours "fléchés" où les cellules/tissus d'intérêt ont été identifiés et légendés par les enseignants [1-3]. Grâce à la plate-forme Shareview (Cytomine*), chaque étudiant peut désormais fixer ses observations et commentaires sur des lames digitalisées vierges d'annotations à l'aide d'un calque qui lui est propre. Il peut ensuite se créer par saisie d'écran une banque d'images parfaitement légendées. (iii) **L'évaluation formative** des compétences vient compléter cette appropriation. Elle s'articule autour des notions de feed-back, d'interaction et de débat entre étudiants grâce aux mises en situation d'examen par binômes, face à leurs pairs. Des tests en ligne de quizz d'histologie et un forum de questions favorisent en outre, l'auto-évaluation et la responsabilisation de l'étudiant. Enfin, un système de tutorat en ligne est proposé aux étudiants soucieux d'améliorer leurs performances.

Les analyses, actuellement en cours, du feed-back des étudiants et de l'impact de ces innovations sur leurs performances d'apprentissage permettront d'évaluer si la multiplicité des activités proposées, à la fois ludiques et responsabilisantes, a permis d'améliorer le climat motivationnel, l'autonomie et le sentiment d'appropriation de la matière, propices à un apprentissage au long cours.

Mots clés: Histologie, lames digitalisées, Shareview , e-learning, motivation

[1] Helle L, Nivala M, Kronqvist P. More Technology, Better Learning Resources, Better

Learning? Lessons from Adopting Virtual Microscopy in Undergraduate Medical Education. *Anat Sci Educ* 2013;6:73–80

[2] Triola et Holloway. Enhanced virtual microscopy for collaborative education. *BMC Medical Education* 2011;11:4

[3] Collier L, Dunham S, Braun MW, O’Loughlin VD. Optical versus virtual: Teaching assistant perceptions of the use of virtual microscopy in an undergraduate human anatomy course. *Anat Sci Educ* 2012;5:10–19

*Cytomine: Plate-forme logicielle pour l'exploration et l'analyse automatique de lames virtuelles cyto-histopathologiques, l'Université de Liège.