

**L'enseignement des travaux pratiques d'anatomie humaine associant des dissections sur cadavres et des ressources multimédias**  
**Témoignage d'une innovation pédagogique et d'examens certificatifs assistés par ordinateurs**

**Valérie Defaweux <sup>(a)</sup>, Patrick Schaffer <sup>(b)</sup>, Béatrice Lecomte <sup>(b)</sup>, Jean-François Van de Poel <sup>(b)</sup>, Dominique Verpoorten <sup>(b)</sup> et Pierre Bonnet <sup>(a)</sup>**

<sup>(a)</sup> Service d'Anatomie Humaine, Faculté de Médecine, Université de Liège (Belgique)

<sup>(b)</sup> Cellule eCampus de l'IFRES, Faculté de Médecine, Université de Liège (Belgique)

L'augmentation du nombre d'étudiants en faculté de Médecine et la disponibilité limitée de cadavres ont rendu l'organisation des travaux pratiques en anatomie humaine ardue. Notre défi était d'apporter une solution à ces problèmes logistiques alliant l'adéquation au public-cible et l'évolution de la profession médicale, tout en améliorant encore la qualité de notre enseignement grâce à des stratégies plus centrées sur l'étudiant.

L'imagerie médicale, omniprésente dans les métiers de la médecine [1], questionne les enseignants quant à la meilleure manière d'entraîner les étudiants à lire, interpréter et mettre en relation des ressources inédites [2, 3]. L'imagerie médicale a en outre l'avantage de pouvoir être mise à disposition des étudiants via l'Internet, un avantage inestimable dans un contexte d'accroissement du nombre d'étudiants.

Le concept d'enseignement mis en place accompagne et entraîne les étudiants à l'identification de structures anatomiques sur des ressources multimédias : IRM et scanners, les sections anatomiques, des spécimens anatomiques 3D-numérisés, des vidéos et photos de dissections. Des évaluations formatives balisent la progression des étudiants dans cette diversité sans précédent de ressources d'apprentissage. Cette activité est intégrée à des travaux de dissections de région anatomique d'intérêt. La cohérence entre l'utilisation de ressources multimédias et les dissections prolonge et stabilise les apprentissages visés par les TP d'anatomie et par les cours théoriques d'anatomie systémique et topographique.

Ces changements ont naturellement conduit à faire correspondre les modalités de l'épreuve certificative. Des évaluations assistées par ordinateurs [4] portant sur des ressources d'imagerie médicale similaires à celles travaillées par les étudiants ont été conçues afin de garantir la cohérence entre la manière d'évaluer, les méthodes d'apprentissage, les ressources manipulées et les objectifs pédagogiques.

Après deux années d'expérience, les aspects techniques et pédagogiques des examens assistés par ordinateurs dans le contexte général des travaux pratiques d'anatomie ont été analysés. Plusieurs pistes d'amélioration sont proposées en s'appuyant notamment sur un feedback des étudiants.

Mots clés : Anatomie, travaux pratiques, évaluation assistée par ordinateur

Références bibliographiques :

[1] Linsen, L., Hagen, H., Hamann, B. & Hege, H.-C. (2012). *Visualization in Medicine and Life Sciences II - Progress and New Challenges*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.

- [2] Dev, P. (1999). Imaging and visualization in medical education. *Computer Graphics and Applications*, 19(3), 21-31. DOI: 10.1109/38.761545
- [3] Silén, C., Wirell, S, Kvist, J, Nylander, E, & Smedby, O. (2008). Advanced 3D visualization in student-centred medical education. *Med Teach.*, 30(5), 115-24
- [4] Winkley, J. (2010). *E-assessment and innovation. A Becta report.* Available from: [emergingtechnologies.becta.org.uk](http://emergingtechnologies.becta.org.uk) consultation : 6 septembre 2013