

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Toulouse, le 8 mars 2022

INNOVATION : UN MICROSCOPE VIRTUEL OFFRE UNE NOUVELLE DIMENSION PEDAGOGIQUE

Porté par l'École Nationale vétérinaire de Toulouse (ENVT), le projet PATIM (*Plateforme d'Apprentissage Transdisciplinaire par l'Image Numérique au service de la formation clinique vétérinaire*) d'innovation numérique et technologique de l'image est en cours de déploiement dans les quatre écoles vétérinaires de France (Alfort, Lyon, Nantes, Toulouse).

Les étudiants pourront bénéficier d'un microscope virtuel comme outil pédagogique pour renforcer l'acquisition de connaissances fondamentales et cliniques essentielles dans la démarche diagnostique. Ils pourront observer sur leur écran des lames de tissus scannées. Une connexion à une plateforme unique qui pourra se faire de n'importe où, à n'importe quel moment et accessible aussi simplement qu'une connexion à un site web.

Le microscope est l'outil par excellence qui permet d'analyser la structure, la constitution, et également les dysfonctions d'un tissu. Les pratiques en vigueur ont toujours nécessité l'utilisation d'un microscope optique pour visualiser des lames en verre sur lesquelles ont été déposés des préparations colorées de tissus. Cette étape visuelle de reconnaissance et d'apprentissage constitue une partie importante de la formation des futurs vétérinaires.

La transition digitale qui est aujourd'hui incontournable et appliquée à quasi tous les domaines, a également été appliquée au microscope : l'image qui était observée au travers du microscope peut maintenant être numérisée et observée sur un écran d'ordinateur. Bien que cette dimension numérique offre des avantages considérables, la très grande taille des images (jusqu'à 150 gigas par image), la multitude des formats et l'infrastructure informatiques à déployer pour en disposer ont longtemps constitué un frein au partage des images et leur exploitation dans un volet pédagogique.

C'est dans ce cadre que le projet PATIM « *Plateforme d'Apprentissage Transdisciplinaire par l'Image Numérique au service de la formation clinique vétérinaire* », lui-même intégré dans le programme « *Innovation pédagogique dans l'enseignement supérieur agricole et vétérinaire* » mis en œuvre par l'Institut agronomique, vétérinaire et forestier de France (Agreenium), a été créé.

« *L'objectif du projet PATIM est d'utiliser les potentialités d'innovation pédagogique du numérique et les évolutions technologiques de l'image, au bénéfice de l'enseignement vétérinaire. Cette*

Contacts

Sébastien DI NOIA
dir. communication
communication@vet-alfort.fr

Charlotte CHENE
resp. communication
communication@vetagro-sup.fr

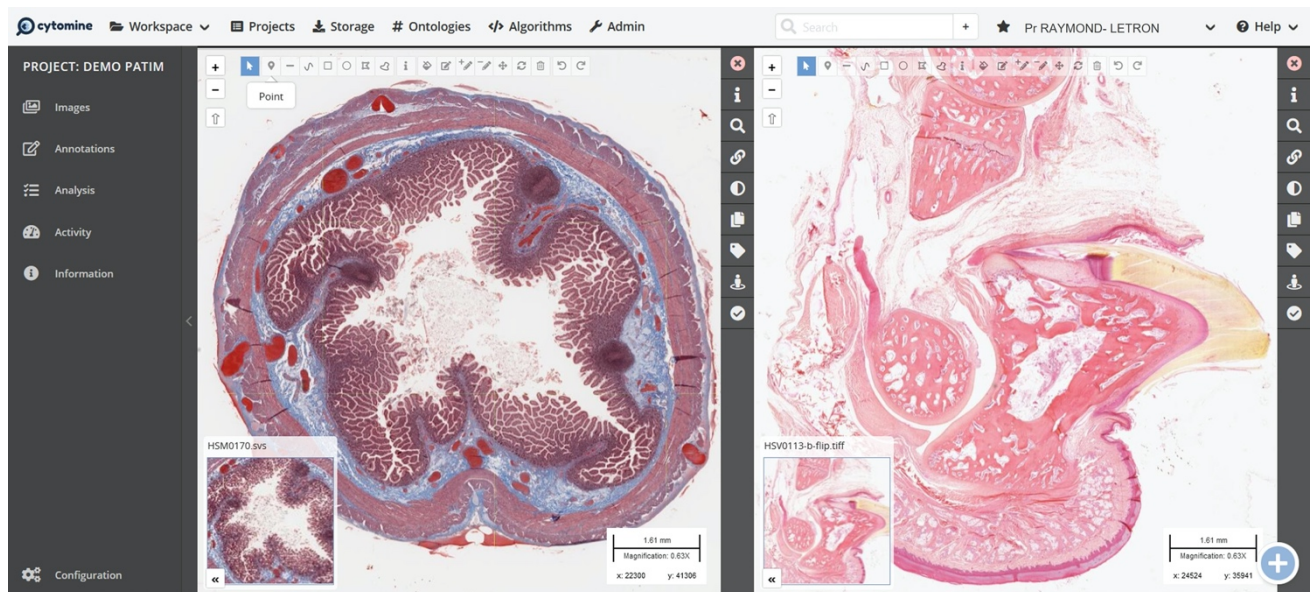
Matthieu CRAPART
resp. communication
matthieu.crapart@oniris-
nantes.fr

Virginie FERNANDEZ
resp. communication
virginie.fernandez@envt.fr

plateforme a pour objectif de faciliter et de renforcer l'acquisition, par l'étudiant, de connaissances fondamentales et cliniques mais aussi de compétences analytiques et de démarche diagnostique, par la pratique en situation virtuelle ludique et interactive », précise Mme Raymond Letron, professeur en histologie et anatomie pathologique vétérinaire, coordinatrice et porteur du projet PATIM à l'ENVT.

L'interface web CYTOMINE permet de partager en ligne des images de très grandes résolutions et offre les mêmes paramètres de navigation dans le tissu que les grossissements d'un microscope. CYTOMINE offre également les avantages de pouvoir annoter les images et de partager du contenu, renforçant le travail collaboratif et offrant une nouvelle dimension pédagogique aux futurs vétérinaires en formation.

La start-up CYTOMINE (www.cytomine.com) qui a développé ce microscope virtuel est basée à Liège en Belgique, et se réjouit de l'amorçage du projet PATIM cette plateforme.



Représentation histologique qui illustre ce que les étudiants pourront voir via ce microscope virtuel (une coupe d'oesophage à gauche et une coupe de griffe de chat à droite).