

15èmes Journées Scientifiques et Techniques du Réseau des Microscopistes INRAE, 18 au 20 novembre 2026

Scanner de lames et lames virtuelles : de l'acquisition à l'analyse d'images avec QuPath

La numérisation des lames histologiques permet aujourd'hui de transformer les préparations microscopiques en images numériques haute résolution, ouvrant de nouvelles possibilités pour l'observation, le partage, l'archivage et surtout l'analyse quantitative des tissus. Cette présentation abordera les principales étapes de cette chaîne d'imagerie, depuis l'acquisition avec un scanner de lames jusqu'à l'exploitation des images virtuelles.

Nous présenterons les principes de la numérisation des lames, les caractéristiques des images produites et les enjeux liés à leur stockage, leur partage et leur gestion. Une attention particulière sera portée aux possibilités d'analyse des lames virtuelles, notamment à travers la segmentation, la détection et la classification des structures cellulaires et tissulaires.

La présentation introduira également les possibilités offertes par **QuPath**, logiciel open source dédié à l'analyse d'images biomédicales, pour développer des analyses reproductibles et quantitatives sur des images de grande taille. Des exemples d'applications en histologie et en immunohistochimie permettront d'illustrer le passage de l'image à des données quantitatives exploitables.

Cette présentation sera complétée par deux ateliers pratiques consacrés respectivement à **l'acquisition et la numérisation de lames** et à **l'analyse de lames virtuelles avec QuPath**.