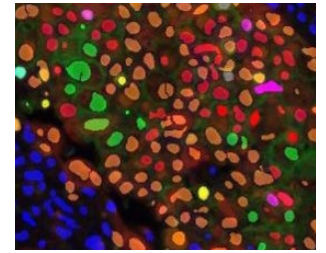
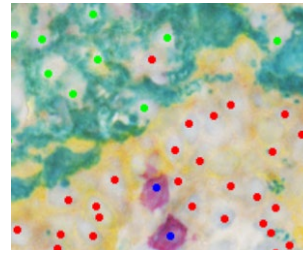
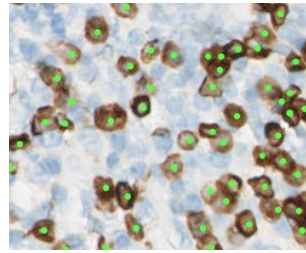
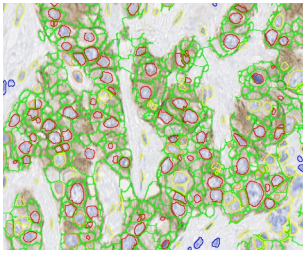


Des algorithmes d'analyse d'images pré-paramétrés pour quantifier automatiquement des séries de lames

Cell Recognition

Segmentation et phénotypage des cellules et objets

Les cellules et plus généralement les objets biologiques sont détectés quelque soient leur type de marquage (HE, IHC, IF, simple ou multiplex) par machine learning. L'analyse se base sur la couleur, les contours, la texture, et la morphologie de l'objet et/ou son voisinage.

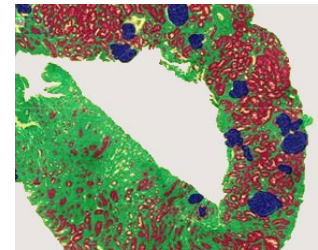
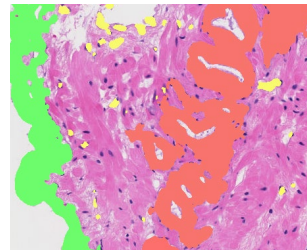
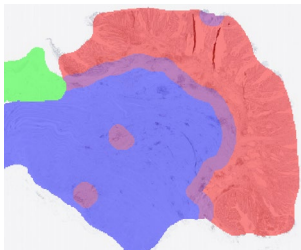


Tissue Recognition

Reconnaissance et segmentation des classes de tissu

L'algorithme cartographie les tissus en identifiant les structures et régions anatomiques. Il permet de définir les régions d'analyse à quantifier et la marge d'invasion tumorale.

Tissue Recognition analyse les tissus (ex : stroma vs tumeur, glandes vs tissu) par machine learning à partir d'images d'apprentissage. L'analyse se base sur des critères de couleurs, contours, formes et textures.

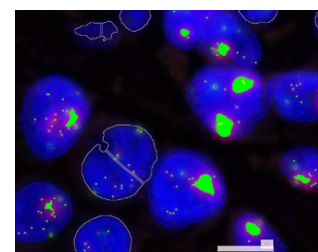
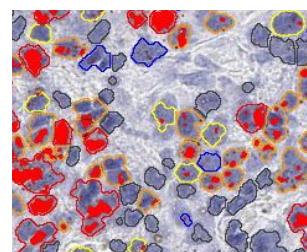
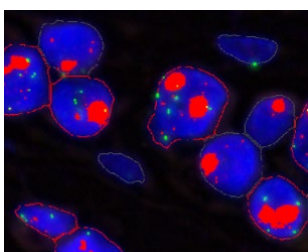


ISH (CISH/FISH/RNA Scope)

Quantification des lames d'hybridation in situ

En CISH/FISH, l'algorithme permet de segmenter le noyau et de détecter le gène et son contrôle. Le résultat propose une classification des noyaux basée sur l'amplification du gène.

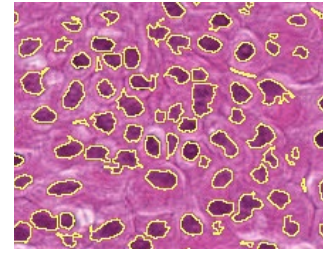
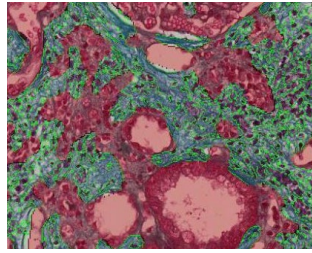
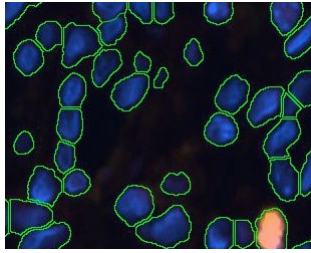
En RNA Scope, l'algorithme quantifie le nombre de points présents dans chaque noyau et classe les cellules en fonction de l'expression du gène recherché.



Morphometry

Segmentation d'une image en fonction de la luminance, de la teinte et des critères morpo mathématiques conduisant à une description exhaustive des tissus et cellules.

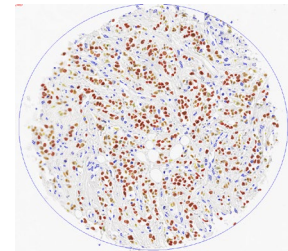
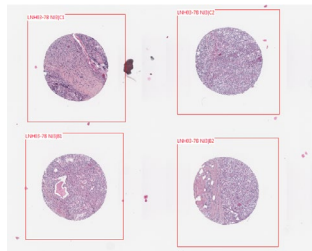
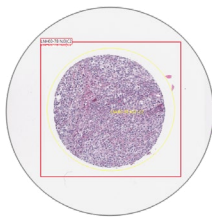
Morphometry permet la création de macros d'analyse variées. Il est couramment utilisé pour la quantification de la fibrose, des noyaux, des structures histologiques, des corps cellulaires...



TMA (Crop & Score)

Identification et individualisation des spots d'une lame pour leur gestion numérique :

- Localisation des spots sur la lame à partir du fichier de fabrication de l'Arrayer
- Scoring manuel de chaque spot sur une grille de lecture
- Exportation des résultats vers un fichier Excel
- Associé aux autres algorithmes, TMA Crop & Score permet la lecture automatisée du marquage



ImageJ

Module d'intégration de plugins d'analyses d'images développés dans Image J

Il permet de mettre au point ses propres macros d'analyse et de les associer aux stations de travail pour bénéficier de l'environnement de gestion et d'exploitation générique du logiciel CaloPix.

TRIBVN
HEALTHCARE

