

## Tuto Open Comet

**Open Comet** est un plugin du logiciel gratuit ImageJ, destiné à l'exploitation des images obtenues par le test des comètes.

### Téléchargement :

- ImageJ <https://imagej.nih.gov/ij/download.html>
- Plugin Open Comet [http://www.cometbio.org/download\\_links.html](http://www.cometbio.org/download_links.html)
- Lien direct [http://www.cometbio.org/versions/v1.3.1/OpenComet\\_jar\\_v1.3.1.zip](http://www.cometbio.org/versions/v1.3.1/OpenComet_jar_v1.3.1.zip)

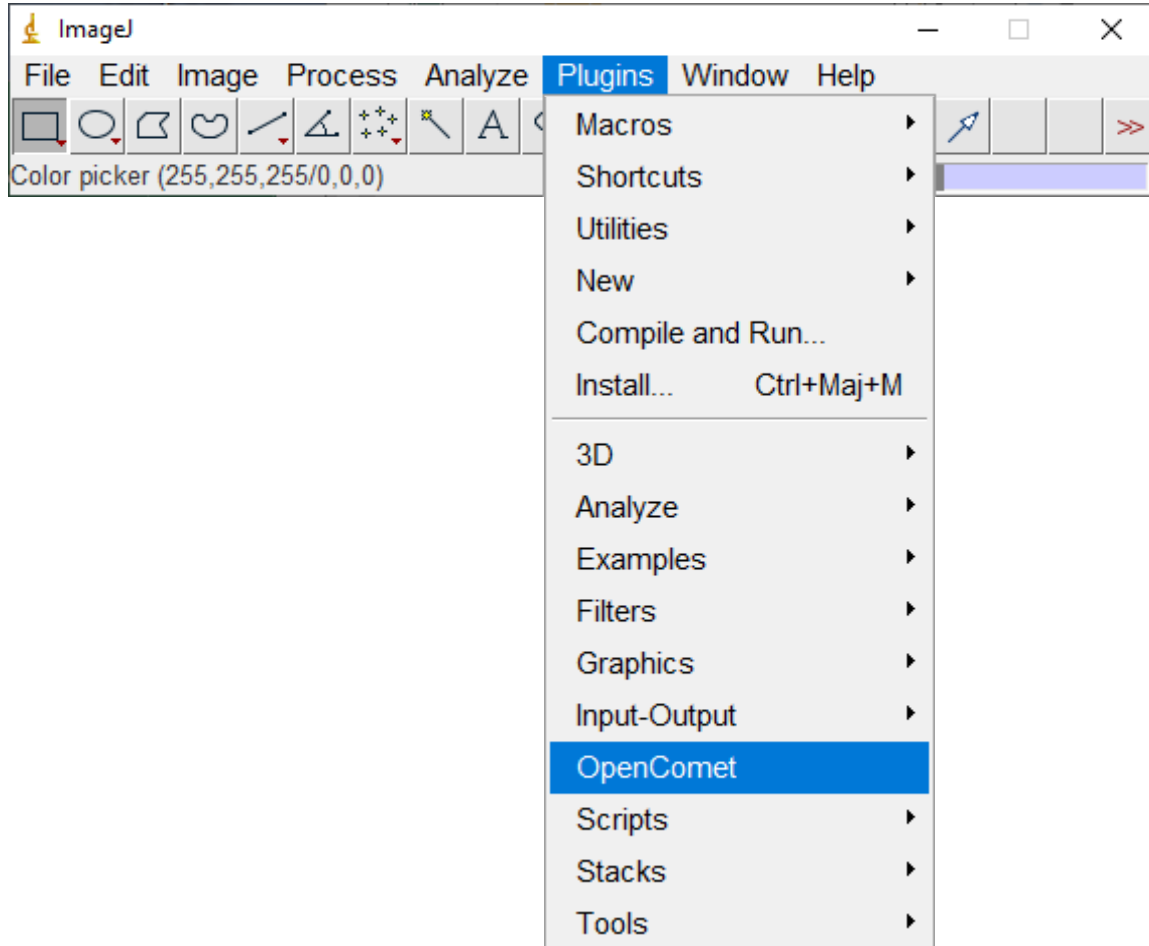
### Installation :

- Télécharger et installer [ImageJ](#).
- Télécharger la dernière version de "OpenComet plugin" depuis la page [Downloads](#) et extraire le fichier zippé.
- Déplacer le fichier "OpenComet\_.jar" dans le dossier "plugins" de ImageJ

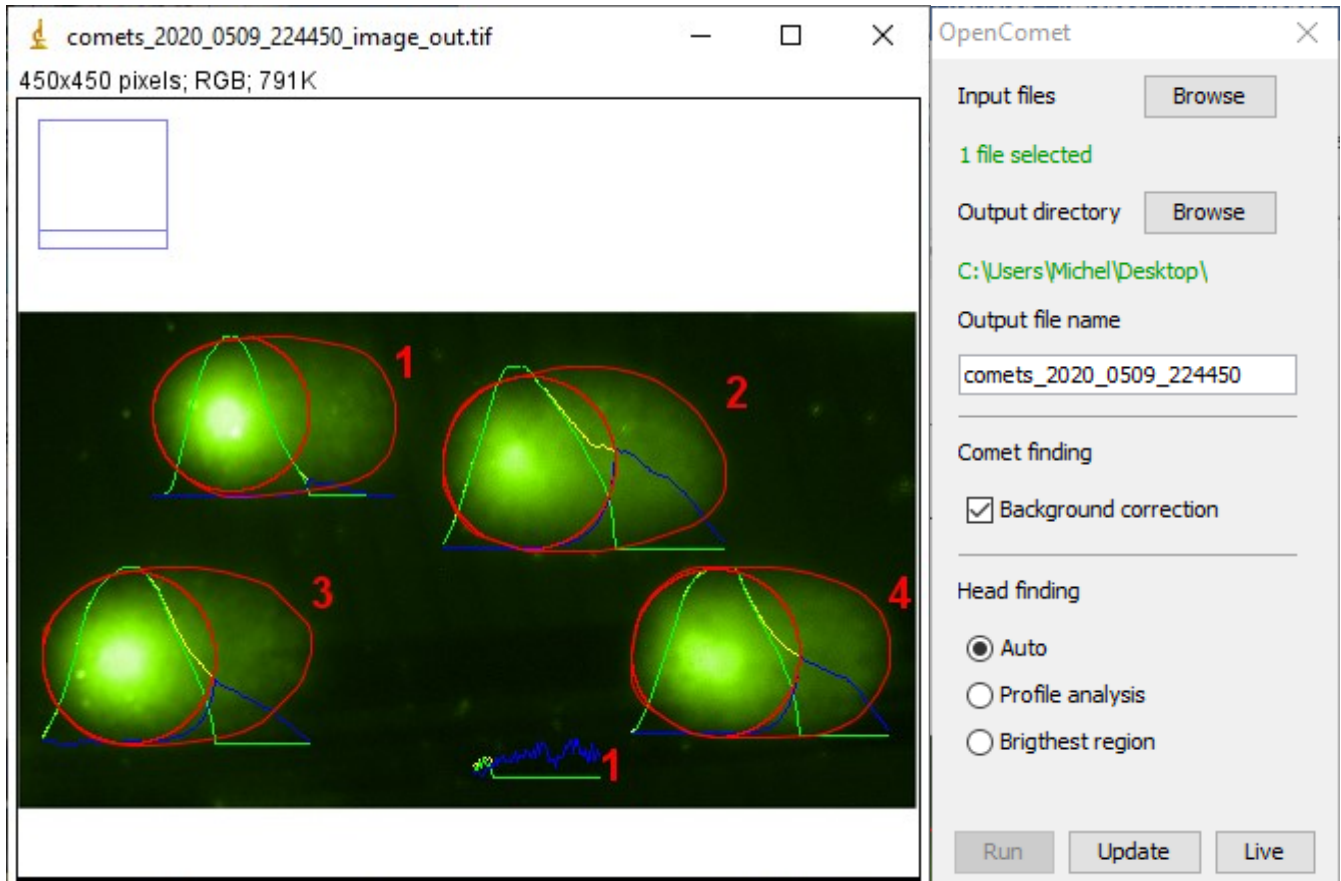
**Documentation :** <http://www.cometbio.org/documentation.html>

### Utilisation :

- Au lancement d'ImageJ, **OpenComet** apparaît dans le menu "**Plugins**".



- **Input Files** : Sélectionner le(s) fichier(s) image(s), de nombreux formats sont supportés
- **Output directory** : sélectionner le répertoire dans lequel seront stockés les résultats de l'analyse (fichier image avec profils densitométriques et feuille de calcul Excel contenant le tableau de résultats).
- Cliquer sur **RUN** puis **LIVE**.
- Les profils densitométriques apparaissent automatiquement sur l'image au-dessus des comètes, et un autre mesure le bruit de fond.



- Un fichier Excel est automatiquement généré avec les résultats de l'analyse :

FileName	Num	Flag	CometArea	CometIntensity	CometLength	CometDNM	HeadArea	HeadIntensity	HeadLength	HeadDNA	HeadDNAPercen	TailArea	TailIntensity	TailLength	TailDNA	TailDNAPercen	TailMomen	OliveMoment
comets_2020_0509_223956_image	1	normal	7998,0	37,9	121,0	303102,0	4650,0	62,8	78,0	292076,0	96,4	3348,0	3,3	43,0	11026,0	3,6	1,6	1,7
comets_2020_0509_223956_image	2	normal	10523,0	78,3	141,0	823790,0	5797,0	110,7	86,0	668521,0	70,9	4726,0	50,7	55,0	239808,0	29,1	16,0	16,6
comets_2020_0509_223956_image	3	normal	9615,0	84,6	134,0	813844,0	5753,0	116,2	86,0	668521,0	82,1	3862,0	37,6	48,0	145223,0	17,9	8,6	9,5
comets_2020_0509_223956_image	4	normal	3295,0	78,1	129,0	725937,0	5515,0	101,2	84,0	657856,0	76,8	3780,0	44,5	45,0	168081,0	23,2	10,4	12,0
Mean		normal	9357,8	69,7	131,3	666668,3	5428,8	95,2	83,5	625608,8	81,6	3929,0	34,0	47,8	141059,5	18,4	9,1	10,0
Median		normal	13942,5	117,1	193,5	1088905,5	8272,5	151,1	126,0	836784,0	115,3	5670,0	56,4	67,5	217984,5	26,8	12,9	14,2
Stdddev		normal	1045,1	21,4	8,4	246333,9	533,7	22,8	3,8	162694,8	10,9	577,2	21,2	5,3	95583,0	10,9	6,0	6,2
Min		normal	7998,0	37,9	121,0	303102,0	4650,0	62,8	78,0	292076,0	70,9	3348,0	3,3	43,0	11026,0	3,6	1,6	1,7
Max		normal	10523,0	84,6	141,0	823790,0	5797,0	116,2	86,0	668521,0	96,4	4726,0	50,7	55,0	239808,0	29,1	16,0	16,6
Mean		normal-outlier	9357,8	69,7	131,3	666668,3	5428,8	95,2	83,5	625608,8	81,6	3929,0	34,0	47,8	141059,5	18,4	9,1	10,0
Median		normal-outlier	13942,5	117,1	193,5	1088905,5	8272,5	151,1	126,0	836784,0	115,3	5670,0	56,4	67,5	217984,5	26,8	12,9	14,2
Stdddev		normal-outlier	1045,1	21,4	8,4	246333,9	533,7	22,8	3,8	162694,8	10,9	577,2	21,2	5,3	95583,0	10,9	6,0	6,2
Min		normal-outlier	7998,0	37,9	121,0	303102,0	4650,0	62,8	78,0	292076,0	70,9	3348,0	3,3	43,0	11026,0	3,6	1,6	1,7
Max		normal-outlier	10523,0	84,6	141,0	823790,0	5797,0	116,2	86,0	668521,0	96,4	4726,0	50,7	55,0	239808,0	29,1	16,0	16,6

Plus d'infos : <http://www.cometbio.org/>

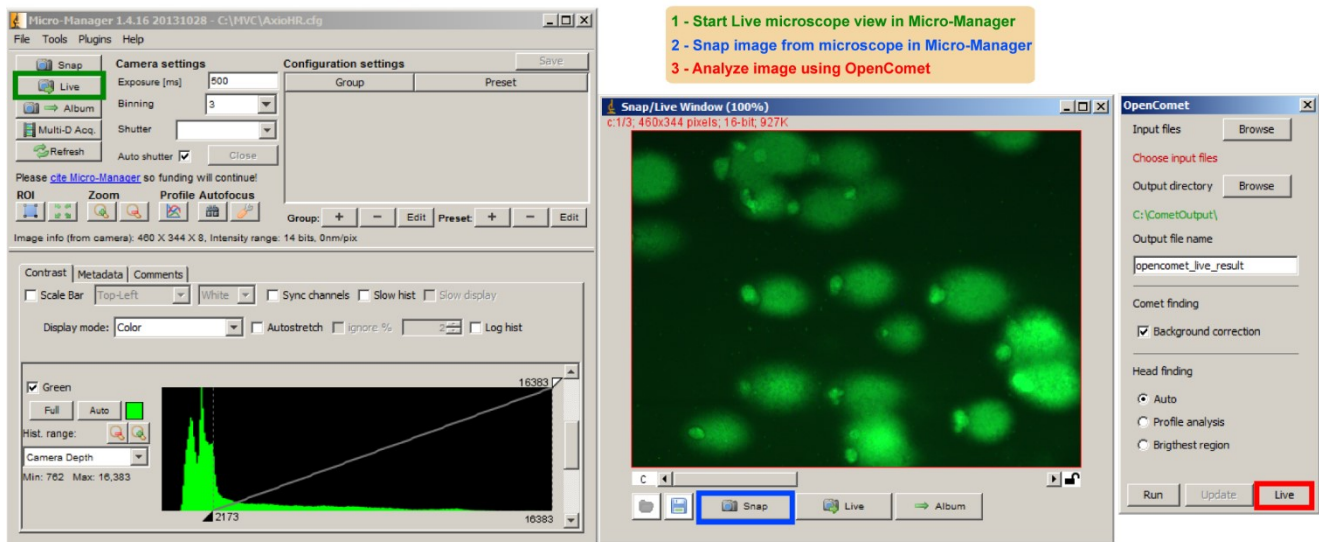
Tutoriel ImageJ : <http://ww2.ac-poitiers.fr/biochimie/IMG/pdf/tutorielimagej.pdf>

## Complément : Utilisation avec le logiciel MicroManager ( $\mu$ Manager)

**Micro-Manager** [https://micro-manager.org/wiki/Version\\_2.0#Downloads](https://micro-manager.org/wiki/Version_2.0#Downloads)

La fonction **Live** peut être utilisée en lançant le plugin OpenComet depuis l'application Micro-Manager, un logiciel open-source de contrôle de microscope, qui fournit une interface entre ImageJ et un grand nombre de modèles de microscopes.

### Utilisation :



<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213231714000032?via%3Dihub#s0080>