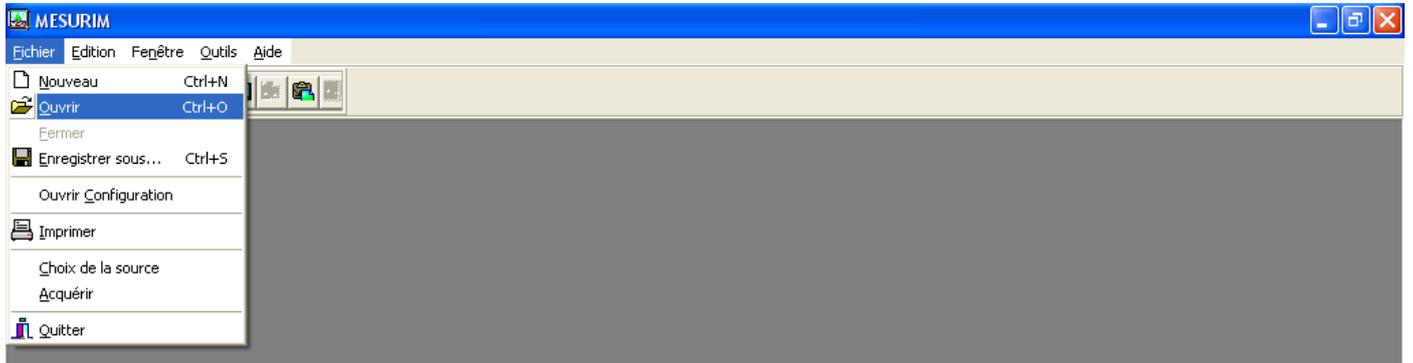


Différentes utilisations de Mesurim :

Toutes les images utilisées dans ces démonstrations se trouvent dans votre dossier Mesurim.

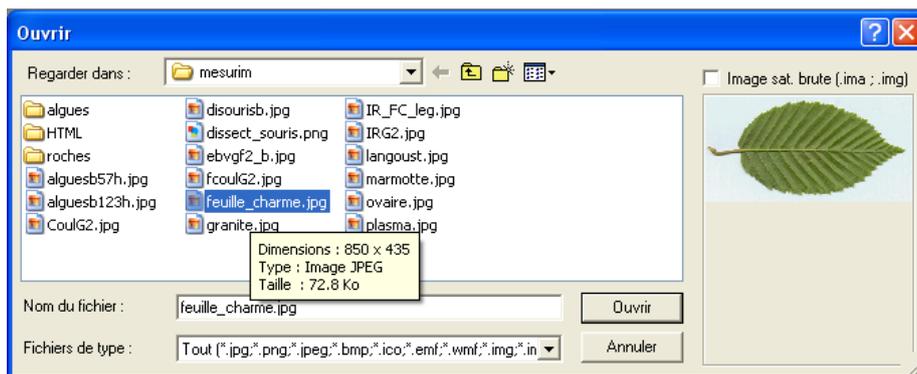
Pour ouvrir n'importe quelle image, allez dans l'onglet « Fichier » puis faites « ouvrir », comme montré ci-dessous.



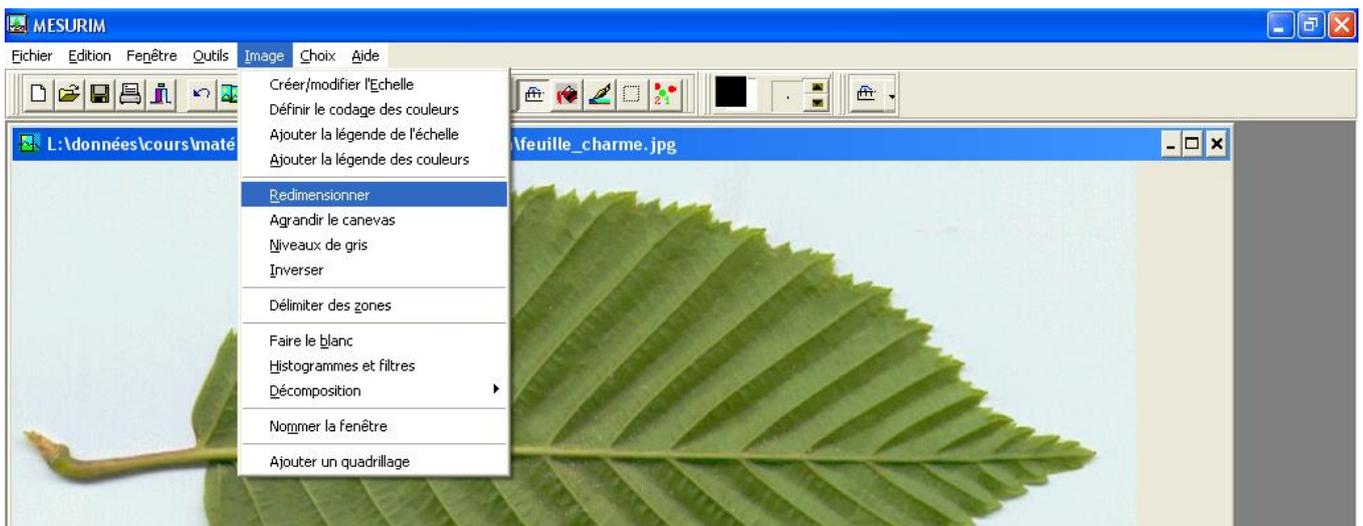
Vous verrez apparaître une boîte de dialogue. Recherchez le dossier Mesurim (là où vous avez enregistré Mesurim) si le dossier ouvert n'est pas le bon.

I. Faire un Schéma :

Ouvrez le fichier image appelé « *feuille_charme.jpe* ».



Redimensionnez-le en cliquant sur l'onglet « image » puis « Redimensionner ».



Je vous conseille de redimensionner à 60%.
Puis refermez la plus grande des images.

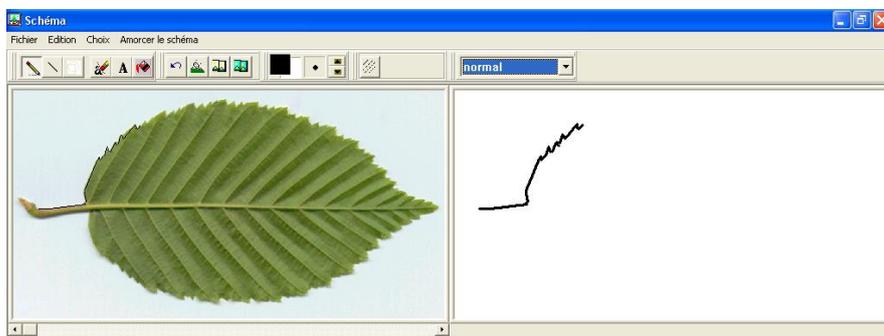


Pour enfin commencer votre schéma, allez dans « outil » puis « schéma ». Il apparaîtra une nouvelle fenêtre vierge, à côté de celle contenant la feuille de charme.

A partir de cette fenêtre plusieurs commandes de bases sont accessibles. En pointant le curseur dessus, on vous indiquera leur fonction !

Mais les voici  et les explications ci-dessous :

 Utilisez le crayon ou les traits pour, par exemple, faire le contour de votre schéma. En passant sur les contours de votre feuille de charme vous les verrez apparaître sur la fenêtre vierge.



 Vous permet de dessiner des rectangles et des ellipses.

 C'est la gomme ! Elle ne fonctionne que sur votre page blanche.

 Vous permet d'écrire du texte.

 « pot de peinture » vous permet de colorer des surfaces entières d'une même couleur.

 Fonction « annuler » = revenir en arrière.

 Fonction « tout effacer »

 Copiez le schéma afin de l'importer sur un document Word par exemple.

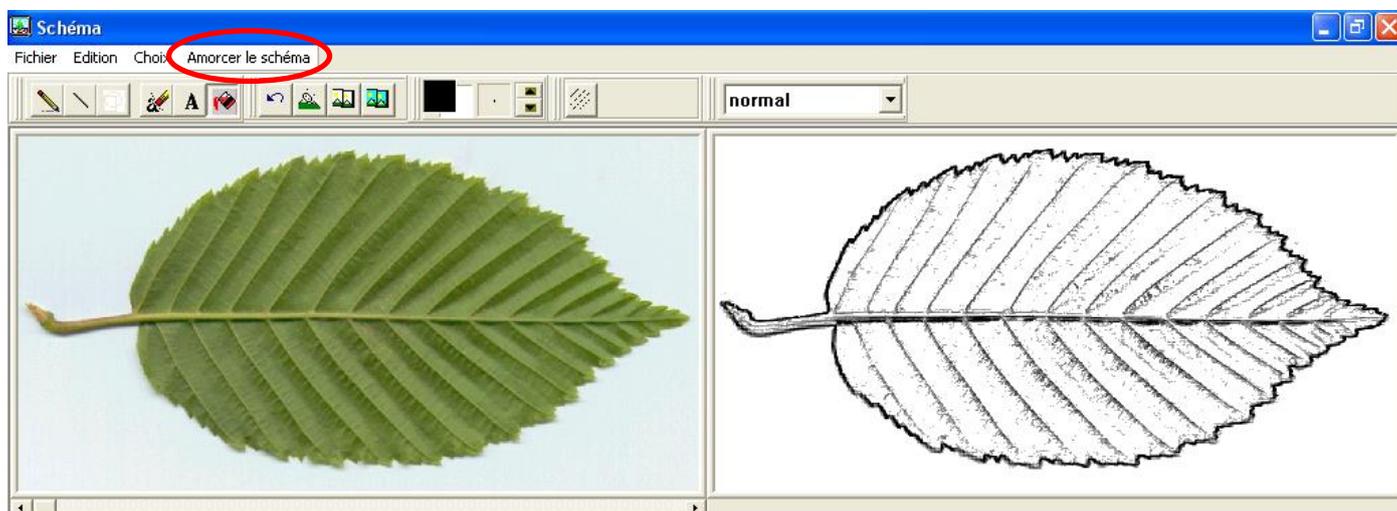
 Copiez l'image afin de l'importer sur un document Word par exemple.

 En double cliquant dessus, une fenêtre apparaît et vous pourrez choisir votre couleur.

 Choisissez votre taille de trait ou de crayon en cliquant sur les flèches.

 Choisissez votre type de trait.

Enfin il faut noter la présence d'une commande très intéressante puisqu'elle créera un schéma. Pour cela cliquez simplement sur « amorcer le schéma »



Vous pourrez bien sûr retoucher ce schéma comme bon vous semble.

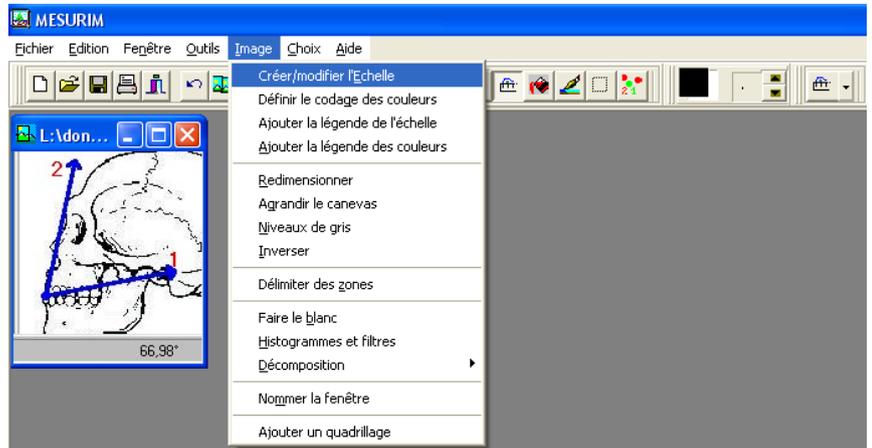
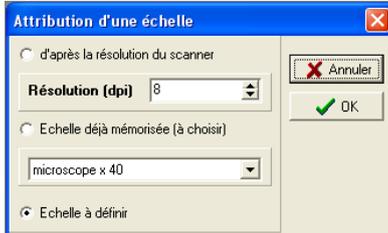
Peut aussi être utilisé pour les dissections, lames minces, lames de coupe,...

II. Mesurer des Longueurs ou des Angles :

A : Mesure de longueurs.

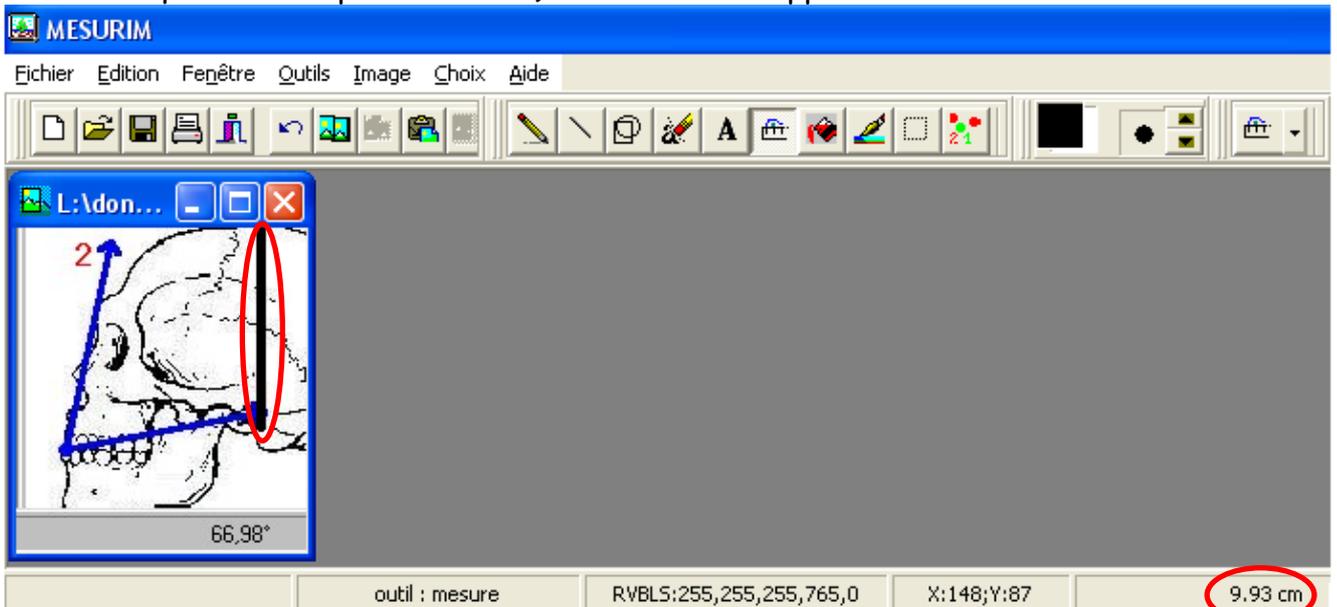
Ouvrez le fichier image « *angle1.jpg* » dans le dossier « *html* ». Puis Cliquez sur l'onglet « *image* » puis « *créer/modifier l'échelle* »

Une fenêtre s'ouvrira, choisissez l'option « *échelle à définir* ».



Tirez alors un trait de longueur voulue et connue sur votre image. Donnez la valeur de votre trait et l'unité. Puis enregistrez dans « *fichier* », sous-menu « *enregistrer le fichier Echelle* ».

Enfin pour mesurer vous n'avez qu'à appuyer sur  (faites bien attention d'être en mesure courante en cliquant sur la petite flèche). Les résultats apparaissent au bas.



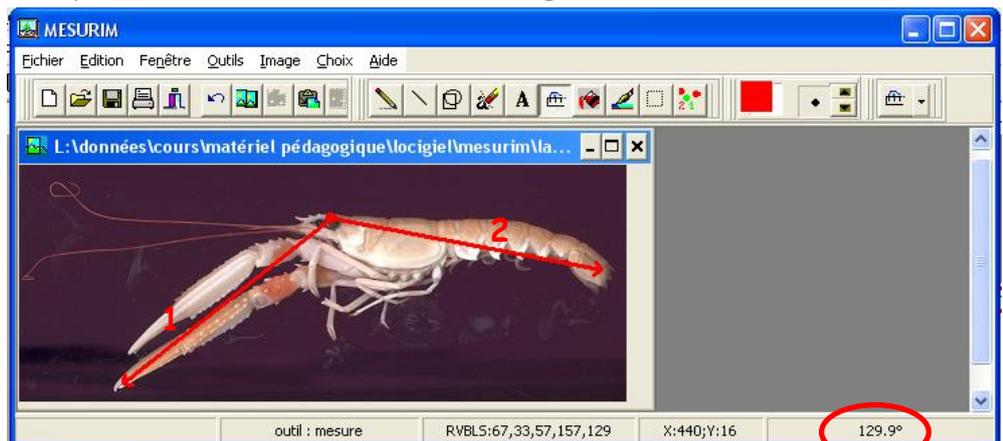
B : Mesure d'angles.

Ouvrez un fichier image quelconque.

- 2 possibilités :
- cliquez sur « *choix* » puis « *outil de mesure* ». Choisissez « *angle* »
 - cliquez sur  puis sur  et choisissez « *angle* »

Enfin tracez les 2 vecteurs dans le sens trigonométrique (=anti-horaire) en partant du sommet de l'angle. Le résultat apparaît au bas.

- 1 : 1^{er} vecteur tracé
2 : 2nd vecteur tracé



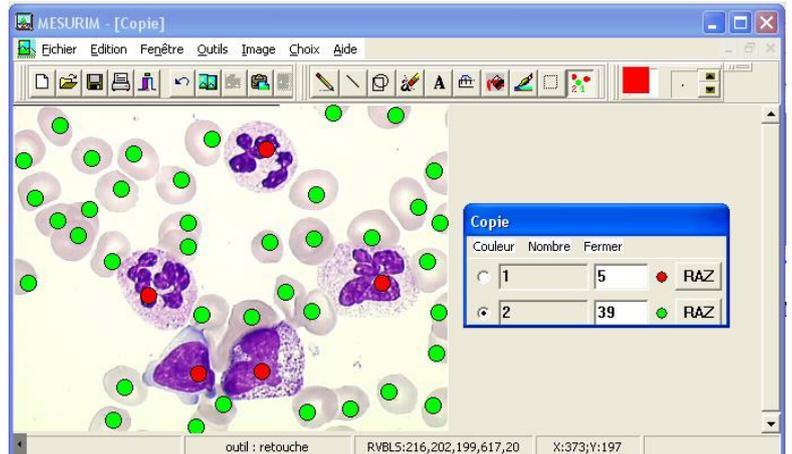
III. Faire des Comptages :

Ouvrez le fichier pour lequel vous voulez effectuer un comptage (par exemple comptage des drosophiles, de globules blancs et rouges dans un frottis, de bactéries, de levures...).

Puis choisir « outil » et « comptage » ou cliquez sur  dans la barre de commande

Une fenêtre de commande apparaît :

- « Couleur » vous permet de changer la couleur de vos points.
- « Nombre » vous permet d'indiquer le nombre d'entités différentes à compter.



IV. Mesurer des Densités optiques - Colorimétrie :

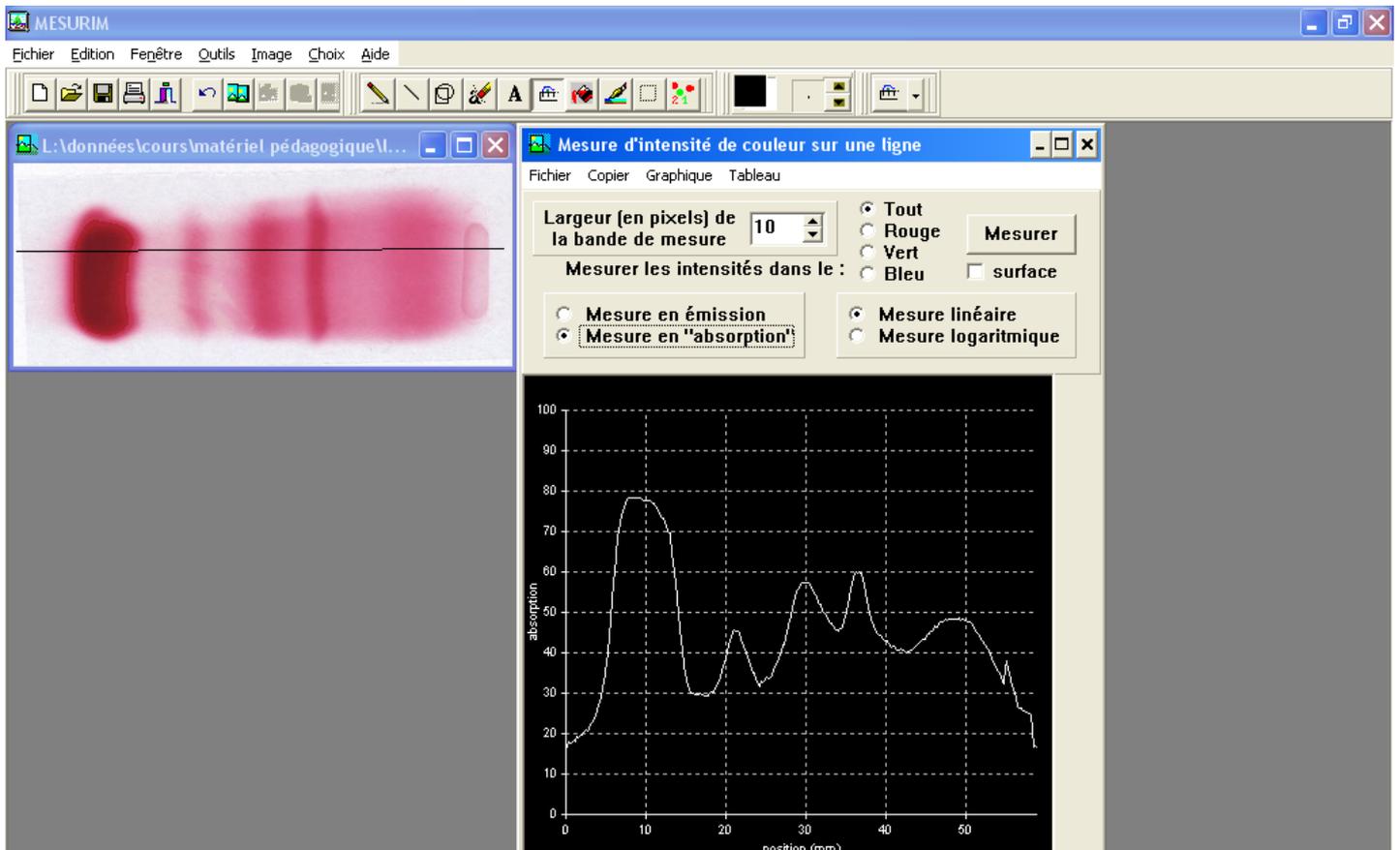
A : Sur une Bande.

Ouvrez l'image « plasma.jpg » dans mesurim. Puis « Choix », « Outil de mesure » et « lumière sur une bande » ou cliquez sur  puis sur  et choisissez « lumière sur une bande ».

Agrandissez la fenêtre qui apparaît vers le bas et cochez « mesure en absorption » et indiquez une largeur de bande d'une dizaine de pixels.

Tracez un trait horizontal le long duquel se fera la mesure, du + au - de l'électrophorèse.

Retournez dans « lumière sur une bande » et faites « Mesurer ».

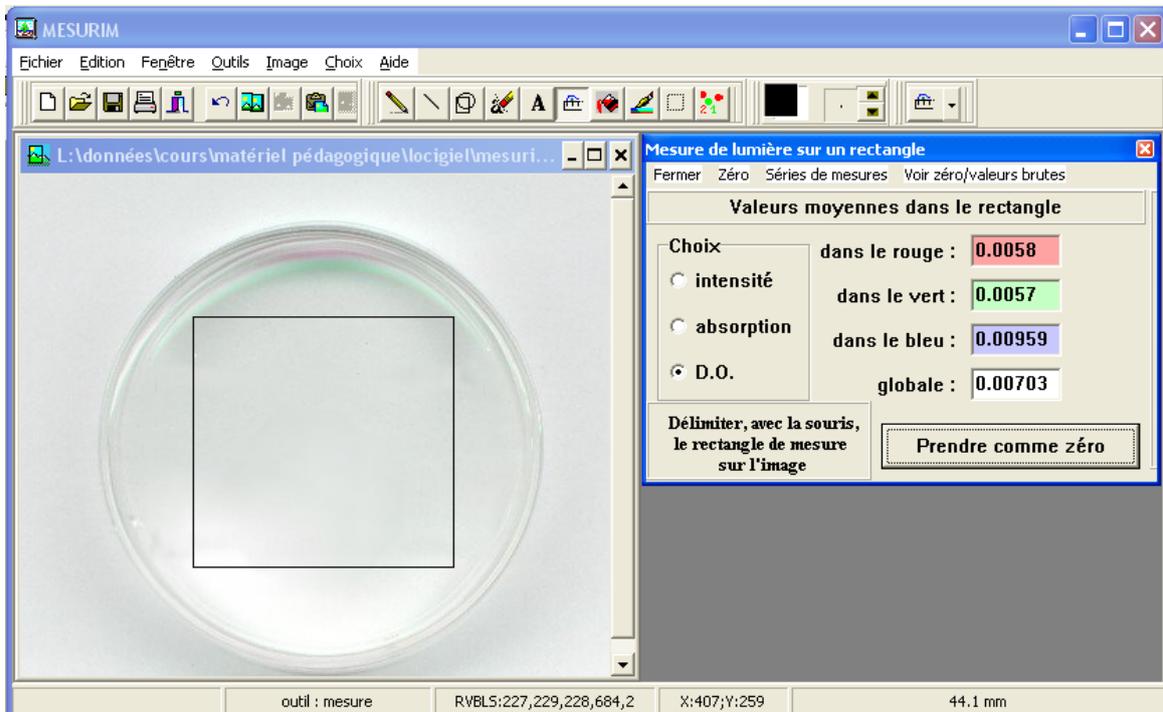


B : Sur une Surface.

Ouvrez l'image « *algues0h.jpg* » dans le dossier « *algues* ». Puis « *Choix* », « *Outil de mesure* » et « *lumière sur un rectangle* » ou cliquez sur  puis sur  et choisissez « *lumière sur un rectangle* ».

Une fenêtre s'ouvre. Cochez DO et délimitez un premier rectangle en dehors de la boîte puis cliquez sur « *Prendre comme zéro* ».

Redélimitez un rectangle mais sur la boîte de pétri. La DO se lie dans le bleu.



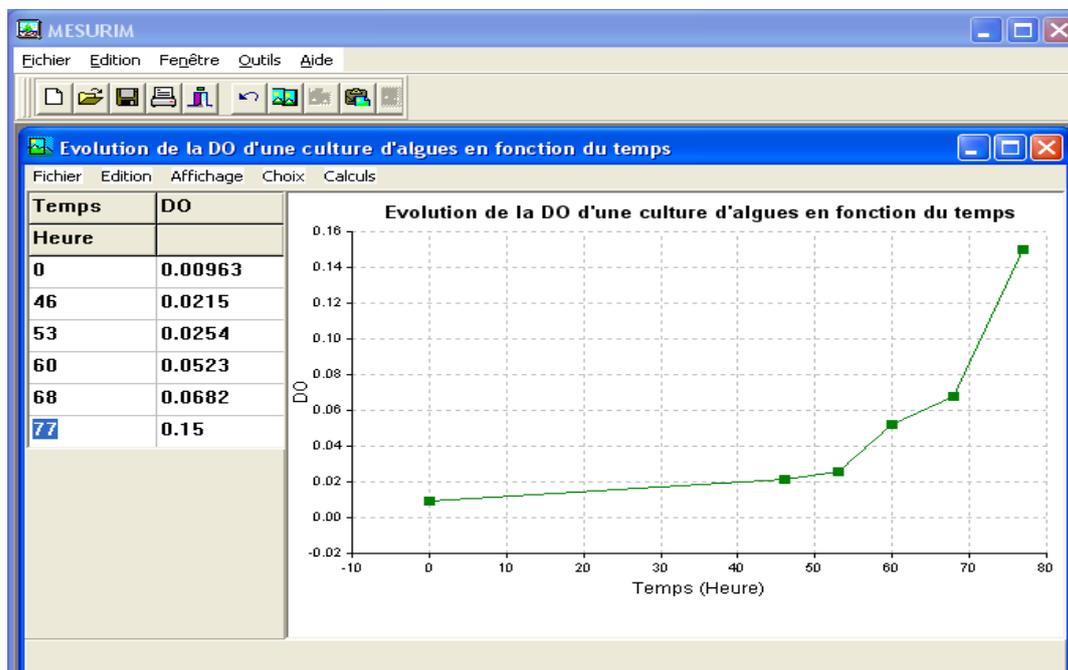
V. Construire un graphique :

Le but est maintenant de conserver par exemple ces données sur la croissance des algues pour construire le graphique de l'évolution.

Pour cela allez dans « *outils* » puis « *tableau* ». Indiquez le titre, les grandeurs et les unités.

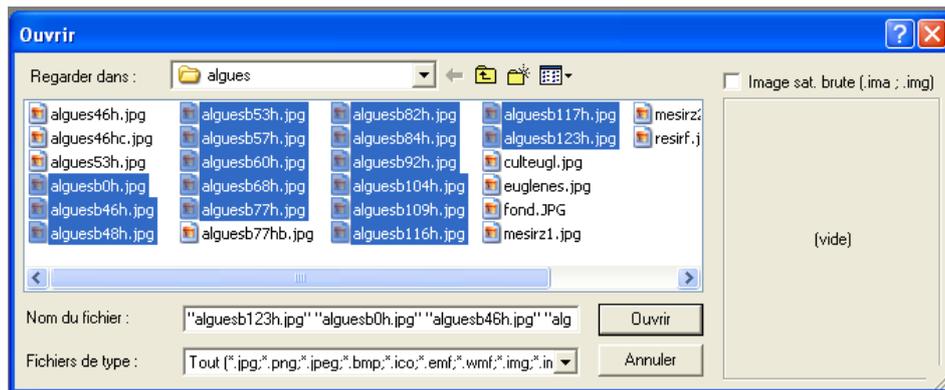
Après avoir validé, indiquez les coordonnées de votre premier point et refermez l'image. Ouvrez l'image suivante, qui est « *algues46h.jpg* », et recommencez l'opération de mesure de DO sur une surface et reportez les informations. Attention à bien cocher DO et faire le zéro.

Faites de même pour les différentes images, le graphique s'ajustera aux mesures.



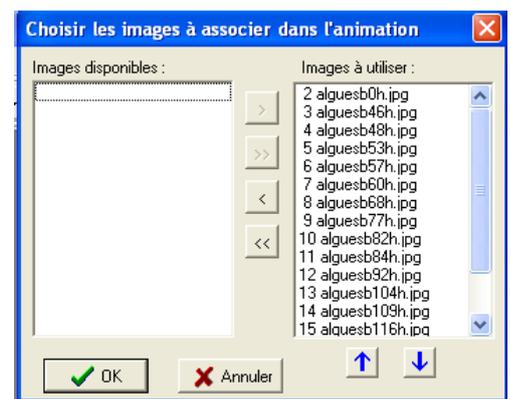
VI. Créer une Animation :

Dans le dossier « *algues* », sélectionnez plusieurs images et ouvrez les (appuyez sur Ctrl pour en sélectionner plusieurs).



Vous verrez s'ouvrir toutes autant de fenêtres que d'images sélectionnées. Faites alors « *outils* » puis « *Créer une animation* ». Un tableau apparaît. Faites les passer de l'autre côté grâce au commandes.

- < > : faire passer une image après l'avoir sélectionnée
- << >> : faire passer toutes les images
- ↑ ↓ : changer l'ordre des images choisies en sélectionnant l'image que vous voulez déplacer.



Après avoir appuyé sur OK, une nouvelle fenêtre s'ouvre où vous pourrez voir votre animation mais aussi régler le temps d'intervalle entre les images ou encore d'avancer ou de reculer images pas images, etc....

A noter 2 commandes :

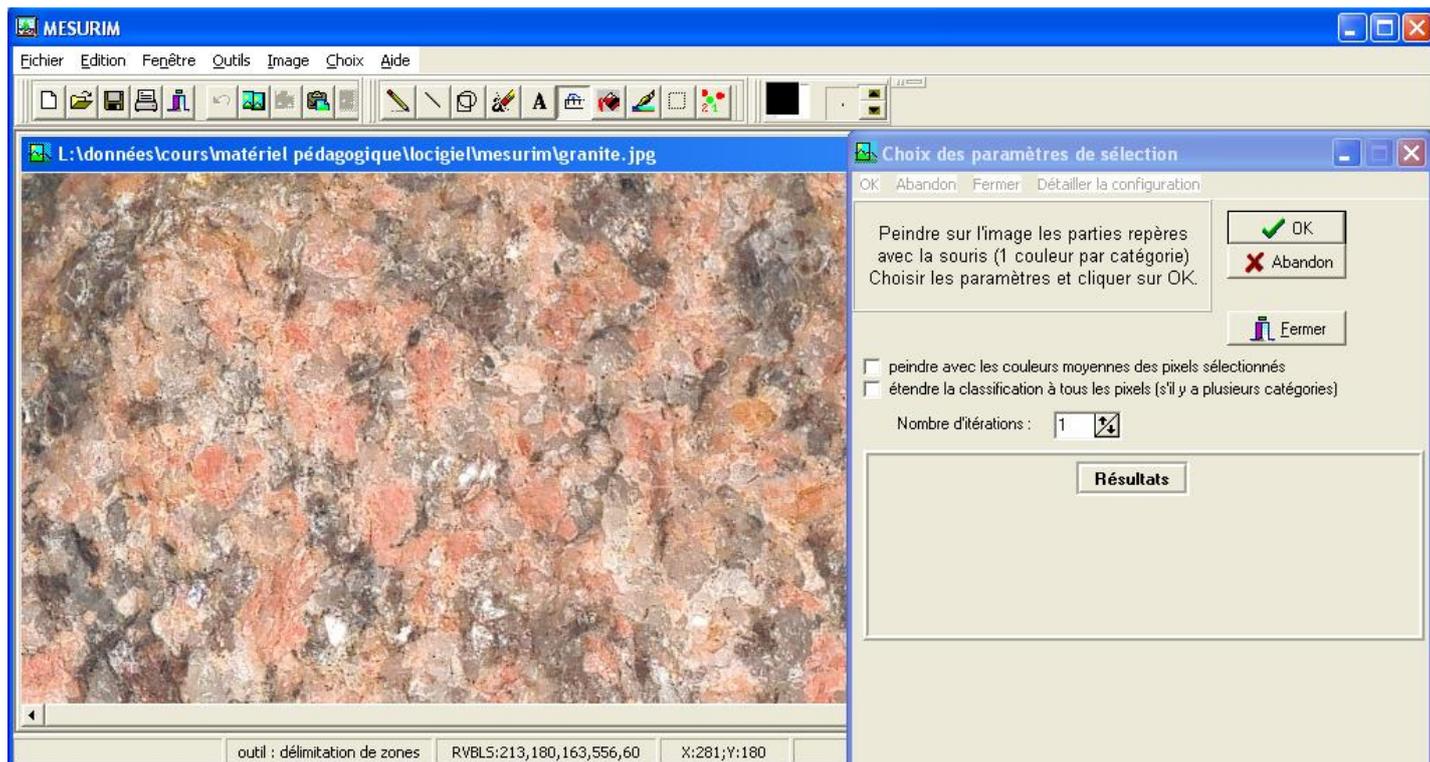
-  : en sélectionnant cette icône, l'animation tournera en boucle
-  : vous permettez d'enregistrer vos animations pour des visionnages ultérieurs.

Pour créer une autre animation, par exemple une animation météorologique ou d'émissions de gaz et de lave par un volcan, procurez-vous des images à différents temps, enregistrez les et recommencez la procédure.

Remarque : Pour fermer toutes les fenêtres ouvertes, je vous conseille d'en agrandir une, ainsi toutes s'agrandiront et vous n'aurez pas besoins de jouer avec votre souris pour toutes les fermer.

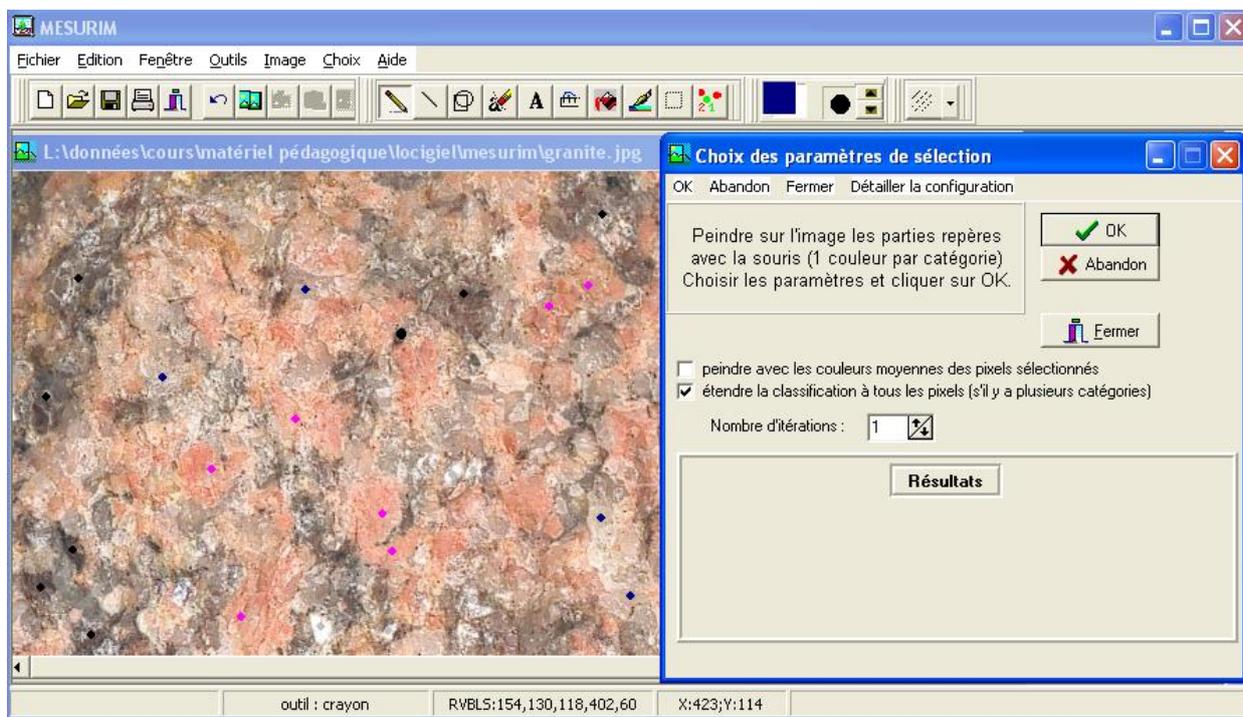
VII. Mesurer des Surfaces - Zonation :

Ouvrez « granite.jpg » dans votre dossier mesurim. Puis dans « Image » choisissez « Délimiter des zones ».

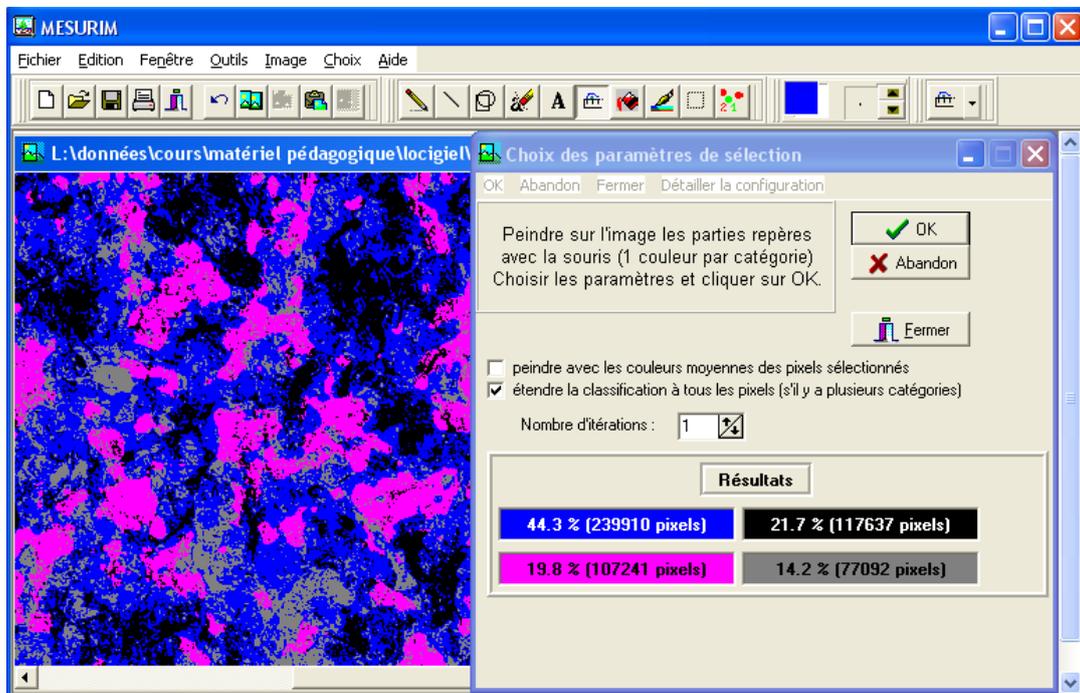


Sélectionnez la commande crayon et à l'aide de   agrandissez tout d'abord la taille de celui-ci d'une fois puis vous changerez de couleur en double-cliquant sur .

Faite plusieurs points sur les zones identiques de l'image afin de donner une référence et changez de couleur pour les différentes catégories de surfaces à mesurer.



Cocher « étendre la classification à tous les pixels » puis faites OK. Les résultats sont exprimés en pourcentage et apparaît une fenêtre avec la zonation.



Remarque : si un message d'erreur s'affiche, vérifiez que vos points ne sont pas trop importants car en étant trop grand, un point correspond à trop de nuances et ne permet donc pas la création de la zonation.