

OIM-SIG 50.1 : TP3

Calage d'images

Objectifs

L'objectif de ce TP est d'apprendre à recaler une image par rapport à une autre.

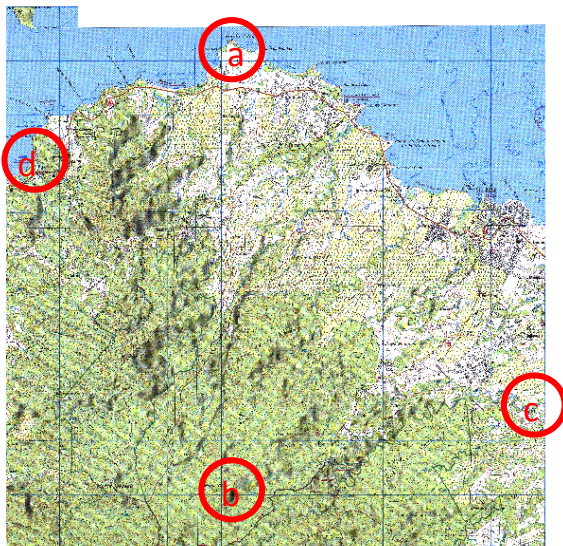
Déroulement

Récupérez les données à l'adresse suivante

<http://calamar.univ-ag.fr/uag/ufrsen/coursenligne/egradch/sig/ls5/DataTP3LS5.zip>

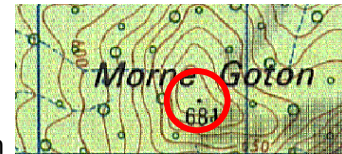
Pour caler une image il faut au minimum 4 points de calage pour lesquels on indique les coordonnées dans le système de projection voulu. Les points doivent être localisés de préférence à des endroits éloignés dans l'image (extrémités, ...) pour avoir plus de précision. Les 4 points ne doivent pas être alignés.

1. Ouvrir l'image carte.tif (pensez à préciser l'ouverture d'un fichier raster).
2. Mapinfo vous demande si vous voulez afficher l'image ou l'enregistrer pour la géoréférencer. Choisissez de l'enregistrer.
3. Le système de projection utilisé sera *Universal Transvers Mercator* (WGS84), avec la projection UTM 20 North WGS84 (EPSG 32620) et les unités seront le mètre.
4. Les points de référence pour le calage sont :



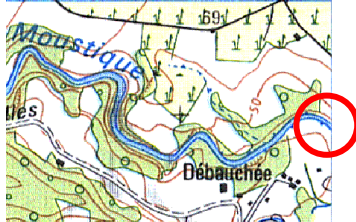
- a. Le centre du triangle de la pointe Allègre : 634 190 m / 1 809 370 m





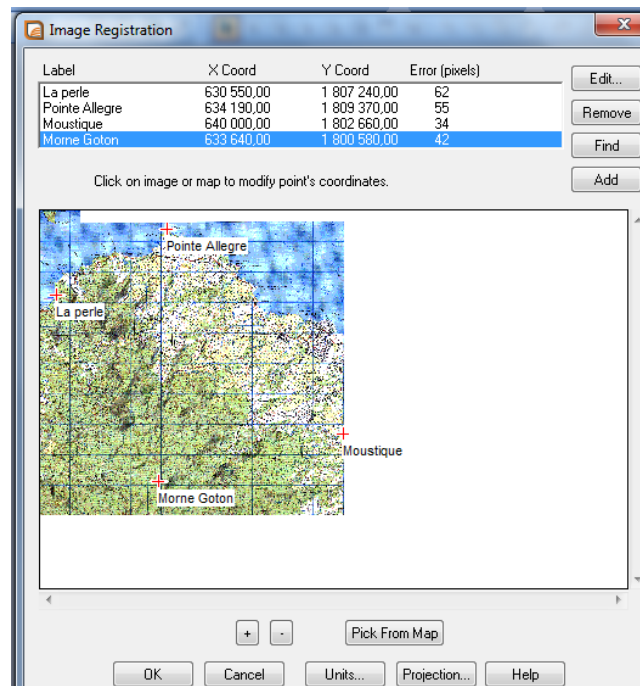
b. Le sommet du morne Goton : 633 640 m / 1 800 580 m

c. L'extrémité est de la rivière moustique : 640 000 m / 1 802 660



d. L'angle de l'anse à la Perle : 630 550 m / 1 807 240 m

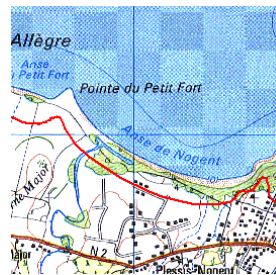
La fenêtre après saisie doit ressembler à ça



Vous pouvez vous aider des boutons + et – pour zoomer ou dézoomer et également des barres de défilement pour chercher les point de calage.

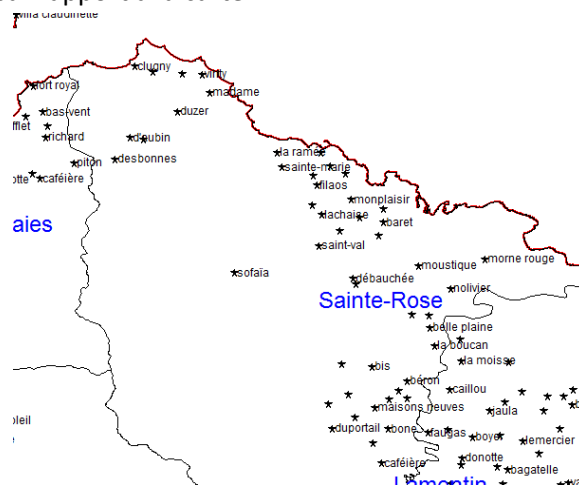
Vérifiez la qualité du calage en chargeant la table des contours de la Guadeloupe. Vous aurez certainement des décalages qui sont liés

1. Soit à la précision du positionnement des points.
2. Soit aux erreurs de relevé des coordonnées.



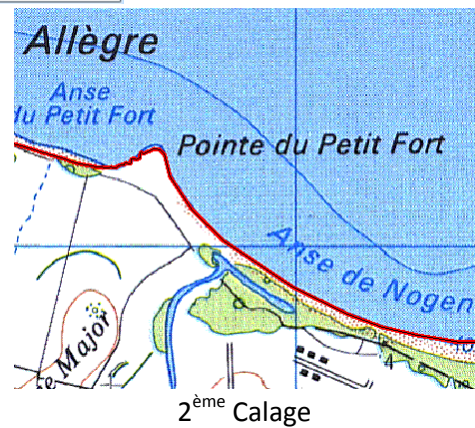
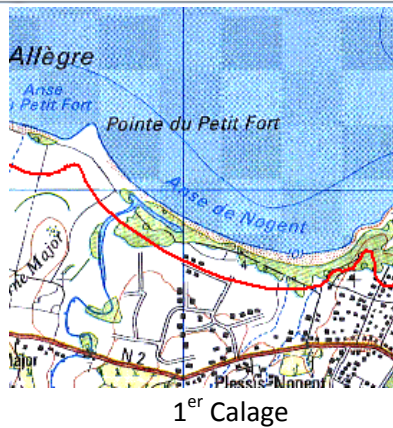
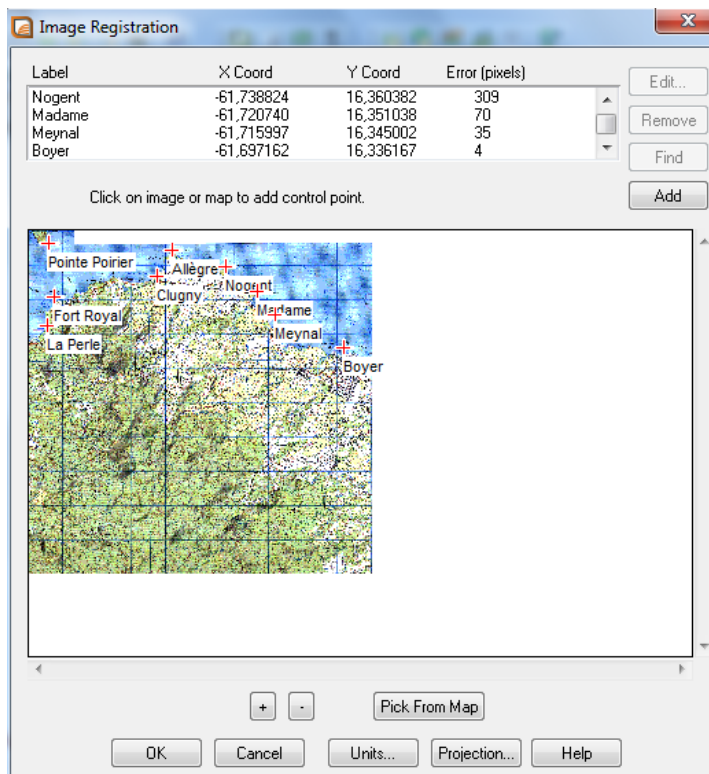
Décalage

Par ailleurs l'ajout de quelques points supplémentaires (entre 5 et 10) permet de grandement améliorer la précision. Pour cela, vous allez recommencer le calage de l'image en créant directement la correspondance entre les points de l'image et les points correspondant sur le contour de la Guadeloupe. Vous pouvez vous aider de la table des communes et des lieux dits pour localiser grossièrement les points par rapport à la carte.



Les étapes sont les suivantes

1. Ouvrir l'image / Choisissez d'enregistrer l'image
2. Cliquez sur Ajout (Add) pour ajouter un point
3. Cliquez sur le point que vous voulez caler dans l'image
4. Cliquez sur le point correspondant dans la carte contenant le contour de la Guadeloupe (éventuellement cliquez dans la fenêtre de calage sur le bouton « Cliquer sur la carte (pick from map) ») pour activer la fonctionnalité).
5. Recommencer les étapes 2, 3 et 4 pour une dizaine de points.
6. Comparer la précision avec celle obtenue précédemment.



Calez la deuxième image carte2.tif en procédant de la même manière et vérifiez la bonne correspondance entre les deux images (carte et carte2).

Comment pourriez-vous améliorer le calage ?