

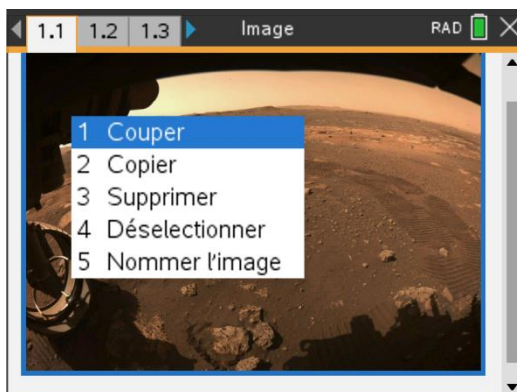


## Fiche méthode

### Page d'application Editeur Mathématique

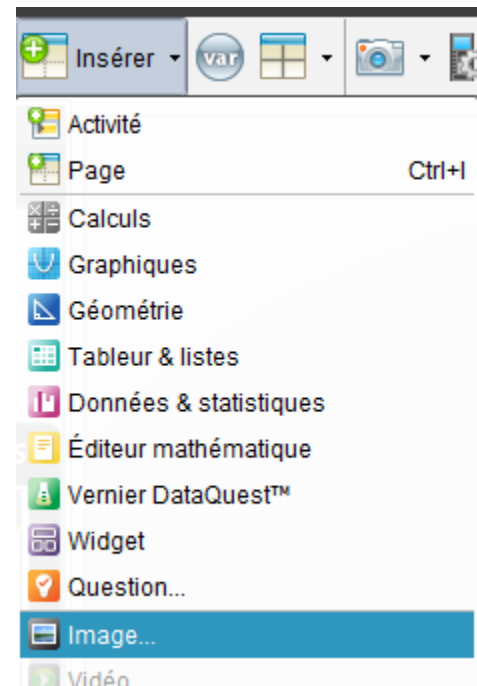
La TI-Nspire CX II-T CAS dispose d'une application Editeur Mathématique qui, outre l'écriture mathématique dynamique, supporte le copier/coller de textes et l'importation d'images.

#### Importer une image



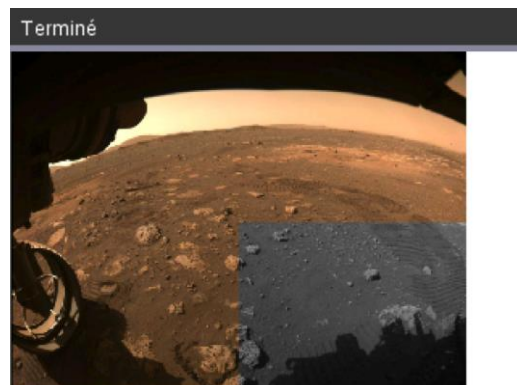
On souhaite travailler avec une image disponible sur notre ordinateur. On va donc l'importer dans notre classeur TI-Nspire (version logicielle) pour l'exploiter ensuite dans l'environnement Python. Pour cela, on commence par créer une page Editeur

Mathématique. On importe ensuite soit par copier/coller soit à l'aide du menu insérer puis Image. Une dernière étape est nécessaire, elle consiste à nommer l'image. Pour cela, Clic droit sur l'image puis Nommer l'image. Le classeur peut être transféré sur l'unité nomade, l'image sera bien disponible.



#### Traitement de l'image

On souhaite convertir une partie de l'image en niveau de gris. Pour cela, on définit la fonction `niveau_gris` qui prendra en paramètre le nom (type string) de l'image tel que défini précédemment. Notre script exploitera la librairie python `ti_image`. L'image est chargée à l'aide de la commande `load_image`. Une copie est réalisée pour le traitement grâce à la commande



`copy_image`. Les méthodes `get_pixel` et `set_pixel` permettent de récupérer et modifier les composantes R,G,B des pixels de l'image. Enfin la méthode `show_image` permet d'afficher l'image tant que l'utilisateur n'effectue aucune action (appui sur une touche par exemple)

