

TP0 : Prise en main de matlab

- Créez un fichier : `edit prise_en_main`, dans lequel vous écrirez le code de cette section.
F5 : exécute tout le code contenu dans le fichier, F9 : exécute le code sélectionné.
- Testez le code suivant en exécutant chaque ligne une par une et en vous efforçant de bien comprendre bien l'effet de chacune de ces lignes.

```
clear; %Clear variables and functions from memory
clc; %Clear command window
close all; %closes all the open figure windows

A = zeros(2,3)
A(1,1) = 1
A(2,:) = [ 3 5 8]
A(:)

B = rand(2,3)
C = A*B %produit matriciel <- ERREUR de dimensions
C = A.*B %produit terme à terme

I = rand(256,256)
I = rand(256,256);
imshow(I);

I(I<.5) = 0;
I(I>=.5) = 1;
figure; imshow(I); %figure ouvre une nouvelle fenêtre

V = 0:255
disp([ 'Dimensions de V : ' num2str(size(V))])
I = repmat(V,256,1);
disp([ 'Dimensions de I : ' num2str(size(I))])
figure; imshow(I)
figure; imshow(I,[0 255])
I(128,:) = 255;
figure; imshow(I,[0 255])
I(100:140,:) = 255*rand(41,256);
figure; imshow(I,[0 255])

F = imread('fleur.png');
figure;
subplot(2,2,1);
imshow(F);
subplot(2,2,2); imshow(F(:,:,1)); title('Composante_rouge');
subplot(2,2,3); imshow(F(:,:,2)); title('Composante_verte');
subplot(2,2,4); imshow(F(:,:,3)); title('Composante_bleue');

F2 = F;
F2(:,:,1) = F(:,:,2);
F2(:,:,2) = F(:,:,1);
figure; imshow(F2)
```