



New



Open



Save



Find Files



Compare



Print

Insert



Comment



Indent



Go To



Find



Breakpoints

FILE

EDIT

NAVIGATE

BREAKPOINTS

Exercice4.m

Exercice6.m

tp1_ex6.m

Exercice1.m

+

```
1 %Exercice 1
2 - clear;
3 %Dimensions :
4 - n = 2;
5 %Nombre de mesures :
6 - N = 100;
7
8 - M = [1 ; 2];
9 - Sigma = [4 4 ; 0 9];
10
11 %Répétition de l'expérience 10 fois :
12 - for i = 1 : 10
13     % Generation des mesures :
14     X = randn(N, 2) * Sigma + repmat(M,1,N)';
15     %Estimations :
16     Me = mean(X);
17     Ce = cov(X);
18     %Calcul de l'écart :
19     ecart(i) = (M - Me')' * inv(Ce) * (M - Me');
20 - end
21
22 %Visualisation de la qualité de l'estimation :
23 - figure();
24 - plot(1:10, ecart, 'ro-');
25 - xlabel('Iterations');
26 - ylabel('Ecart');
27
28 %Génération de l'expérience pour N = 10 N = 20 N = 30 N = 40
```



```
20 - end
21
22 %Visualisation de la qualité de l'estimation :
23 - figure();
24 - plot(1:10, ecart, 'ro-');
25 - xlabel('Iterations');
26 - ylabel('Ecart');
27
28 %Répétition de l'expérience pour N = 10, N = 20 , N=30, N =
29 - idx = 1;
30 - for(i = 10:10:40)
31
32     % Generation des mesures :
33 -     X = randn(i, 2) * Sigma + repmat(M,1,i)';
34     %Estimations
35 -     Me = mean(X);
36 -     Ce = cov(X);
37     %Calcul de l'écart :
38 -     ecart2(idx) = (M - Me')' * inv(Ce)*(M - Me');
39     %Incrementation de idx
40 -     idx = idx +1;
41 - end;
42
43 - hold off;
44 - figure();
45 - plot(1:length(ecart2), ecart2, 'ro-');
46 - xlabel('N (X10)');
47 - ylabel('Ecart');
```