

CORRECTION TP N° 03 :

Manipulation des vecteurs et matrices.

>>A = [2 4 5 ; 1 5 7 ; -3 3 1]	>> A (2 , 3)	>> A (2 , 3) = 6	>> A'
A =	ans =	A =	Ans =
<pre> 2 4 5 1 5 7 -3 3 1 </pre>	7	<pre> 2 4 5 1 5 6 -3 3 1 </pre>	<pre> 2 1 -3 4 5 3 5 6 1 </pre>

شرط ضرب المصفوفات أن عدد أعمدة
الأول = عدد صفوف الثاني

>>inv (A)	D = A * inv(A)	>> rank(A)	>>det(A)
ans =	D =	ans =	ans =
<pre> 1.0833 -0.9167 0.0833 1.5833 -1.4167 0.5833 -1.5000 1.5000 -0.5000 </pre>	<pre> 1.0000 0.0000 0 -0.0000 1.0000 0 -0.0000 0.0000 1.0000 </pre>	3	-12

>>eye(5)	>> B = [1 1 0 ; 1 0 1 ; 0 1 1]	>>A + B	>>2 + A
ans =	B =	ans =	ans =
<pre> 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 </pre>	<pre> 1 1 0 1 0 1 0 1 1 </pre>	<pre> 3 5 5 2 5 7 -3 4 2 </pre>	<pre> 4 6 7 3 7 8 -1 5 3 </pre>

>>2 * A	>> A * B	>>B * A	>> A * A * A
ans =	ans =	ans =	ans =
4 8 10 2 10 12 -6 6 2	6 7 9 6 7 11 0 -2 4	3 9 11 -1 7 6 -2 8 7	-88 304 262 -98 314 268 -18 18 10

>>A^2	C=[1+i 0 0;1-i i 2]	>>C * A
ans =	C =	ans =
-7 43 39 -11 47 41 -6 6 4	1.0000 + 1.0000i 0 0 1.0000 - 1.0000i 0 + 1.0000i 2.0000	2.0000 + 2.0000i 4.0000 + 4.0000i 5.0000 + 5.0000i -4.0000 - 1.0000i 10.0000 + 1.0000i 7.0000 + 1.0000i

>>A * C
ans =
??? Error using ==> mtimes Inner matrix dimensions must agree

خطا
عدد اعمدة الاول لا يساوي عدد صفوف الثاني