

Master ASE, année 2008/2009
Examen Outils de Simulation 2^{ème} session, partie MATLAB

N° PLACE : *seul indice de recherche en cas de perte.*

***répondre directement dans les emplacements prévus sur le sujet
(éventuellement ajouter les détails que vous jugez utiles)!***

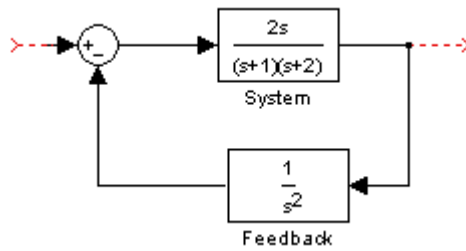
Partie 1 :Donner le résultat après exécution de chacune des lignes composant les opérations suivantes

<pre>A = [0 1 2] B = [2 , 1 , 0 ; [1 2 0]] C = [A ; B]</pre>	
<pre>A = [0 1] ; B = [A' A' A' ; A 1]</pre>	
<pre>A = [0 2 ; 3 4] B = A * A C = A .* 2 D = A .^ 2</pre>	
<pre>A = [sin(pi/4) cos(pi/4)] B = A * A' C = A' * A D = sum (A .* A)</pre>	
<pre>A = [1 : 2 : 5] B = [A ; A ; ones(size(A))] C = B(2 : 3 , 2 : 3)</pre>	
<pre>A = ones(1 , 2) B = [A ; 2 * eye(2)] B(2,2) = 2</pre>	
<pre>A = [1 1-i ; 1+i 1] B = real (A) C = conj (A) D = angle (A)</pre>	
<pre>A = [.5 : .5 : 5] B = A (5 : -2 : 1)</pre>	

Suite Matlab

Partie 2 : Représentation d'un Système

Exercice 1



Donner les fonctions de transfert de chaîne directe et de retour en code Matlab	
La fonction de transfert de la boucle fermée (ne pas faire les calculs à la place de Matlab!)	
la représentation d'état (ne pas faire les calculs à la place de Matlab!)	

Exercice 2

<pre>A = [2 0 ; -3 -1] eig(A) system = ss (A , [0 ; 1] , eye(2) , 0) retour = [1 2] sysbf = feedback(system , retour) pole(sysbf)</pre>	
---	--