## RATTRAPAGE 13 septembre 2017

Nom et prénom : ...... Groupe : ......

## QCM (sur 6 points)

Q1 : Indiq					
<b>Q1</b> : Indiquez les notations correctes pour les nombres suivants :					
	· = =	_			
	13,5		16.5		
	14 + i8		15 + 8i		
П	15 + 5*i		12 + 5j		
П	Aucune des rénonses	s ci-c	dessus n'est correcte!		
	Addute des reponse.		iessas ii est contecte .		
<b>Q2</b> : Octa	ve sauvegarde les non	nbre	s par défaut sur :		
	8 bits		16 bits		
	32 bits		64 bits		
П	128 bits	П	48 hits		
П		_	dessus n'est correcte!		
Ш	Aucune des reponses	s CI-C	dessus il est correcte :		
<b>Q3</b> : Que suivantes	va afficher octave à l'i		des commandes micro ordinateurs";		
	>> typeinfo (	cate	egorie(2))		
	ans = char		ans = double		
	ans = string		ans = single		
	ans = chaine		ans = ans = float		
			dessus n'est correcte!		
	Aucune des reponse.	S CI-C	dessus il est collecte :		
Q4: A l'issue des commandes suivantes: >> x = 15e128; >> y = single(x); >> disp(y)					
П	v contiont une valeur	tron	grando et no nouvant nas		
			grande et ne pouvant pas		
	être représentée en s				
	y contient une valeur	inféi	rieure à celle de x		
	y contient une valeur		sidérée comme infinie.		
	y contient une valeur Aucune des réponses	cons	sidérée comme infinie.		
	Aucune des réponses	cons ci-de	sidérée comme infinie.		
<b>Q5</b> : Dans	Aucune des réponses la représentation dou	cons ci-de	sidérée comme infinie. essus n'est correcte! <b>précision</b> , Octave utilise :		
<b>Q5</b> : Dans	Aucune des réponses la représentation <i>dou</i> 8 bits	cons ci-de	sidérée comme infinie. essus n'est correcte! <b>précision</b> , Octave utilise : 16 bits		
<b>Q5</b> : Dans	Aucune des réponses la représentation dou	cons ci-de	sidérée comme infinie. essus n'est correcte! <b>précision</b> , Octave utilise :		
<b>Q5</b> : Dans	Aucune des réponses la représentation <i>dou</i> 8 bits	cons ci-de	sidérée comme infinie. essus n'est correcte! <b>précision</b> , Octave utilise : 16 bits		
<b>Q5</b> : Dans	Aucune des réponses la représentation <i>dou</i> 8 bits 32 bits 128 bits	cons ci-de	sidérée comme infinie. essus n'est correcte! <b>précision</b> , Octave utilise : 16 bits 64 bits		
<b>Q5</b> : Dans	Aucune des réponses la représentation <i>dou</i> 8 bits 32 bits 128 bits Aucune des réponses	cons ci-de uble	sidérée comme infinie. essus n'est correcte!  précision, Octave utilise:  16 bits 64 bits 48 bits dessus n'est correcte!  uriable « Date» comme suit ""». Que va m'indiquer la		
<b>Q5</b> : Dans	Aucune des réponses  la représentation dou  8 bits 32 bits 128 bits Aucune des réponses  ppose que j'ai crée ur  te = "13 septembre des suivante : « Date([5])	cons ci-de uble	sidérée comme infinie. essus n'est correcte!  précision, Octave utilise:  16 bits 64 bits 48 bits dessus n'est correcte!  priable « Date» comme suit prins. Que va m'indiquer la (1))		
<b>Q5</b> : Dans	Aucune des réponses  la représentation dou  8 bits 32 bits 128 bits Aucune des réponses  ppose que j'ai crée ur  te = "13 septembre des suivante : « Date([9])	cons ci-de uble	sidérée comme infinie. essus n'est correcte!  précision, Octave utilise:  16 bits 64 bits 48 bits dessus n'est correcte!  priable « Date» comme suit prins. Que va m'indiquer la		
<b>Q5</b> : Dans	Aucune des réponses  la représentation dou  8 bits 32 bits 128 bits Aucune des réponses  ppose que j'ai crée ur  te = "13 septembre des suivante : « Date([5])	cons ci-de uble	sidérée comme infinie. essus n'est correcte!  précision, Octave utilise:  16 bits 64 bits 48 bits dessus n'est correcte!  priable « Date» comme suit prins. Que va m'indiquer la (1))		
Q5 : Dans	Aucune des réponses  la représentation dou  8 bits 32 bits 128 bits Aucune des réponses  ppose que j'ai crée ur  te = "13 septembre des suivante : « Date([9])	cons ci-de uble	sidérée comme infinie. essus n'est correcte!  précision, Octave utilise:  16 bits 64 bits 48 bits dessus n'est correcte!  priable « Date» comme suit prins. Que va m'indiquer la		
Q5 : Dans	Aucune des réponses  la représentation dou  8 bits 32 bits 128 bits Aucune des réponses  ppose que j'ai crée ur  te = "13 septembre de suivante : « Date([5])  13 septembre 2017 septembre	cons ci-de uble   	sidérée comme infinie. essus n'est correcte!  précision, Octave utilise:  16 bits 64 bits 48 bits dessus n'est correcte!  ariable « Date» comme suit 7"». Que va m'indiquer la  2])»  13 mbr		
Q5 : Dans	Aucune des réponses  la représentation dou  8 bits 32 bits 128 bits Aucune des réponses  ppose que j'ai crée un  te = "13 septembre de suivante : « Date([5])  13 septembre 2017 septembre Aucune des réponses	cons ci-de uble   	sidérée comme infinie. essus n'est correcte!  précision, Octave utilise:  16 bits 64 bits 48 bits dessus n'est correcte!  priable « Date» comme suit prins. Que va m'indiquer la prins.  13 mbr 13 septembre 2017 dessus n'est correcte!		
Q5 : Dans  Q6 : Je su : «>> Da command	Aucune des réponses  la représentation dou  8 bits 32 bits 128 bits Aucune des réponses  ppose que j'ai crée ur te = "13 septembre de suivante : « Date([5])  13 septembre 2017 septembre Aucune des réponses sue des commandes	cons ci-de uble   	précision, Octave utilise :  16 bits 64 bits 48 bits dessus n'est correcte !  priciable « Date» comme suit ""». Que va m'indiquer la  "")  13 mbr 13 septembre 2017 dessus n'est correcte !  >> x = 14j;		
Q5 : Dans  Q6 : Je su : «>> Da command	Aucune des réponses  la représentation dou  8 bits 32 bits 128 bits Aucune des réponses  ppose que j'ai crée ur te = "13 septembre de suivante : « Date([5])  13 septembre 2017 septembre Aucune des réponses sue des commandes entes :	cons ci-de uble   	sidérée comme infinie. essus n'est correcte!  précision, Octave utilise:  16 bits 64 bits 48 bits dessus n'est correcte!  priable « Date» comme suit prins. Que va m'indiquer la prins.  13 mbr 13 septembre 2017 dessus n'est correcte!		
Q5 : Dans  Q6 : Je su : «>> Da command	Aucune des réponses  la représentation dou  8 bits 32 bits 128 bits Aucune des réponses  ppose que j'ai crée ur te = "13 septembre de suivante : « Date([5])  13 septembre 2017 septembre Aucune des réponses sue des commandes	cons ci-de uble   	précision, Octave utilise :  16 bits 64 bits 48 bits dessus n'est correcte !  priciable « Date» comme suit ""». Que va m'indiquer la  "")  13 mbr 13 septembre 2017 dessus n'est correcte !  >> x = 14j;		
Q5 : Dans  Q6 : Je su : «>> Da command	Aucune des réponses  la représentation dou  8 bits 32 bits 128 bits Aucune des réponses  ppose que j'ai crée ur te = "13 septembre de suivante : « Date([5])  13 septembre 2017 septembre Aucune des réponses sue des commandes entes :	cons ci-de uble   	précision, Octave utilise :  16 bits 64 bits 48 bits dessus n'est correcte !  priciable « Date» comme suit ""». Que va m'indiquer la  "")  13 mbr 13 septembre 2017 dessus n'est correcte !  >> x = 14j;		
Q5 : Dans  Q6 : Je su : «>> Da command	Aucune des réponses  la représentation dou  8 bits 32 bits 128 bits Aucune des réponses  ppose que j'ai crée ur te = "13 septembre de suivante : « Date([5])  13 septembre 2017 septembre Aucune des réponses sue des commandes entes :	cons ci-de uble   	précision, Octave utilise :  16 bits 64 bits 48 bits dessus n'est correcte !  priciable « Date» comme suit ""». Que va m'indiquer la  "")  13 mbr 13 septembre 2017 dessus n'est correcte !  >> x = 14j;		
Q5 : Dans  Q6 : Je su : «>> Da command  Q7 : A l'is suiva La va	Aucune des réponses  la représentation dou  8 bits 32 bits 128 bits Aucune des réponses  ppose que j'ai crée ur te = "13 septembre de suivante : « Date([S	cons ci-de uble disci-ci-ci-ci-ci-ci-ci-ci-ci-ci-ci-ci-ci-c	sidérée comme infinie. essus n'est correcte!  précision, Octave utilise:  16 bits 64 bits 48 bits dessus n'est correcte!  ariable « Date» comme suit r"». Que va m'indiquer la  (1))  13 mbr 13 septembre 2017 dessus n'est correcte!  >> x = 14j; >> y = sin(x^2);  Est en simple précision		
Q5 : Dans	Aucune des réponses  la représentation dou  8 bits 32 bits 128 bits Aucune des réponses  ppose que j'ai crée ur te = "13 septembre de suivante : « Date([Silon])  13 septembre 2017 septembre Aucune des réponses sue des commandes entes : riable x:  Contient un entier Contient un réel	cons ci-de uble uble ci-ci-ci-ci-ci-ci-ci-ci-ci-ci-ci-ci-ci-c	sidérée comme infinie. essus n'est correcte!  précision, Octave utilise:  16 bits 64 bits 48 bits dessus n'est correcte!  priable « Date» comme suit prince Que va m'indiquer la		
Q5 : Dans  Q6 : Je su : «>> Da command  Q7 : A l'is suiva La va	Aucune des réponses  la représentation dou  8 bits 32 bits 128 bits Aucune des réponses  ppose que j'ai crée ur te = "13 septembre de suivante : « Date([Silon])  13 septembre Aucune des réponses sue des commandes entes : riable x:  Contient un entier Contient un réel	cons ci-de uble uble ci-ci-ci-ci-ci-ci-ci-ci-ci-ci-ci-ci-ci-c	sidérée comme infinie. essus n'est correcte!  précision, Octave utilise:  16 bits 64 bits 48 bits dessus n'est correcte!  ariable « Date» comme suit r"». Que va m'indiquer la  (1))  13 mbr 13 septembre 2017 dessus n'est correcte!  >> x = 14j; >> y = sin(x^2);  Est en simple précision		

Note		
commandes suivantes:    complex(i);	OO . A l'issue des	
les variables « a », « b », « c » et « d » contiennent toutes des nombres complexes   les variables « a » et « b » sont égales   la partie réelle de « c » est nulle   la partie imaginaire de « c » est égale à « 1 »   aucune des réponses ci-dessus n'est correcte !    Q9 : A l'issue des commandes   suivantes :	· ·	
les variables « a », « b », « c » et « d » contiennent toutes des nombres complexes   les variables « a » et « b » sont égales   les variables « c » et « d » sont égales   les variables « c » et « d » sont égales   la partie réelle de « c » est nulle   la partie imaginaire de « c » est égale à « 1 »   aucune des réponses ci-dessus n'est correcte !    Q9 : A l'issue des commandes   suivantes :	commandes sulvantes :	
toutes des nombres complexes  les variables « a » et « b » sont égales la partie réelle de « c » est nulle la partie imaginaire de « c » est égale à « 1 » aucune des réponses ci-dessus n'est correcte!  Q9: A l'issue des commandes suivantes:  Suivantes:  Octave affiche: ans = scalar ans = single scalar ans = double Aucune des réponses ci-dessus n'est correcte!  Q10: Que va afficher Octave à l'issue des commandes suivantes:  Symbol Mat = [1 5 7 9 10 5 18];  Mat = [1 5 7 9 10 5 18];		>> d = complex(j);
Octave affiche :	toutes des nombres les variables « a » et les variables « c » et la partie réelle de « c la partie imaginaire c	complexes « b » sont égales « d » sont égales : » est nulle de « c » est égale à « 1 »
Suivantes :	<b>09</b> : A l'issue des commandes	Fenêtre de commandes
Octave affiche:    ans = scalar	7	
Octave affiche:    ans = scalar		
ans = scalar		
ans = single scalar		
ans = double		
□ Aucune des réponses ci-dessus n'est correcte!  Q10 : Que va afficher Octave à l'issue des commandes suivants :  □ ans = 1 5 7 9 10 □ ans = 1 5 7 9 10 5 18];  □ ans = 1 □ ans = 5 □ ans = 7 □ ans = 9 □ ans = 10 □ ans = 18 □ Aucune des réponses ci-dessus n'est correcte!  Q11 : La fonction size() retourne : □ un vecteur dont le second élément est le nombre de lignes □ la taille d'une matrice (une seule valeur) □ un scalaire □ Aucune des réponses ci-dessus n'est correcte!  Q12 : Le code suivant □ >> M = [1:5; 2 3 4 5 6]; >> size(M(1, :))(2)  Affiche : □ ans = 1 5 □ ans = 2 □ ans = 1 □ ans = 2 □ ans = 3 □ ans = 4 □ ans = 5		
Q10 : Que va afficher Octave à l'issue des commandes suivants :     ans = 1 5 7 9 10		
Octave à l'issue des commandes suivants :     ans = 1 5 7 9 10	☐ Aucune des réponses ci	-dessus n'est correcte!
ans = 1	Octave à l'issue des	
ans = 7	ans = 157910	ans = 1 5 7 9 10 5 18
ans = 10	□ ans = 1	□ ans = 5
□ Aucune des réponses ci-dessus n'est correcte!  Q11 : La fonction size() retourne :  □ un vecteur dont le second élément est le nombre de lignes □ la taille d'une matrice (une seule valeur) □ un scalaire □ Aucune des réponses ci-dessus n'est correcte!  Q12 : Le code suivant  >> M = [1:5; 2 3 4 5 6]; >> size(M(1, :))(2)  Affiche : □ ans = 1 5 □ ans = 2 2 □ ans = 3 □ ans = 3 □ ans = 4 □ ans = 5	□ ans = 7	□ ans = 9
Q11: La fonction size() retourne:  un vecteur dont le second élément est le nombre de lignes la taille d'une matrice (une seule valeur) un scalaire Aucune des réponses ci-dessus n'est correcte!  Q12: Le code suivant  >> M = [1:5; 2 3 4 5 6]; >> size(M(1, :))(2)  Affiche:  ans = 1 5 ans = 2 2 ans = 1 ans = 2 ans = 3 ans = 4 ans = 5	□ ans = 10	□ ans = 18
<ul> <li>un vecteur dont le second élément est le nombre de lignes</li> <li>la taille d'une matrice (une seule valeur)</li> <li>un scalaire</li> <li>Aucune des réponses ci-dessus n'est correcte!</li> <li>Q12 : Le code suivant</li> <li>&gt; M = [1:5; 2 3 4 5 6];</li> <li>&gt;&gt; size(M(1, :))(2)</li> <li>Affiche :</li> <li>ans = 1 5</li> <li>ans = 2 2</li> <li>ans = 1</li> <li>ans = 2</li> <li>ans = 3</li> <li>ans = 4</li> <li>ans = 5</li> </ul>	☐ Aucune des réponse	es ci-dessus n'est correcte!
<ul> <li>un vecteur dont le second élément est le nombre de lignes</li> <li>la taille d'une matrice (une seule valeur)</li> <li>un scalaire</li> <li>Aucune des réponses ci-dessus n'est correcte!</li> <li>Q12 : Le code suivant</li> <li>&gt; M = [1:5; 2 3 4 5 6];</li> <li>&gt;&gt; size(M(1, :))(2)</li> <li>Affiche :</li> <li>ans = 1 5</li> <li>ans = 2 2</li> <li>ans = 1</li> <li>ans = 2</li> <li>ans = 3</li> <li>ans = 4</li> <li>ans = 5</li> </ul>	<b>Q11</b> : La fonction <b>size</b> () retour	ne ·
lignes	Q11 : La remedien 5/20() recoun.	
□ la taille d'une matrice (une seule valeur) □ un scalaire □ Aucune des réponses ci-dessus n'est correcte!  Q12 : Le code suivant  >> M = [1:5; 2 3 4 5 6]; >> size(M(1, :))(2)  Affiche : □ ans = 1 5 □ ans = 2 2 □ ans = 1 □ ans = 2 □ ans = 3 □ ans = 4 □ ans = 5	□ un vecteur dont le se	econd élément est le nombre de
□ un scalaire □ Aucune des réponses ci-dessus n'est correcte!  Q12: Le code suivant  >> M = [1:5; 2 3 4 5 6]; >> size(M(1, :))(2)  Affiche: □ ans = 15 □ ans = 2 2 □ ans = 1 □ ans = 2 □ ans = 3 □ ans = 4 □ ans = 5	lignes	
□ Aucune des réponses ci-dessus n'est correcte!  Q12: Le code suivant  >> M = [1:5; 2 3 4 5 6]; >> size(M(1, :))(2)  Affiche:  □ ans = 15 □ ans = 2 2 □ ans = 1 □ ans = 2 □ ans = 3 □ ans = 4 □ ans = 5	☐ la taille d'une matric	e (une seule valeur)
Q12: Le code suivant  >> M = [1:5; 2 3 4 5 6]; >> size(M(1, :))(2)  Affiche:  ans = 15 ans = 2 2 ans = 1 ans = 2 ans = 3 ans = 4 ans = 5		
>> M = [1:5; 2 3 4 5 6]; >> size(M(1, :))(2)  Affiche:  ans = 15 ans = 2 2 ans = 1 ans = 2 ans = 3 ans = 4 ans = 5	☐ Aucune des réponses	s ci-dessus n'est correcte!
Affiche:  ans = 15 ans = 22 ans = 1 ans = 2 ans = 3 ans = 4 ans = 5	Q12 : Le code suivant	
Affiche:  ans = 15 ans = 22 ans = 1 ans = 2 ans = 3 ans = 4 ans = 5	>> M = [1:5	: 2 3 4 5 61:
Affiche:  ans = 15 ans = 22 ans = 1 ans = 2 ans = 3 ans = 4 ans = 5	>> size(M(1	(;))(2)
□ ans = 15 □ ans = 2 2 □ ans = 1 □ ans = 2 □ ans = 3 □ ans = 4 □ ans = 5		
□ ans = 2 2 □ ans = 1 □ ans = 2 □ ans = 3 □ ans = 4 □ ans = 5	Affiche :	
□ ans = 2 2 □ ans = 1 □ ans = 2 □ ans = 3 □ ans = 4 □ ans = 5	□ ans = 1 5	
□ ans = 1 □ ans = 2 □ ans = 3 □ ans = 4 □ ans = 5		
□ ans = 2 □ ans = 3 □ ans = 4 □ ans = 5		
□ ans = 3 □ ans = 4 □ ans = 5		
□ ans = 4 □ ans = 5		
□ ans = 5		
☐ Aucune des réponses ci-dessus n'est correcte!		
	☐ Aucune des réponses	s ci-dessus n'est correcte!

Nom et prénom :	Groupe :
Questions à réponses courtes (sur 7 points)	<b>Q8</b> : A l'issue des commandes suivantes, indiquez la valeur de la variable <i>nb</i> :
<b>Q1</b> : Parmi les variables <i>a,b,c et d</i> définies ci-dessous, indiquez celles dont les valeurs sont égales à celle de la variable <i>x</i> .	<pre>&gt;&gt; notes = input("Donnez les notes : "); Donnez les notes : [14 15 16 17.5] &gt;&gt; nb = size(notes);</pre>
>> x = 400; >> a = int16(x); >> b = int8(x); >> c = int32(x); >> d = single(x);	Q9: Que va contenir la variable « a » à l'issue des commandes suivantes:  >> M = linspace(1,1,20);
	>> a = isscalar(M);
Q2: A l'issue des commandes Octave ci-dessous, indiquez ce que va contenir la variable « z »:  >> x = eye(4); >> y = x+2; >> z = sum(diag(y));	Q10 : Donnez la commande permettant de créer un vecteur- colonne X contenant les multiples de 3 allant de 9 à 30:
Q3: A l'issue des commandes Octave ci-dessous, indiquez ce que va contenir la variable « z »:  >> x = [1 2 3 5; 4 5 6 4; 0 0 0 0]; >> y = diag(x); >> z = mean(y);	Q11: Indiquez ce que va afficher octave, à l'issue des commandes suivantes :  >> M = [ 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 ]; >> sum([min(M(1, :)) max(M(:, 1))]);
Q4 : Que va contenir « x » à l'issue de la commande suivantes :  >> x = 1:2:6;	Q12 : Que va contenir la variable « ans » à l'issue de la commande suivante :
	>> linspace(2,8,4)
Q5 : Que va contenir « y » à l'issue de la commande suivantes :  >> y = max(1:3:10);	
	<b>Q13</b> : Que va contenir la variable « $\boldsymbol{B}$ » à l'issue des commandes suivantes :
Q6: Donnez la commande octave permettant de créer une matrice A contenant 5 lignes et 4 colonnes de nombres réels tirés au hasard entre 0 et 4 (0 et 4 compris).	>> A = [1:4; linspace(2,8,4)]; >> B = sum(diag(A))
,	
Q7 : Donnez la commande octave permettant de créer une	<b>Q14</b> : Que va contenir la variable « $\boldsymbol{B}$ » à l'issue des commandes suivantes :
matrice <b>B</b> contenant <b>5</b> lignes et <b>4</b> colonnes de nombres <b>entiers</b> tirés au hasard entre <b>0</b> et <b>5</b> (0 et 5 compris).	>> A = [1:4; linspace(2,8,4); -1:-1:-4]; >> B = max(diag(A));

.....

.....

Nom et prénom :	Groupe :

## Tracé de cours 2D (sur 4 points)

Q 1 : Tracé d'une courbe 2D avec <i>plot (sur 2 points)</i>	
<ul> <li>Définir le vecteur : x = [0 pi/10 2pi/10 2pi],</li> <li>Calculer les vecteurs : y1 = exp(x) et y2 = x²</li> <li>Tracer la courbe y1 = exp(x) et la courbe y2 = x² sur la même figure.</li> </ul>	а
La courbe de <b>y1</b> doit être en rouge, celle de <b>y2</b> doit être en vert. L'épaisseur de trait des 2 courbes doit être égale à 2.	е
Q 2 : Tracé d'une courbe 2D avec fplot (sur 2 points)	
<ul> <li>Définir une fonction nommée « f » ayant comme paramètre d'entrée un vecteur « X » et renvoyant un vecteur « Y » dont les valeurs correspondent aux carré des éléments de « X ».</li> <li>Afficher la courbe de la fonction « f » sur l'intervalle [-2π, 2π]</li> </ul>	n s

## Scripts (sur 3 points)

Ecrivez un petit script Octave permettant de :

- 1. Lire les coordonnées (cartésiennes) des 3 sommets A, B et C d'un triangle.
- 2. Dit ce le triangle ABC est isocèle
- 3. Dit ce le triangle ABC est isocèle

$\underline{\textit{Indication}}$ : Un triangle est équilatéral si ses 3 côtés ont la même longueur.		
•		
•		
٠		
٠		
٠		
٠		
•		
•		
٠		