

**EXERCICE 1**

```
%---Exercice 1=====
>> A=[2:-1:3]
      A = Empty matrix
>> B=[2:5:3]
      B = 2
>> C=[1:4:13]
      C = 1 5 9 13
>> C=[C 6:2:11]
      C = 1 5 9 13 6 8 10
>> D=linspace(1,10,10)
      D = 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
>> E=(D>3) & (D<=7)
      E = 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0
>> V=[(1+1):7]
      V = 2 3 4 5 6 7
>> W= [1+(1:7)]
      W = 2 3 4 5 6 7 8
```

**8\*0.5 pts**

**EXERCICE 2**

```
%----Exercice 2=====
clear
A=[1:3; 2 3 -4; 4 -2 5]
B=[4 -5 2]'
% ----Méthode de Cramer
D=det(A);
AA=A;
AA(:,1)=B;
X(1)=det(AA)/D
AA=A;
AA(:,2)=B;
X(2)=det(AA)/D
AA=A;
AA(:,3)=B;
X(3)=det(AA)/D
X=X'
% ----Utilisation de Matlab
XX=A\B
%Vérification :
XX-X % On devrait trouver des zéros !
A*X-B
A*XX-B
```

**0.75 pt**

**0.75 pt**

**0.75 pt**

**1 pt**

**1 pt**

**EXERCICE 3**

```
clear
x=[290,300,310,320,330]
y=[1.15053,1.14950,1.14788,1.14656,1.14527]
p= polyfit(x,y,3)
a=p(1)
b=p(2)
c=p(3)
d=p(4) % 5.2e-08 -4.8e-05 1.5e-02 -3.5e-01
X=[250:350];
Y= polyval(p,X);
subplot(2,2,1)
plot(x,y)
subplot(2,2,2)
plot(X,Y)
subplot(2,2,3:4)
plot(X,Y,':',x,y,'o')
polyval(p,350) %1.1449
polyval(p,301) %1.1493
```

**0.5+0.5 pt**

**0.25+0.25+0.25+0.25pt**

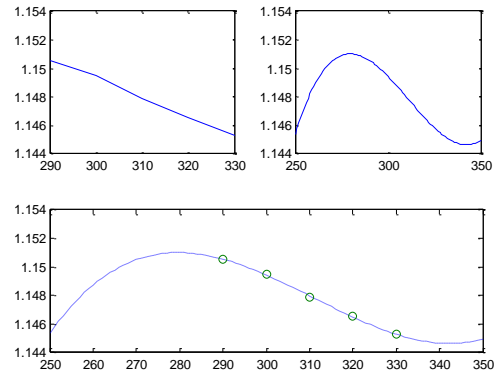
**0.5 pt**

**0.5 pt**

**0.5 pt**

**0.5 pt**

**0.5+0.5 pt**

**EXERCICE 4**

```
h=0.05;
x=[-2*pi:h:2*pi];
%Derivées lères et 2nd EXACTES
fx=-x.^4+5*x.^2+0.5*x-3/5;
f=[-1 0 5 0.5 -3/5];
d1=polyder(f);
d2=polyder(d1);
d1=polyval(d1,x);
d2=polyval(d2,x);
%Calcul dérivées finies 1ere et 2nd
taille=size(x);
for k=1:taille(2)-1
    dd1(k)=(fx(k+1)-fx(k))/h;
    dd2(k)=(d1(k+1)-d1(k))/h;
end
%redimensionnement des vecteurs
x=x(1:taille(2)-1);
fx=fx(1:taille(2)-1);
d1=d1(1:taille(2)-1);
d2=d2(1:taille(2)-1);
% Tracé des 5 courbes
subplot(1,3,1);plot(x,fx)
subplot(1,3,2);plot(x,d1,x,dd1)
subplot(1,3,3);plot(x,d2,x,dd2)
```

**0.5 pt**

**0.5+0.5+0.5**

**0.5pt**

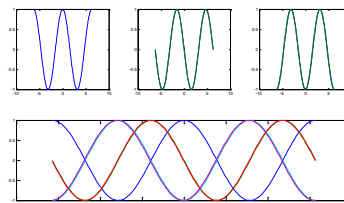
**0.5pt**

**Boucle for+ini 0.5+0.5**

**0.5 pt**

**0.5 pt**

**0.5 pt**



Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université l'Arbi Ben M'Hidi Oum El Bouaghi

Faculté des Sciences Exactes et S.Nature et de Vie	Année Universitaire 20
ence de la Matière	
Niveau: 3 ème Année Section: 1 groupe: 1	Spécialité: PHYSIQUE-FONDAMENT
Module: Physique Numérique	

**PV de Notes des Examens 5 ème Semestre**

Num	N° Inscription	Nom & Prénom	Examen	TD	TP	Observations
1	04092068273	BOUHALFAYA Ikram	0,00		0,00	
2	1834005070	BOUSSAFEUR AYA	0,00		0,00	
3	04092068350	KHELIFI Ilyes Younes Islam	6,50		10,81	
4	04091968201	KHOUALDI Chaima	4,50		12,78	
5	04092068411	ZAOUI Isra-Ghofrane	10,50		11,03	
6	04092068425	SAOU Fatiha	6,00		11,28	
7	04092068336	SAHBI Aya	14,50		15,22	
8	04092068348	ATHMANI Ikram	11,00		13,81	
9	04092068247	AGGOUN Chaima	6,00		9,78	
10	04092068309	FORTAS Imane	5,50		12,59	
11	04092068438	GUESMIA Ismahane	7,00		9,56	
12	04092068308	GUIDOUM Cheyma	12,00		12,31	
13	04092068387	MERZOUGUI Lamia	13,00		14,09	
14	04092068398	MEROUANI Ikram	7,00		11,50	