

Question de cours:

- 1) une structure de contrôle sert à définir le déroulement instructions. Les structures de contrôle principales sont les alternatives (if then else, case) et répétitives (boucles for, while, do).
- 2) Un objet est défini par un ensemble de propriétés (qui sont des objets) et un ensemble de méthodes (qui sont des programmes). Le plus simple des objets a une unique propriété qui se comporte comme une variable.

Exercice 1:

Question 1:

	1	2	3	4	5	6	7	
X	0	2	10	36	116	358	1086	3272
Y	1	2	10	43	155	508	1588	4853

l'affichage réalisé est donc: 4853 est la valeur de la fonction au point 3272.

Question 2: affichage de 34 puis de 39.

Question 3: il suffit de remplacer la ligne $x=3*x+2*i$ par $x=qui(x,i)$ et la ligne $y=y+x-i$ par $y=quoi(y,x,i)$.

Exercice 2

Question 1:

```
sub tirage()  
Dim x as integer  
x=pileface()  
if x=1 then  
MsgBox("face")  
Else  
MsgBox("Pile")  
End If  
End Sub
```

Question 2:

```
sub centirage()  
Dim nbface As integer  
Dim i As integer  
Dim x As integer  
nbface=0  
For i=1 to 100  
nbface=nbface+pileface()  
Next  
MsgBox("il y a eu "& nbface&" % de face" )  
End Sub
```

Question 3

```
Function propface(n as integer) As double  
Dim nbface As integer  
Dim i As integer  
Dim x As integer  
nbface=0  
For i=1 to n  
nbface=nbface+pileface()  
Next  
propface=nbface/n  
End Function
```

Question 4: il suffit d'écrire dans la cellule B1:
=PROPFACE(A1)

Question 5:

```
sub ecart()  
Dim i as Integer  
Dim e as double  
For i=1 to 10  
e=propface(i*100)-1/2  
MsgBox ("pour "& i*100&"tirages l'écart est de_  
&e)  
Next  
End Sub
```

Question 6:

la macro tirages remplit les cellules A1 à A10 avec les valeurs 10,20,...100.

Les cellules B1 à B10 contiennent la proportion de tirages face obtenues pour le nombre de tirage correspondant: Bx contient une proportion de face obtenue pour Ax tirages.

Question 7:

Sub tirages()

Dim Maplage As object

Dim i as integer

Dim ecart As double

Set Maplage=Range("A1:B10")

For i=1 to 10

Maplage.Cells(i,1).Value=10*i

Maplage.Cells(i,2).Value=propface(10*i)

ecart=Maplage.Cells(i,2).value-1/2

If ecart<0 Then

ecart=-ecart

End If

If ecart<0,01 Then

Maplage.Cells(i,2).Interior.Colorindex=3

End if

Next

End Sub