Fiche 1 :

Initiation au langage Python

EX1

```
a=float(input("donne une vitesse en km/h: "))
print("la vitesse est de",round(a/3.6,2),"m/s")
print(a,"km/h = ",b,"m/s")
```

EX2

```
a=float(input("donne une température en degré celsius: "))
b=a*1.8+32
print(a,"°C = ",b,"degré Fahrenheit")
```

EX3

```
print("Ce programme permet de donner la vitesse d'une voiture ainsi que son énergie cinétique")
dist=float(input("donne la distance parcourue (en m): "))
temp=float(input("donne la durée du parcourt (en s): "))
mas=float(input("donne la masse du véhicule (en kg): "))
vit=dist/temp
print("la vitesse est de ",round(vit,2)," m/s")
print("la vitesse est de ",round(vit*3.6)," km/h")
print("L'énergie cinétique de la voiture est de",round(0.5*mas*vit**2,0), "J")
```

EX4

```
print("ce programme permet de déterminer si 3 longueurs peuvent être les valeurs des côtés d'un triangle")
print("il faut rentrer les valeurs des longueurs a, b, et c")
a=float(input("valeur de a: "))
b=float(input("valeur de b: "))
c=float(input("valeur de c: "))
if a*a<=b*b+c*c and b*b<=a*a+c*c and c*c<=a*a+b*b:
   print("on peut former un triangle avec les cotés")
else:
   print("on ne peut pas former de triangle ")
```

EX5

```
print("ce programme permet de déterminer si un triangle est rectangle")
print("il faut rentrer les valeurs des cotés a, b, et c")
a=float(input("valeur du coté a: "))
b=float(input("valeur du coté b: "))
c=float(input("valeur du coté c: "))
if a*a+b*b==c*c or a*a+c*c==b*b or c*c+b*b==a*a:
   print("le triangle est un triangle rectangle")
else:
   print("le triangle n'est pas rectangle")
```

EX6

```
a=input("Quel est ton nom? ")
b=int(input("quel est ton age? "))
print("bonjour ",a,"! tu es agé(e) de ",b,"ans")
if b==30:
   print("C'est l'année de ta trentaine !")
if b==60:
   print("ça y est t'as 60 ans !")
print("Dans 10 ans tu auras",b+10,"ans")
if 50<b<60:
   print("Tu auras 60 ans dans",60-b,"ans")
   print("Ouh lala c'est bientôt !")
if b<30:
   print("Tu auras 60 ans dans",60-b,"ans")
   print("Ouh lala t'as encore le temps !")
if b>60:
   print ("Tu as eu 60 ans, il y a déja",b-60,"ans")
if 30<b<=50:
   print("Tu auras 60 ans dans",60-b,"ans")
```