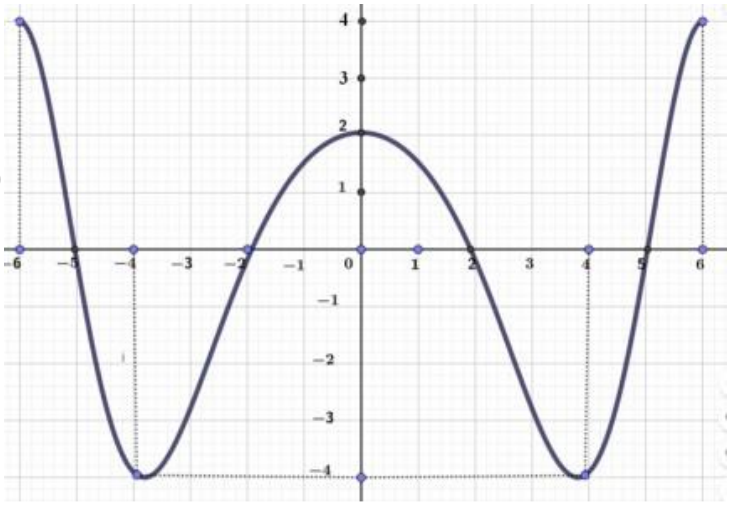
Note : / 20	Devoir Libre N°1 – S2		*Prof : Bouyguir Taher*
	Classe : 2BACSHF	N° : ….	Nom :

Exercice N°1 : (11 Pts)

La figure ci-contre représente la courbe représentative de la fonction f :
Répondre aux questions suivantes :



1) l'ensemble de définition de f est : ……(1Pt)

3) Déterminer graphiquement : (1Pt)

f(-6) = … ; f(-2) = … ; f(0) = … ; f(4)= …

2) Déterminer les antécédents de -4 : (1Pt)

… … … … … … … … … … …… … …… … …

4) Déterminer les variations de f dans le tableau ci-dessous : (2Pt)

5) Déterminer la valeur maximale et la valeur minimale de f : (1Pt)

… … … … … … … … … … …… … …… … … …

… … … … … … … … … … …… … …… … … …

6) Déterminer les solutions de l'équation f(x) = 0 (1Pt)

… … … … … … … … … … …… … …… … … …

7) Déterminer le tableau de signe de f : (2Pt)

8) Résoudre les deux inéquations : $f(x) > 0$ *et* $f(x) \leq 0$ (2Pt)

… … … … … … … … … … …… … …… … … …

… … … … … … … … … … …… … …… … … …

Exercice N° 2 : (9Pts)

Soit la fonction f définie par : $\boldsymbol{f(x) = x^2 + x - 3}$

1- Déterminer l'ensemble de définition D_f : (1Pt)

$D_f =$ ……

2- Vérifier que : $\boldsymbol{x^2 + x - 2 = (x + 2)(x - 1).}$ (1Pt)

……

……

3- Montrer que f est dérivable en a = 1 et préciser $f'(1)$. (1Pt)

……

……

……

……

……

……

……

4- Déterminer l'équation de la tangente à la courbe de f en a = 1. (1Pt)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5- Calculer les limites suivantes : (2Pts)

a) $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x) =$ .....

.....

.....

b) $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x) =$ .....

.....

.....

.....

6- Montrer que f $'(x) = \boldsymbol{2x + 1}$ (1Pt)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7- Tracer le tableau variation de f(x). (1Pt)

8- Compléter le tableau suivant : (1Pt)

$\boldsymbol{x}$	*2*	*1*	*-1*	*0*
$\boldsymbol{f(x)}$				