

Détermine l'ensemble de définition de chacune des fonctions suivantes :

$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$$

$$x \mapsto \frac{3x-1}{2x^2+3}$$

$$g: [-2; 5] \rightarrow \mathbb{R}$$

$$x \mapsto \frac{1-2x+3x^2}{\sqrt{3}}$$

$$h: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$$

$$x \mapsto \frac{\sqrt{1-3x}}{\sqrt{4x+2}}$$

$$u: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$$

$$x \mapsto \sqrt{3-|x|}$$

$$v: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$$

$$x \mapsto \frac{1}{\sqrt{-x}} - \frac{1}{x+2}$$

$$i: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$$

$$x \mapsto \frac{2-x}{2-|x|}$$

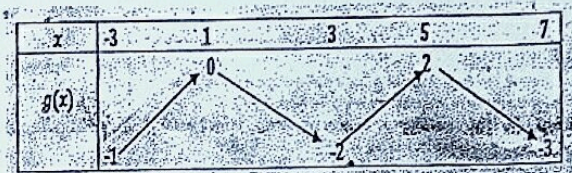
EXERCICE 2

g est une fonction dont le tableau de variation est le suivant :

A l'aide du tableau de variation de g

- 1- Détermine l'ensemble de définition de g
- 2- Recopie et complète le tableau ci-dessous :

x	-3		1	
$g(x)$		-3		2



- 3- Détermine le sens de variation de g sur $[-3; 7]$
- 4- Détermine un encadrement de $g(-\sqrt{2})$ par deux entiers consécutifs.
- 5- Recopie et complète :
 - le maximum de g sur $[-3; 7]$ est ; et il est atteint en
 - le minimum de g sur $[-3; 7]$ est ; et il est atteint en
- 6- Recopie et complète par l'un des deux symboles de comparaison : « < » ou « > »
 - a) $g(6)$ $g(6,5)$
 - b) $g(-2,5)$ $g(-2)$

EXERCICE 3

Le superviseur d'un supermarché affiche des renseignements à l'entrée de son magasin, notamment le graphique (ci-dessous) d'une fonction f qui à chaque heure t de la journée associe le temps d'attente $f(t)$ en minutes aux caisses.

Un élève de la 2^{nde} C1, voulant bien faire des achats dans ce supermarché, désire connaître les informations suivantes :

- 1) Détermine les horaires d'ouverture de ce magasin.
- 2) Détermine le temps d'attente à 14 heures.
- 3) Détermine l'image directe par f de $[13; 17]$. Interprète
- 4) Détermine les heures auxquelles l'attente est de 5 minutes.
- 5) Détermine les plages horaires durant lesquelles les attentes sont comprises entre 6 minutes et 8 minutes.
- 6) Cet élève de la 2^{nde} C1 ne veut pas attendre plus de 4 minutes aux caisses.
Détermine alors les plages horaires correspondantes à son vœu.

N.B : les résultats, se présentant en plages horaires, doivent s'écrire sous forme d'intervalle(s) ; par exemple, un passage entre 18h30 et 19 h est noté $[18,5; 19]$

