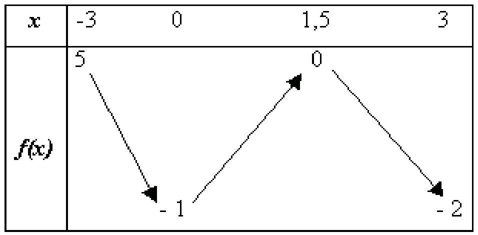
	SAVOIRS	SAVOIR FAIRE
ENSEMBLE DE DEFINITION	1) Les fonctions « inverse » ne sont pas définies lorsque leur dénominateur est nul 2) Les « racines carrées » ne sont pas définies lorsque la fonction sous le radical est nulle Donc le domaine de définition : a) de $\frac{1}{f(x)}$ est du type $\mathbb{R}-\{\text{valeurs interdites}\}$ b) de $\sqrt{g(x)}$ est un intervalle $I\subseteq\mathbb{R}$ tel que pour tout $x\subseteq I$ on ait $g(x)\geq 0$	Il faut donc savoir résoudre des équations et des inéquations du type : 1) $f(x)=0$ pour les valeurs interdites 2) $g(x)\geq 0$ pour les fonctions racine carrées Il faut savoir ensuite écrire les intervalles solution sous la forme $[a,b[$ ou $[a,+\infty[$ par exemple.
COMPARAISON DE FONCTIONS	Le but de ce problème est de résoudre des inéquations du type $f(x) >$ ou $< g(x)$. 1) Si $f(x)>g(x)$ alors C_f est au dessus de C_g 2) Si $f(x)<g(x)$ alors C_f est au dessous de C_g 3) Si $f(x)=g(x)$ alors C_f et C_g se croisent	1) Il faut donc savoir factoriser, puis résoudre les équations et inéquations suivantes : a) $f(x)-g(x)>0$ b) $f(x)-g(x)<0$ c) $f(x)-g(x)=0$ 2) Puis pour les inéquations on cherche l'intervalle solution à l'aide de l'outil « tableau de signes »
SENS DE VARIATION	Le but de ce problème est de déterminer sur un intervalle donné si une fonction est : 1) strictement croissante (« elle monte ») 2) strictement décroissante (« elle descend »)	On prend deux réels de l'intervalle tels que $a<b$ et on calcule le signe de $f(a)-f(b)$: 1) si $f(a)-f(b)<0$ alors f est strictement croissante 2) si $f(a)-f(b)>0$ alors f est strictement décroissante Ce calcul nécessite soit : a) de factoriser $f(a)-f(b)$ pour en calculer le signe b) d'établir la chaîne d'opération qui permet de construire le nombre $f(x)$ pour raisonner par encadrements successifs
TABLEAU DE VARIATION	On visualise les variations d'une fonction dans un tableau de variation : 	a) on le lit de gauche à droite b) on place l'ensemble des antécédents en première ligne : on y figure exclusivement l'intervalle de travail c) on modélise les variations de la fonction par des flèches sur les intervalles où le sens de variation reste inchangé d) une flèche dirigée vers le haut si la fonction est strictement croissante e) une flèche dirigée vers le bas si la fonction est strictement décroissante