R	e	m	а	rc	נוו	e	

- Dans le cas où f(a) et f(b), sont de signes contraires alors il existe au moins un réel c compris entre a et b tel que f(c) = 0.

☑ Savoir faire: Savoir prouver l'existence d'une unique s	olution sui	r un intervalle non borné :
On considère la fonction f définie sur IR par $f(x) = x^3 - 3x$	$x^2 + 2$.	
1) Etablir le tableau de variations de f définie sur IR.		
	-	
	x	

_		
	x	
	Variations	
	de f	

2) Montrer que 1 est	t une solution de l <mark>'éq</mark> u	vation (E): $f(x)=0$.	
2) Mantron avec 1/4 ave	ration (E) ((v) 0 as	des a trouve realization	

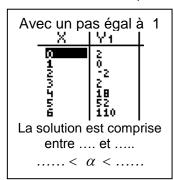
3) Montrer que l'équation (E) :
$$f(x)=0$$
 admet une unique solution α sur [2 ; + ∞ [.

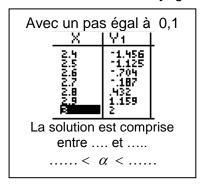
3) Montrer que l'équation (E) :
$$f(x)=0$$
 admet une unique solution β sur] - ∞ ; 0 [.

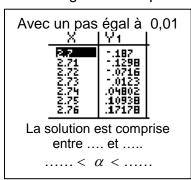
4) En déduire le tableau de signes de f(x).

х	
Signes de $f(x)$	

A l'aide de la calculatrice, il est possible d'effectuer des balayages successifs en augmentant la précision.







De même pour β , on trouve < β <

☑ Savoir faire: Savoir utiliser un algorithme pour donner un encadrement d'une solution: