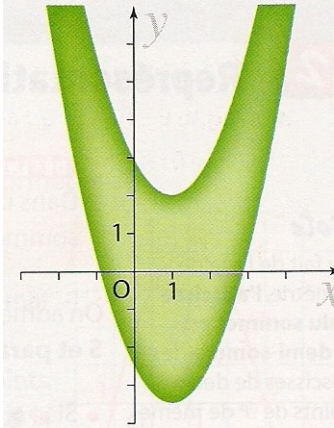


Niveau : Seconde	Titre : La carte à reproduire	Notion : paraboles
Objectifs : Forme canonique et représentation graphique		Durée : 1 heure
Type d'activité : 1) problème ouvert 2) introduction		
Pré-requis : Généralités sur les fonctions		
<p>Caroline a fabriqué cette jolie carte de vœux Elle l'envoie à sa cousine Léa qui souhaite la reproduire . Léa envoie un SMS à Caroline pour connaître les équations de ces deux fonctions. Caroline lui répond : "les deux fonctions ont pour équation $f(x)=a(x-\alpha)^2+\beta$ avec a , α, et β des réels." Aide Léa à retrouver les expressions de ces deux fonctions</p>		
Source : manuel Hyperbole seconde		
<p>Déroulement : <i>En salle informatique</i> A : Introduire la notion de curseur sur un exemple. Demander aux élèves de créer trois curseurs a, α et β puis la fonction $f(x)=a(x-\alpha)^2+\beta$ B : Laisser les élèves faire varier les curseurs. pendant 5 minutes Puis demander de</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fixer les curseurs α et β et de faire varier a <p>Interprétation des conséquences graphiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fixer les curseurs a et α et faire varier β <p>Interprétation des conséquences graphiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fixer les curseurs a et β et faire varier α <p>Interprétation des conséquences graphiques C : Cas particulier de la fonction carré. D : Résolution du problème posé.</p>		
<p>Commentaires : Activité de référence proposée en introduction du chapitre sur les fonctions polynôme de degré deux. Permet de donner du sens à la forme canonique, de faire des "aller retour " permanents entre expression algébrique et représentation graphique.</p>		