Activité 5: quel est le coût d'une conférence téléphonique ?

Une société de production de contacteurs électriques possède plusieurs usines en France.

Afin d'éviter un transport répétitif, la direction envisage de faire travailler ses ingénieurs en téléconférence. Elle souhaite comparer les tarifs de deux société de conférences téléphonique.

Société A **Société B**

$$\mathbf{f(x)= \frac{-80}{x+10} + 10} \qquad \mathbf{g(x)= 0,03x + 4}$$

x est exprimé en minutes et appartient à l'intervalle [0 ;200].

Quel est le tarif le plus intéressant sachant que la durée moyenne des conférences est de 80 minutes ?

Réaliser		
A	EA	NA

1. Dans le menu **GRAPH** de la calculatrice, entrer f et g.

Y_1=..... Y_2=.....

2. **Définir** la fenêtre d'affichage pour visualiser les deux courbes comme indiqué ci-contre

Xmin= -1 Xmax= 200 Scale= 1	Ymin= -1 Ymax= 5 Scale= 1

3. Résoudre f(x)=g(x) avec la méthode suivante**:**

MÉTHODE

Résoudre $f(x) = g(x)$ à la calculatrice

Démarche	CASIO	TEXAS
• Les courbes étant affichées à l'écran, effectuer les opérations suivantes.	SHIFT, G-Solv, ISCT	
• Lire les coordonnées du premier point d'intersection.	Les coordonnées de la première intersection s'affichent.	Appuyer sur 2nde, Trace, sélectionner 5 :intersect, entrer Courbe 1 ? entrer Courbe 2 ? entrer Valeur init ? 1 entrer
• Lire les coordonnées du deuxième point d'intersection.	Appuyer sur la touche droite du pavé fléché.	Refaire la procédure précédente puis Valeur init ? 200 entrer

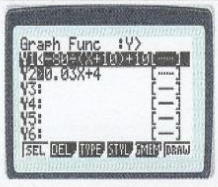
1er point d'intersection
(..... ;.....)

2e point d'intersection
(..... ;.....)

4. **Résoudre** f(x)> g(x) avec la méthode suivante

Griser la zone pour laquelle $f(x) > g(x)$ à la calculatrice

Démarche	CASIO
• Effacer les équations Y1 et Y2. • Écrire les inéquations.	Sélectionner TYPE puis Y< Saisir : -80/(X+10)+10 Sélectionner TYPE puis Y> Saisir 0.03X+4
• Afficher le graphique.	DRAW



f(x)> g(x) pour l'intervalle :
.....

5. Quelle société doit choisir la direction ?

.....