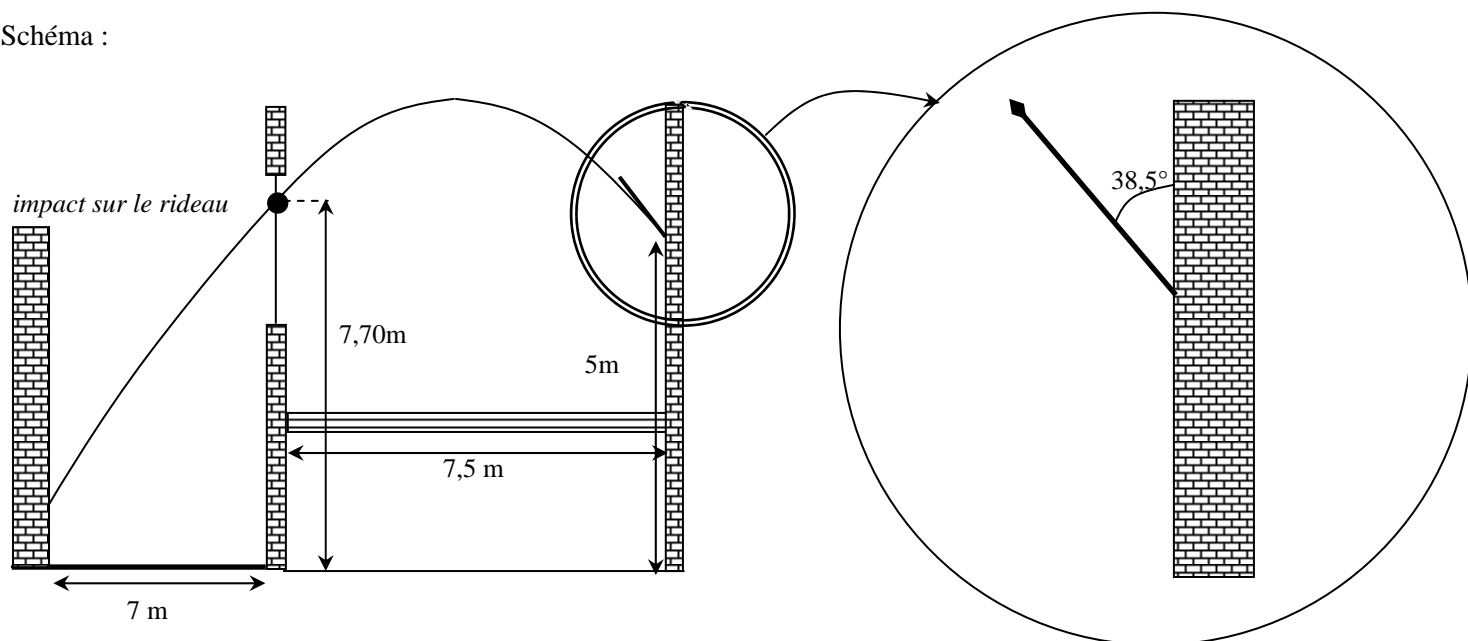


Année 2010-2011	Enseignements d'exploration : Secondes
Investigation Policière	Thème : Balistique : approche mathématique
FICHE N°3	Objectif : mise en situation : détermination du point de lancement d'une fléchette

Les données suivantes proviennent de l'investigation policière :

Une fléchette a été lancée, vraisemblablement de l'extérieur, passant par la fenêtre de l'appartement. Elle a traversé le rideau tendu au travers de la fenêtre ouverte, comme l'indique un trou dans le rideau. Elle a terminé sa course contre le mur faisant face à la fenêtre, dont on a pu mesurer avec précision le positionnement.

Schéma :



Problème : déterminer le point de lancement de la fléchette.

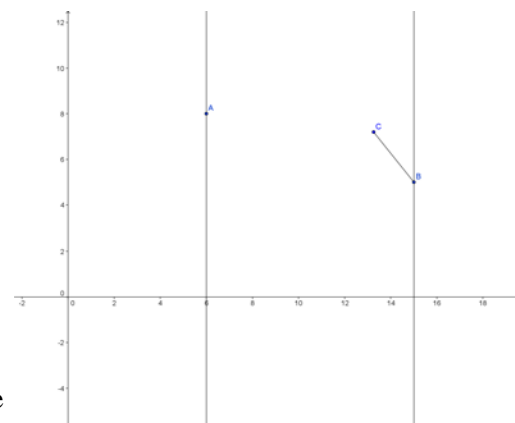
On se propose d'utiliser GEOGEBRA

Données mathématisées :

- le point A (trou dans le rideau)
- le point B (impact de la fléchette)
- la tangente à la parabole (BC) (direction de la fléchette)

On choisit de fixer un **repère** tel que :

- l'axe des abscisses représente le sol
- l'axe des ordonnées représente la façade de l'immeuble d'en face



DEMARCHE :

- proposer une stratégie de détermination du foyer F
- construire la parabole de la trajectoire
- déterminer la position du point de lancement