

Nous allons représenter la fonction $a(v)=r(v) + f(v)$ de la fiche sécurité routière.

- ✓ Ouvrir le fichier de l'activité « sécurité routière » [ici](#) ou votre fiche déjà remplie.
- ✓ Ouvrir Géogébra
- ✓ Afficher les axes et la grille

*Vous remarquerez que l'on peut varier l'échelle avec la molette de la souris.
Il faut d'abord choisir les unités et les bornes dans lesquelles on va travailler*

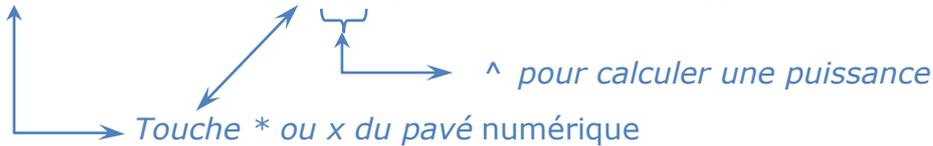
- ✓ Dans la fenêtre de travail, on fait un clic droit /propriétés
A l'axe des X, on met l'unité **km/h**, le label **x**, min=**0** et max=**130**
La vitesse est donc représentée par la lettre x, elle varie de 0 à 130km/h
A l'axe des Y, on met l'unité **m**, et le label **a(x)**, min=**0** et max=**120**
Ce qui correspond à la plage de nos résultats

- ✓ Dans le champ « saisie », on écrit la formule de calcul

$$a(x) = r(x) + f(x) \text{ soit } a(x) = \frac{x \times 1000}{3600} + 0,005x^2$$

La saisie se fait comme dans un tableur (x remplace la cellule)

$a(x) = xx1000/3600+0.005xx^2$ puis  et la courbe apparaît.



Enregistrer votre fichier sous votre « nom-prenom-graphique1 » dans le dossier commun de la classe.

rappel : l'antécédent est la vitesse (axe des X), et l'image est la distance d'arrêt (axe des Y)

- ✓ En plaçant un point sur la courbe, vous pouvez lire dans la fenêtre algèbre ses coordonnées qui correspondent à (vitesse, distance d'arrêt)
- ✓ Pour savoir précisément la distance d'arrêt lorsqu'on roule à 95km/h, (l'image de 95), dans le champ « saisie » on tape $M=(95,a(95))$ puis 
- ✓ En jouant avec la molette de la souris, trouver la distance d'arrêt lorsqu'on roule à 500km/h (ce n'est qu'en rêve bien sûr)

Représenter de la même façon la fonction $f(x) = x^3 - 3x^2 + 10$

Choisir des valeurs de x comprises entre -2 et 3.

Afficher le tableur de Géogébra et faire le tableau de valeurs de cette fonction pour les valeurs entières de x comprises entre -2 et 3.

Enregistrer votre fichier sous votre « nom-prenom-graphique2 »

Inventer une fonction et en faire la représentation graphique