

Nom : \_\_\_\_\_

Gr : \_\_\_\_\_

## SÉ : Dessiner en fonction des fonctions! Compétence 1

Tu dois créer un dessin en utilisant des lignes, des courbes qui sont associées aux fonctions que tu as vues en mathématique de 5<sup>e</sup> secondaire. Tu devras faire réaliser ton dessin à l'aide d'un logiciel mathématique.

### Voici les contraintes à respecter :



Ton dessin **doit contenir au moins 6 fonctions quadratiques**.



Ton dessin **doit contenir au moins 4 fonctions racines carrées**.



Ton dessin peut contenir des fonctions affines, constantes.

Ton dessin peut contenir des droites verticales.



Ton dessin peut contenir, la fonction périodique, la fonction valeur absolue etc.  
(Tu n'as qu'à me montrer ta fonction, je vais te montrer t'aider à trouver l'équation).



Tu dois **écrire l'équation de 2 fonctions quadratiques sous les trois formes** possibles, canonique, générale et factorisée.



Tu dois **ajouter le domaine ou le codomaine** de chacune des courbes et des droites que tu utilises.



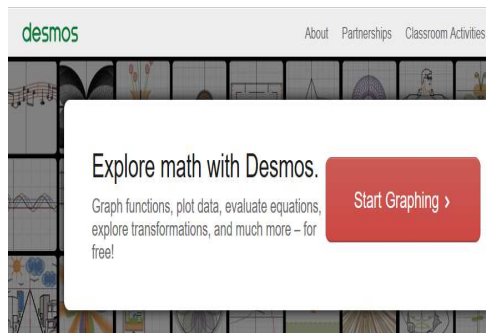
Tu dois être précis(e) donc laisser **les fractions simplifiées** et si tu as des dénominateurs ayant un radical, tu dois **rationnaliser**.



Tu dois utiliser le logiciel Desmos pour faire réaliser ton dessin.

Pour te connecter écrire dans google : Desmos

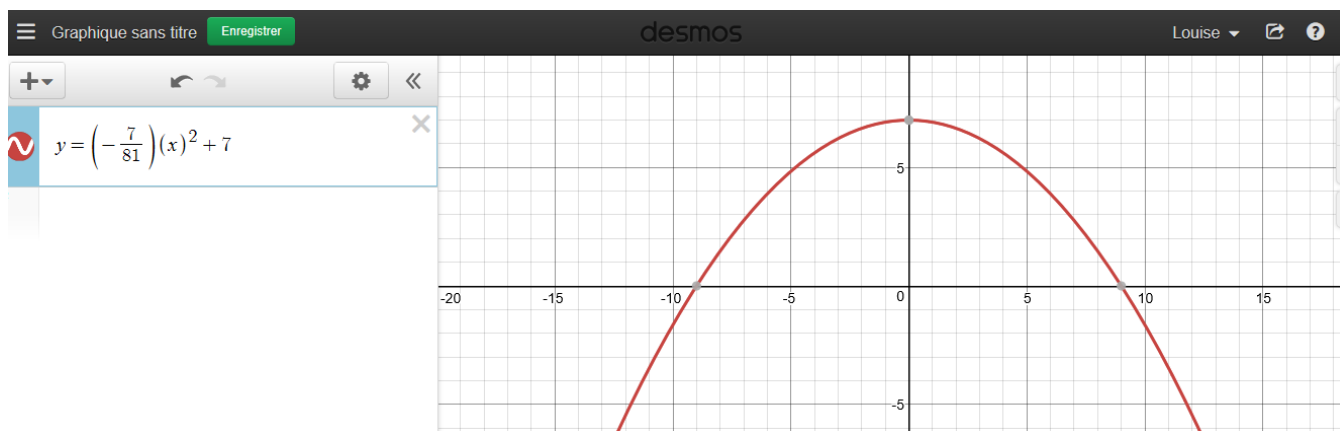
Cliquer sur Strat Graphing



Tu peux te créer un compte. Important de noter ton adresse et ton mot de passe



Tu peux maintenant commencer, écrire l'équation que tu as trouvée dans la zone située à gauche comme l'image ci-dessous, tu verras apparaître la courbe immédiatement.

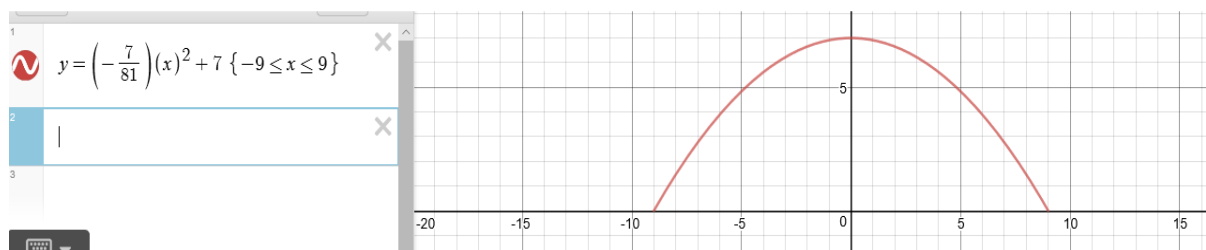


Tu dois ajouter le domaine ou le codomaine (le codomaine est seulement utilisé pour la droite verticale).

Tu dois écrire le domaine entre des accolades et utiliser les symboles  $\leq$ . Pour ajouter les  $\{ \}$  clique sur A B C.



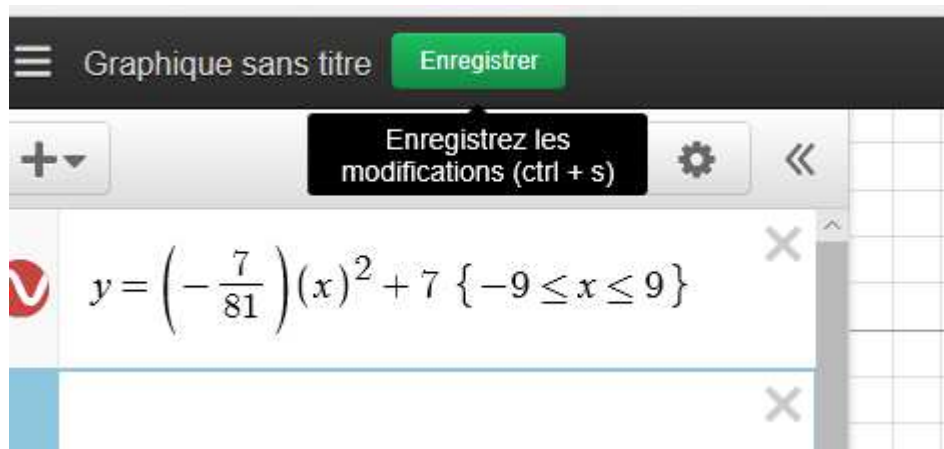
Voici un exemple et regarde bien la modification sur ton dessin.



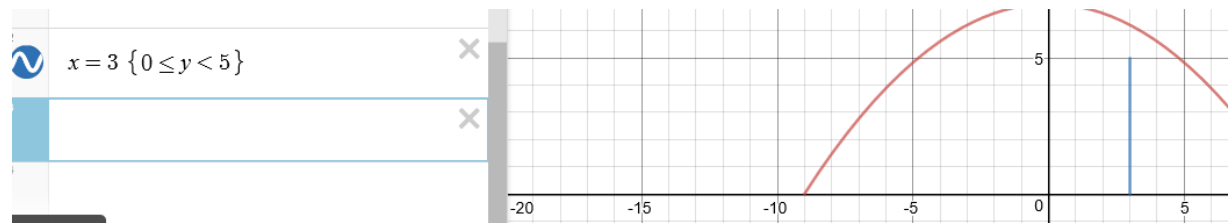
Si la courbe ne correspond pas à ton dessin cherche ton erreur.

Si tout va bien, passe à la deuxième équation en cliquant sur enter.

Pense d'enregistrer souvent et de donner un nom à ton dessin.



Voici comment écrire la droite verticale



Bonne création!

Cette situation d'apprentissage se fait seul.

Tu dois **tracer** dans un plan cartésien **chacune des fonctions et bien les numéroté**.

**Dans le cahier des traces, classe les fonctions** quadratiques ensembles, les fonctions racines carrées, les fonctions affines, les fonctions constantes, les droites verticales et les autres formes ou fonctions que tu utilises.

Tu dois me fournir pour chacune des règles :

**Le nom de la fonction**, par exemple :

Quadratique, le côté gauche de l'oreille.

**Le sommet.**

**La coordonnée d'un point** qui représente la fin à gauche ou à droite de la fonction ou une autre coordonnée.

Tu dois accompagner les fonctions de **son équation**, de **son domaine restreint** ainsi que **d'une démarche mathématique claire et appropriée, justifier** tout ce que tu fais **à l'aide d'un énoncé mathématique**.

