

### Exercice 5 : problème sur les fractions

---

UNE BOITE EST FABRIQUEE DANS UNE PLAQUE DE CARTON  
CARREE DE 20 CM DE COTE. POUR CELA ON COUPE DES CARRES  
DE X CM ET ON PLIE LE LONG DES POINTILLES.

1. POURQUOI X EST COMPRIS ENTRE 0 ET 10 .
2. QUELLE EST LA HAUTEUR DE LA BOITE .
3. CALCULER L'AIRE  $A(x)$  DU CARRE AU FOND DE LA BOITE EN  $\text{CM}^2$  .
4. CALCULER LE VOLUME  $V(x)$  DE LA BOITE EN  $\text{CM}^3$  .
5. REPRESENTER  $V(x)$  SUR UN GRAPHIQUE POUR LES VALEURS PRECEDENTES .
6. CONJECTURER LA VALEUR X POUR LAQUELLE LE VOLUME EST MAXIMUM .