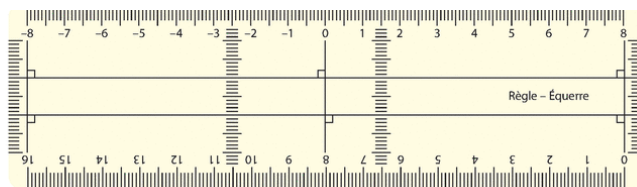


Une entreprise lyonnaise fabrique des « règles-équerres » appelées réquerres. Le coût de fabrication, en euros, est modélisé par la fonction  $C$  définie par :  
 $C(q) = 0,1q^3 - 1,5q^2 + q + 50$   
 où  $q$  représente la quantité de réquerres fabriquées en dizaines.



1. Quel est le coût de fabrication de 20 réquerres ? de 30 ?

2. En déduire la diminution du coût résultant de la fabrication d'une dizaine de réquerres supplémentaires.

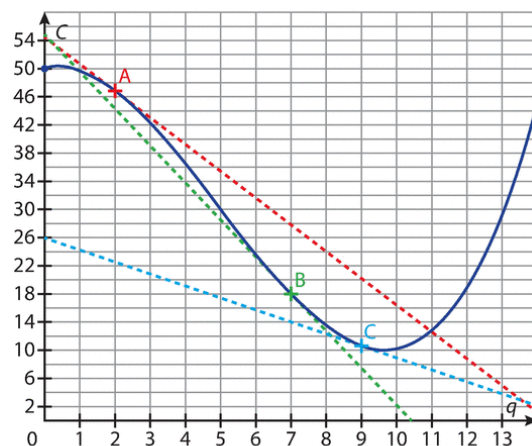
3. Reprendre les deux questions précédentes pour 80 et 90.

4. Cette diminution est-elle constante ?

5. Recopier et remplir le tableau ci-dessous, donnant le coût marginal  $C_m$  représentant la variation du coût total induite par la production d'une unité supplémentaire et défini par :

$$C_m(q) = \frac{C(q+1) - C(q)}{(q+1) - q} = C(q+1) - C(q).$$

$q$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$C_m(q)$										



6. On donne ci-dessus la représentation graphique de la fonction  $C$  et on a tracé les tangentes aux points d'abscisses 2, 7 et 9. Lire des valeurs approchées des coefficients directeurs de ces tangentes et comparer avec le tableau précédent.