

Corrigé du devoir surveillé n°3

EXERCICE 1

1. L'image de 7 par f est 2,6 environ.
2. L'antécédent de 1 par f est 5,2 environ
3. Tableau de variations :

x	1	2	8
$f(x)$	0	-1	3,5

4. Tableau de signe :

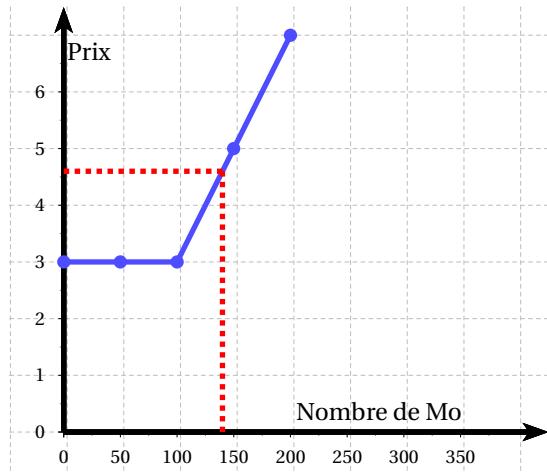
x	1	4	8
$f(x)$	0	-	0

EXERCICE 2

1. • Lorsqu'on télécharge 50 Mo, on paye 3 €.
- Lorsqu'on télécharge 150 Mo, les 100 premiers coûtent 3 € ; et les 50 suivants coûtent $50 \times 0,04 = 2$ €. On paye donc au total $3+2=5$ €.
2. On complète le tableau de valeurs :

Nombre de Mo	0	50	100	150	200
Prix à payer	3	3	3	5	7

3. On construit la courbe qui donne le prix payé en fonction du nombre de Mo téléchargés :



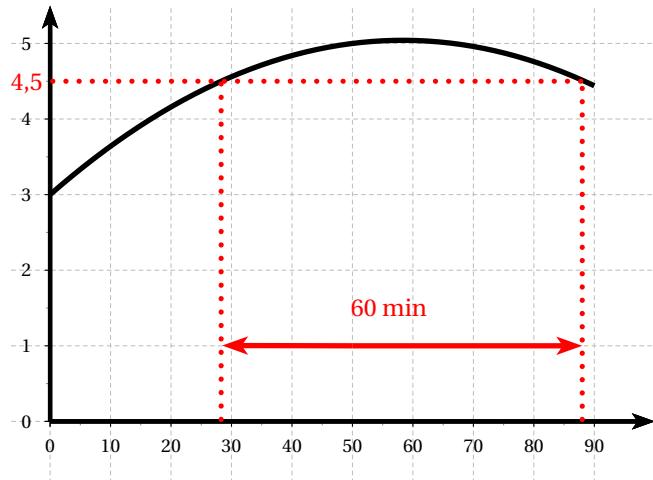
4. J'ai payé 4,60 €, donc $3 + 1,60$ €. J'ai donc téléchargé $1,60 \div 0,04 = 40$ Mo au-delà du 100^e. Autrement dit, j'ai téléchargé 140 Mo (voir pointillés rouges).

EXERCICE 3

1. On complète les deux colonnes manquantes :

x	0	40
$f(x)$	3	4,84

2. On construit le graphique :



3. Tableau de variations :

x	0	60	90
$f(x)$	3	5.04	4.44

4. La concentration d'insuline est maximale après 60 min.
5. La concentration d'insuline est supérieure à 4,5 pendant 60 min (pointillés rouges).