

## EXERCICE 1 :

/ 7 POINTS

Exercice 1 : question 1

## DEVIS

Aliments	Quantité	Prix unitaire ou au kg	Prix
Charcuterie	13,750 kg	18 €/kg	<b>247,50</b> ...
Crudités	11,500 kg	<b>9,76</b> ...	112,24 €
Fromage	0,850 kg	20 €/kg	<b>17</b> ...
Tartelettes	<b>45</b> ...	1,5 € l'unité	67,50 €
Total TTC			<b>444,24</b> ...
Remise (.6%)			<b>26,65</b> ...
Total net TTC			<b>417,59</b> ...

1.  $13,750 \text{ kg} = 13\,750 \text{ g}$

$$\frac{13750}{45} \approx 306 \text{ g} > 100 \text{ g} \text{ donc la commande ne respecte pas la recommandation.}$$

*C'est 3 fois plus que la quantité recommandée par les diététiciens !*

## EXERCICE 2 :

/ 6 POINTS

1. ABD est rectangle en B donc d'après la propriété de Pythagore,  
on a  $AD^2 = AB^2 + BD^2 = 8^2 + 3^2 = 64 + 9 = 73$

d'où  $AD = \sqrt{73} \approx 8,5 \text{ m}$  soit une longueur de guirlande d'environ 17 m.

2.  $A_{\text{Totale Bleue}} = 2 \times \left( \frac{4 \times 3}{2} \right) = 12 \text{ m}^2$

3.  $A_{\text{Totale}} = 3 \times 8 = 24 \text{ m}^2$  donc  $p = \frac{12}{24} = 0,5$  soit 50 %

## EXERCICE 3 :

/ 4 POINTS

Si on place le panneau en position PORTRAIT (100 x 120) :

Nombre de photos sur la largeur 100 cm :  $\frac{100}{13} \approx 7,7$  soit 7 photos entières

Nombre de photos sur la longueur 120 cm :  $\frac{120}{18} \approx 6,7$  soit 6 photos entières

Donc on peut placer au maximum  $7 \times 6 = 42$  photos c'est donc la méthode d'Arthur

Si on place le panneau en position PAYSAGE (120 x 100) :

Nombre de photos sur la largeur 120 cm :  $\frac{120}{13} \approx 9,2$  soit 9 photos entières

Nombre de photos sur la longueur 100 cm :  $\frac{100}{18} \approx 5,6$  soit 5 photos entières

Donc on peut placer au maximum  $9 \times 5 = 45$  photos c'est donc la méthode d'Hugo

## EXERCICE 4 :

/ 5 POINTS

1.  $p = \frac{\text{Nombre de cas favorables}}{\text{Nombre de cas possibles}} = \frac{22}{44} = \frac{1}{2}$  soit 1 chance sur 2 d'être avec les blancs.

2. 9 blancs et 12 bleus ont déjà été tirés, il reste donc 13 blancs et 10 bleus

$$P_{\text{Blancs}} = \frac{13}{23} > P_{\text{Bleus}} = \frac{10}{23} \text{ Arthur a donc raison !}$$

## EXERCICE 5 :

/ 5 POINTS

1. Calcul 3 :  $5 \times 3 + 6 \times 2 + 1$

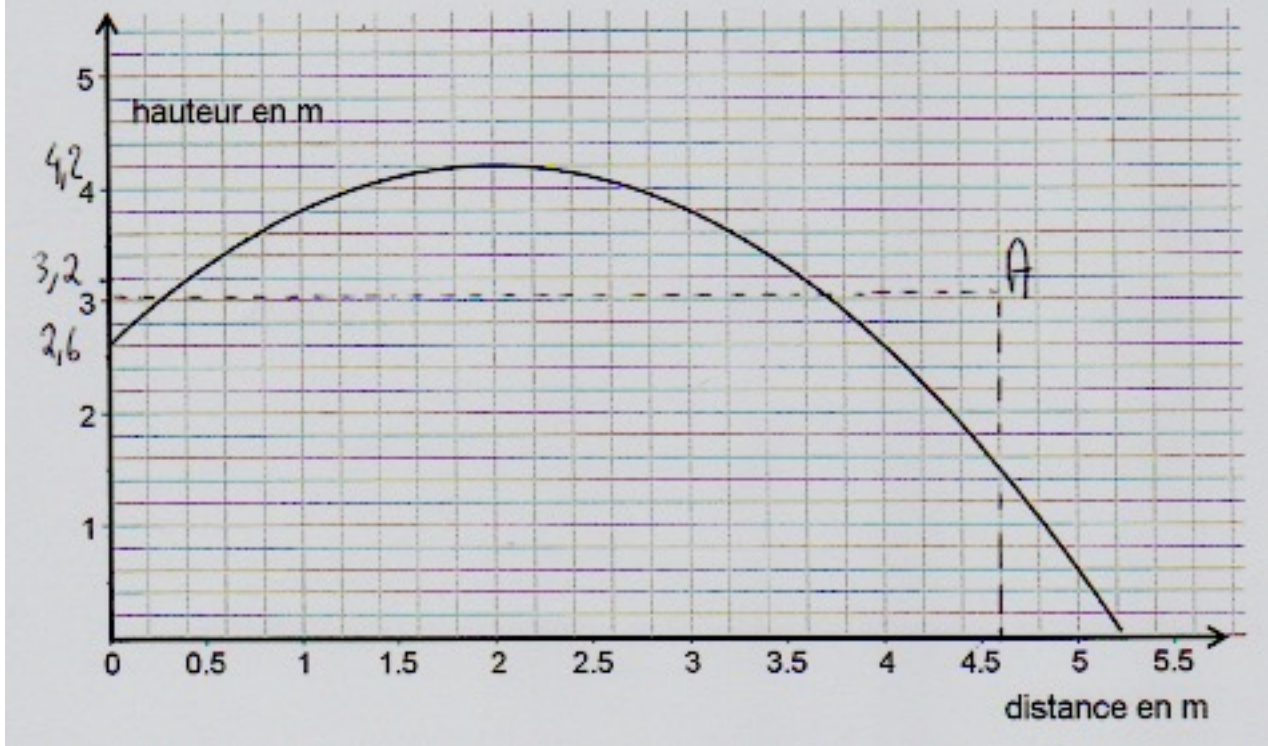
2.  $5 \times 3 + 6 \times 2 + 1 = 15 + 12 + 1 = 28$

3.  $= 3 \times C7 + 2 \times D7 + 1 \times E7$

## EXERCICE 6 :

/ 5 POINTS

## Exercice 6 : question 1



- 1.
2. a. Au moment du lancer le ballon se trouve à 2,60 m.  
 b. La hauteur maximale du ballon est de 4,20 m.  
 c. Le lancer est raté, le ballon passe à environ 1 m du panier (A).

## EXERCICE 7 :

/ 4 POINTS

1. D'après le diagramme circulaire, l'alimentation (repas + boisson) est représentée par un angle supérieur à  $180^\circ$  (+ de la moitié), donc l'alimentation représente plus de la moitié du budget total de 1500 € soit plus de 750 €.
2.  $\frac{12}{100} \times 1500 = 180$  donc la somme utilisée pour la sonorisation est de 180 €.