

$$\textcircled{1} \quad 9h30 \leq H_{\text{Arthur}} \leq 10h40$$

$$\textcircled{a} \quad 570 \text{ m} \leq H_{\text{Arthur}} \leq 640 \text{ m}$$

$$\textcircled{b} \quad 570 \text{ m} \leq H_{\text{Arthur}} \leq 570 + 70$$

$$\textcircled{c} \quad \frac{570}{60} \text{ h} \leq H_{\text{Arthur}} \leq \frac{570 + 70}{60} \text{ h}$$

$$\textcircled{d} \quad 9,5 \text{ h} \leq H_{\text{Arthur}} \leq 9,5 \text{ h} + \frac{70}{60}$$

$$\boxed{\text{Donc il existe } k \in [0, 70], \quad H_{\text{Arthur}} = 9,5 + \frac{k}{60}}$$

$$10 \text{ h} \leq H_{\text{Bladue}} \leq 11 \text{ h}$$

$$\textcircled{a} \quad 600 \text{ m} \leq H_{\text{Bladue}} \leq 660 \text{ m}$$

$$\textcircled{b} \quad 600 \text{ m} \leq H_{\text{Bladue}} \leq 600 + 60 \text{ m}$$

$$\textcircled{c} \quad \frac{600}{60} \text{ h} \leq H_{\text{Bladue}} \leq \frac{600}{60} + \frac{60}{60} \text{ h}$$

$$\textcircled{d} \quad 10 \text{ h} \leq H_{\text{Bladue}} \leq 10 \text{ h} + \frac{60}{60}$$

$$\boxed{\text{Donc il existe } k \in [0; 60], \quad H_{\text{Bladue}} = 10 + \frac{k}{60}}$$

② on tape sur la touche random et on multiplie le résultat par 60 et on arrondit au nombre entier le plus proche.

③ si Arthur arrive à  $9,5 + \frac{k}{60}$ , il repart à

$$9,5 + \frac{k+10}{60}$$

si Bladue arrive à  $10 + \frac{k}{60}$ , elle repart à  $10 + \frac{k+7}{60}$

②

Re pour que Arthur arrive Bladine il faut que son heure de départ soit ultérieure à l'heure d'arrivée de Bladine.

$$\text{Re } 9,5 + \frac{k+10}{60} \geq 10 + \frac{l}{60}$$

$$\Leftrightarrow 570 + k + 10 \geq 600 + l$$

$$\text{Re } k - l \geq 600 - 570 - 10 = 20 \quad (1)$$

ou

il faut que l'heure de départ de Bladine soit ultérieure de l'heure d'arrivée de Arthur.

$$\text{Re } 10 + \frac{l+7}{60} \geq 9,5 + \frac{k}{60}$$

$$\Leftrightarrow 600 + l + 7 \geq 570 + k$$

$$\Leftrightarrow k - l \leq 37 \quad (2)$$

$(1) \text{ et } (2) \Leftrightarrow 20 \leq k - l \leq 37 \quad \text{CQFD}$

④ De 9h à 12h

$$S = 0$$

Toutes les minutes, consulter Heure

$$\text{si } 10h < \text{Heure} < 10h50$$

{

Tester Présence Arthur

si OUI

Tester Présence Bladine.

si OUI

$$S = 1$$

}

⑤ À voir de le faire

⑥  $x \in [0, 70]$  et  $y \in [0, 60]$ , donc le point  $\Pi$  est forcément  $\textcircled{3}$   
à l'intérieur du carré.

Par ailleurs,  $x - y \geq 20$  et  $x - y \leq 37$

Donc  $x - y \geq 20 \Rightarrow y \leq x - 20$

Pour  $y$  doit être sous la droite d'équation  $y = x - 20$ .

$x - y \leq 37 \Leftrightarrow y \geq x - 37$

et  $y$  doit être au dessus de la droite  $y = x - 37$ .

$\equiv$

Erreur tranquille (On admet que la probabilité qu'Arthur et  
Bladine se ?)