

pris au hasard dans  $[0, 1]$ .  
Plus il part tard, plus il y a de circulation ; la durée de son trajet étant estimée à  $t + 0,5$ .

Calculer la probabilité que Théo :

- a. ne soit pas en retard à son rendez-vous
- b. arrive avec exactement un quart d'heure d'avance
- c. soit en retard de plus de 9 minutes à son rendez-vous
- d. arrive entre 14 h 54 et 15 h 06

### **75** Intervention sur accident

Une station d'ambulances se situe au kilomètre 30 d'un tronçon de route de 100 km de long. Les accidents surviennent au hasard en tout point de ce tronçon et la variable aléatoire  $X$  qui prend pour valeur le kilométrage précis d'un lieu d'accident suit une loi uniforme.

Lorsqu'un accident survient, l'ambulance roule à  $100 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  pour intervenir.

Soit  $T$  la variable aléatoire correspondant au temps écoulé (en minutes) entre l'appel à la station et l'arrivée de l'ambulance sur le lieu de l'accident.

1. Dans quel intervalle  $I$  la variable aléatoire  $T$  prend-elle ses valeurs ?
2. Calculer  $P(T > 30)$ , puis  $P(T > 9)$ .