

Le problème de la rencontre

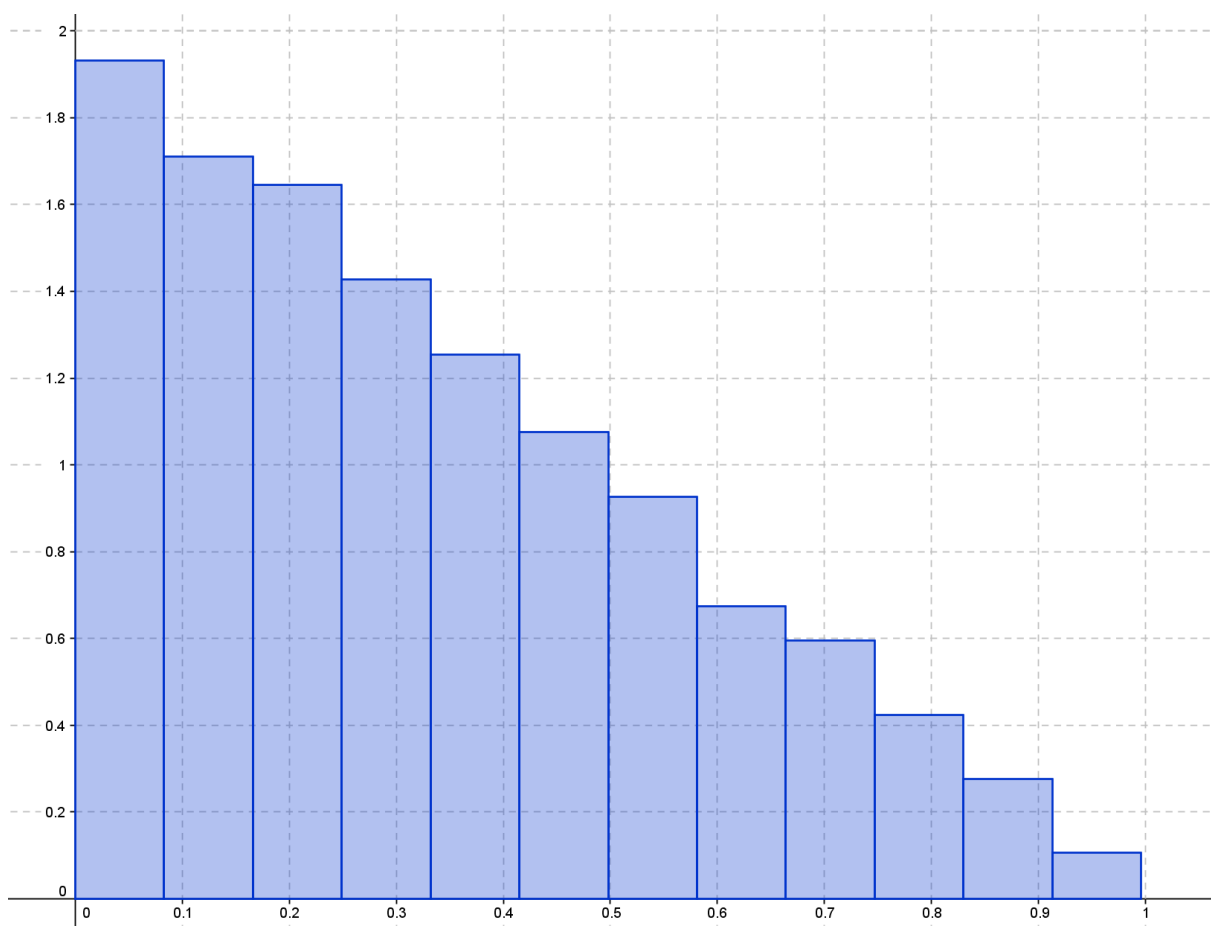
Enoncé du problème

Problème 1 :

Karine et Olivier décident de se retrouver au café de l'Hôtel de Ville entre 7h et 8h. Ils peuvent arriver à tout moment entre 7h et 8h. Que peut-on dire du temps d'attente du premier arrivé ?

Document à distribuer

Histogramme d'un échantillon de taille 10 000, classe d'amplitude 5 minutes.



Exercice d'application

Exercice : En utilisant le modèle mis en place, répondez aux questions suivantes.

- a) Quelle est la probabilité que le premier arrivé attende plus de 40 minutes ?
- b) Quelle est la probabilité que le premier arrivé attende moins de 40 minutes ?
- c) Quelle est la probabilité que le premier arrivé attende entre 20 et 40 minutes ?
- d) Quelle est la probabilité que Karine et Olivier arrivent en même temps ?
- e) Quelle est la probabilité que le premier arrivé attende exactement 40 minutes ?
- f) Finalement, ils ont décidé de ne pas attendre plus d'un quart d'heure. Quelle est la probabilité qu'ils se retrouvent ?
- g) Le premier arrivé a attendu moins d'une demi-heure. Quelle est la probabilité pour qu'il ait attendu plus d'un quart d'heure ?