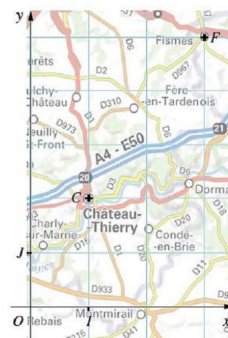
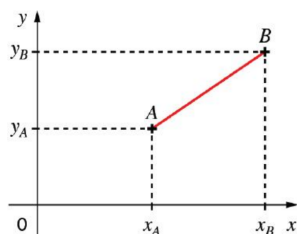


La carte ci-contre est munie d'un repère orthonormé  $(O; I; J)$  dont l'unité graphique correspond à 10 km sur le terrain. On souhaite calculer la distance à vol d'oiseau séparant la ville de Château-Thierry (point  $C$ ) et le village de Fismes (point  $F$ ).

- 1 a.** Donner les coordonnées des points  $C$  et  $F$  dans ce repère.
- b.** En utilisant le quadrillage généré par le repère, trouver les coordonnées d'un point  $R$  pour que le triangle  $CRF$  soit rectangle en  $R$ .
- c.** Calculer la distance  $CF$  sur le graphique, puis la distance à vol d'oiseau entre Château-Thierry et Fismes.

**2** On considère un repère orthonormé  $(O; I; J)$  et les points  $A(x_A; y_A)$  et  $B(x_B; y_B)$ .

En utilisant la méthode vue à la question **1**, trouver la formule permettant de calculer la longueur  $AB$  en fonction de  $x_A, y_A, x_B$  et  $y_B$ .



La carte ci-contre est munie d'un repère orthonormé  $(O; I; J)$  dont l'unité graphique correspond à 10 km sur le terrain. On souhaite calculer la distance à vol d'oiseau séparant la ville de Château-Thierry (point  $C$ ) et le village de Fismes (point  $F$ ).

- 1 a.** Donner les coordonnées des points  $C$  et  $F$  dans ce repère.
- b.** En utilisant le quadrillage généré par le repère, trouver les coordonnées d'un point  $R$  pour que le triangle  $CRF$  soit rectangle en  $R$ .
- c.** Calculer la distance  $CF$  sur le graphique, puis la distance à vol d'oiseau entre Château-Thierry et Fismes.

**2** On considère un repère orthonormé  $(O; I; J)$  et les points  $A(x_A; y_A)$  et  $B(x_B; y_B)$ .

En utilisant la méthode vue à la question **1**, trouver la formule permettant de calculer la longueur  $AB$  en fonction de  $x_A, y_A, x_B$  et  $y_B$ .

