

L'île d'Aratika est au Nord de l'île de Fakarava.

À l'aide des documents suivants et en considérant que tous les vols entre Tahiti et les îles des Tuamotu se font à la même vitesse moyenne, placer avec le plus de précision possible l'île d'Aratika sur la carte ci-dessous en expliquant en détail sur ta copie ta démarche.



Pour cette question, toute trace de recherche, même incomplète, sera prise en compte dans l'évaluation.

Document 1 : Temps de vol entre Tahiti et les îles des Tuamotu (Nord) :

Tahiti–Rangiroa : 55 min	Tahiti–Ahe : 1 h 15 min
Tahiti–Apataki : 1 h 05 min	Tahiti–Aratika: 1 h 15 min
Tahiti–Arutua : 1 h 05 min	

Document 2 : Distance entre les îles :

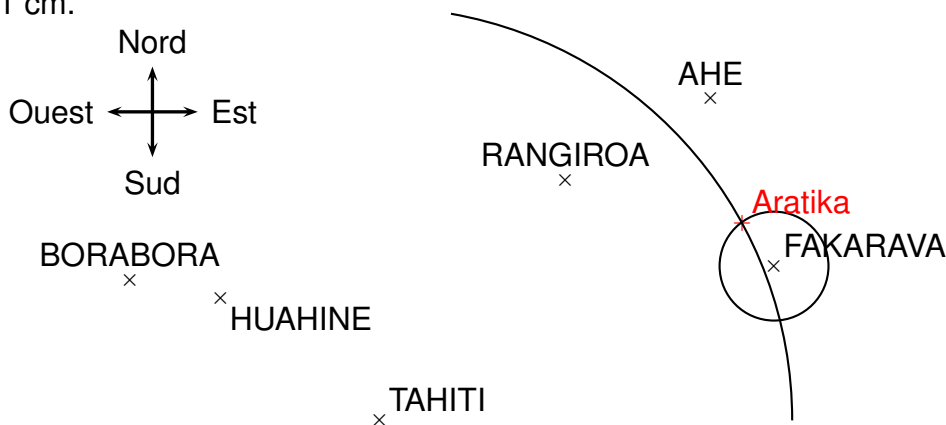
Tahiti–Moorea : 17 km	Apataki–Arutua : 17 km	Tahiti–Bora Bora: 268 km
Fakarava–Aratika : 50 km	Tahiti–Raiatea : 210 km	Fakarava–Faaite : 21 km
Tahiti–Rangiroa : 355 km	Faaite–Anaa : 61 km	Tahiti–Huahine : 175 km

Correction

- En utilisant les temps : Rangiroa est à 55 min de Tahiti qui correspond sur la carte à une distance de 6,7 cm.

Donc la distance sur la carte entre Tahiti et Aratika est égale à $4,7 \times \frac{75}{55} \approx 9,1$ cm.

La croix représentant, sur la carte, l'île d'Aratika est sur le cercle de centre Tahiti et de rayon la distance 9,1 cm.



- En utilisant les distances : on peut par exemple utiliser le fait que Tahiti et Hahine sont distantes de 175 km. (sur la carte : 4,2 cm).

La distance sur le plan entre Takarava et Aratika est donc égale à $4,2 \times \frac{50}{175} = 1,2$ cm.

Aratika est, sur le plan, sur le cercle centré en Fakarava de rayon 1,2.

Aratika est celui des deux points communs aux deux cercles qui est au Nord de Fakarava.