



Tâche Complexe 15-03 Le condenseur de rosée



Démarche Recherche Rédaction Validation Soins

La nuit, la terre se refroidit et la vapeur d'eau contenue dans l'air se transforme en gouttelettes de rosée sur toute surface froide.

Des dispositifs ont été installés dans des régions désertiques pour récupérer cette rosée et l'utiliser comme eau potable.

Déterminer le nombre d'unités du dispositif présenté dans le doc. 2 nécessaires pour subvenir aux besoins quotidiens d'un village de 12 personnes.



Les besoins en eau

Dans les régions désertiques, on estime que la consommation d'eau par personne est de 40 L par jour.

Un dispositif

Chaque unité de ce dispositif a la forme d'une pyramide régulière inversée, à base carrée de côté 8 m.

L'eau est récoltée dans un réceptacle sous le sommet de la pyramide.

Les panneaux qui constituent la paroi ont une superficie totale de 96 m^2 .

Les concepteurs estiment qu'en moyenne le volume d'eau recueilli chaque nuit par unité correspond à 0,05 % de son volume.

