

Défi n° 2

Solution

Des solutions ont été proposées par des ex-élèves des établissements :

Collège Joliot-Curie d'Orléans (45)	Emmanuel Chaillou
Collège Gérard Philipe: Aubigny sur Nère (18)	Jessica Arrivault, Joëlle Blois, Pierre Chevalier, Tsia Thor, Flavien Thuaire, Valérie Husson.
Individuel	M Dussaud Houston 77041 Texas (USA)
Collège Gaston Defferre: Preuilly/Claise (37)	Nina Guittonneau, Alex Boidin, Nicolas Crochet, David Bascoulard, Annabelle Pinault et le reste de la classe...

Une des bonnes réponses proposées :

Celle de M. Dussaud (14 ans) Houston Texas USA

1) pour 35 passagers ----- 16 jours

pour 47 passagers (35+12)----- ?

CALCUL: $35/47 \times 16 \approx 11,91$

Avec les 12 naufragés, l'équipage pourra se nourrir normalement pendant presque 12 jours.

2) CALCUL : $16/14 \times 35/47 = 40/47$

La proportion dans laquelle il faudra réduire les rations pour qu'on puisse les distribuer pendant 14 jours est $40/47$, soit $\sim 0,85$.

Soit environ 15 %.

3) **J'ai deux autres questions**

a) Sachant que la vitesse moyenne du bateau est de 10 nœuds et que le continent le plus proche est à 4500 km, est-ce que l'équipage et les naufragés survivront ? (un nœud=1 mille marin/heure et un mille = 1852m)

b) 3 des 12 naufragés sont en mauvaise condition: ils ont attrapé froid. Ils doivent donc manger plus. Sachant qu'ils doivent manger 2,5 fois plus est-il nécessaire que l'équipage les abandonne à la mer pour sa survie ?

NB: dans ces conditions, un homme peut s'abstenir de nourriture pendant seulement une journée!