

« UN JOUR, UNE ENIGME »



Semaine des Mathématiques du 12 au 18 mars 2018

JEUDI 15 MARS 2018

« Lac de Gaschet à Port-Louis »

Archimède en Vacances en Guadeloupe



Un exploitant de la centrale hydroélectrique de Port-Louis fait une opération de maintenance sur le barrage de l'étang Gaschet. A bord d'une barque, il jette l'ancre dans le lac.

Le lac de Gaschet à Port-Louis est le plus grand plan d'eau douce de la Guadeloupe et le refuge d'une grande diversité d'oiseaux. Aménagé au début des années 1990 pour servir de réservoir d'eau à des fins agricoles, il s'étend sur une centaine d'hectares et atteint les 4 km dans sa partie la plus longue. Déclaré **zone d'intérêt ornithologique**, il est peuplé de nombreux oiseaux aquatiques (érismature, grèbe à bec bigarré, poule d'eau). Le barrage qui forme la retenue, long d'environ 100 m, est situé au sud-ouest du lac. La centrale hydroélectrique installée sur le site dispose d'une puissance maximale de 250 KW, nette disponible 70 KW.

Archimède est considéré comme le plus grand mathématicien de l'Antiquité, c'est lui qui a donné une estimation très précise du nombre $\pi \approx 3,14$. D'ailleurs le nombre π est également appelé : « la constante d'Archimède ». Mais Archimède était aussi physicien...

Le niveau de l'eau de l'étang a-t-il monté ou baissé ?

Réponse sur le bulletin remis au laboratoire ou en allant sur le site internet du lycée :
<https://paullacave.lyc.ac-guadeloupe.fr/>