

<https://college-les-servizieres.etab.ac-lyon.fr/spip/spip.php?article2488>



Enigme du mois de décembre 2022

- Le collège - Les disciplines - Mathématiques - L'énigme du mois... -



Date de mise en ligne : vendredi 2 décembre 2022

Copyright © Collège les Servièrès - Tous droits réservés

Pour Noël, la ville de Meyzieu décide d'illuminer trois beaux sapins par intermittence, l'un avec des lumières rouges, un autre avec des lumières jaunes et le troisième avec des lumières blanches.

L'arbre avec les lumières rouges est illuminé pendant huit minutes et éteint pendant quatre minutes, puis il s'allume de nouveau pendant huit minutes et s'éteint pendant quatre minutes, et ainsi de suite.

L'arbre avec les lumières jaunes est illuminé pendant neuf minutes et éteint pendant cinq minutes, avant de s'allumer et de s'éteindre de nouveau, toujours au même rythme.

L'arbre avec les lumières blanches est illuminé pendant onze minutes et éteint pendant sept minutes, avant de s'allumer et de s'éteindre de nouveau, toujours au même rythme.

Le premier allumage des trois arbres ensemble a lieu à 15h00 exactement. Combien de fois, après 15h et avant minuit, les trois arbres se rallument-ils au même moment ? Et à quelles heures exactement ? Expliquez votre raisonnement.