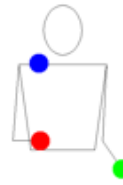


Mathématiques du jonglage

Vincent PANTALONI – Stage Galois



Act. 1 – Shannon's Theorem

Temps considérés par Shannon : f = time a ball flies in the air d = time a ball stays in the hand e = time a hand is empty	On compte le temps total d'une période de deux manières (à gauche et à droite) en utilisant f, d, e. À toi de légèder la figure. On obtient une égalité : Et un rapport (théorème de Shannon) :	
---	--	--

Act. 2 – À quelle hauteur h faut-il lancer chacune des B balles ?

Shannon : $f = \frac{1}{4}(B - 1)$ Galilée : $f^2 = 0,8 h$ En déduire h en fonction de B.	
--	--

Act. 3 – Tresses et siteswap

En suivant l'exemple du 5241 :

1. Dessiner la tresse de 501, 123, 1234, 12345.
2. Traduire les deux tresses tracées en siteswap
3. Inventer une tresse de jonglage et donner son siteswap.

