

TRANSVASEMENTS...

Dans le film *Die Hard III (Une Journée en Enfer - 1995)*, John McCLANE (Bruce WILLIS) et Zeus CARVER (Samuel L. JACKSON) doivent résoudre un problème de transvasements pour éviter une explosion :

McClane and Zeus find a puzzle with a bomb, beside a fountain in a city park. They are given a five gallons jug and a three gallons jug, and have to measure out exactly four gallons of water on a scale to keep a bomb from exploding. They only have two minutes to figure out how to do this.



Les cruches non graduées ci-contre peuvent contenir 3 L et 5 L.
Il est possible de les remplir, de les vider, de transvaser l'une dans l'autre autant de fois que l'on veut.

Expliquer comment faire pour obtenir exactement 4 L d'eau dans l'une des cruches.



On pourra s'aider des jetons pour simuler les litres d'eau...

Mais ce problème ne date pas de ce film de 1995.

On le trouve déjà dans un ouvrage manuscrit de Nicolas CHUQUET, intitulé *Triparty en la science des nombres* datant de 1484 et dont voici un extrait de la réédition de 1881 :

⊕ Le jeu du tavernier.

^{1.209 v.}
^{1.1-19.} CLXV. ⊕ Il est vng homme vendant vin lequel na que vne mesure de troys pintes. Survient vng aul^r hōme aportant vne mesure tenant .5. pintes Lequel demande au tauernier .4. pintes de son vin. As^hmoult corānt ce tauernier po'ra bailler a laultre ces .4. pintes veu quil na que vne me^s.^e de .3. pintes avec la mesure de laultre qui en tient .5.

POUR ALLER PLUS LOIN...

Si tu as trouvé la solution précédente, essaie maintenant avec :

- deux cruches de 5 L et 8 L pour obtenir 1 L ;
ou alors
- deux cruches de 5 L et 7 L pour obtenir 1 L ;
ou encore
- deux cruches de 3 L et 11 L pour obtenir 7 L.

