

# Sam Loyd et Henry Ernest Dudeney

Michel CRITON

L'un est américain et l'autre anglais. Le premier était l'aîné du second d'une quinzaine d'années. Tous deux ont abandonné leurs études assez vite, mais ont continué à étudier les mathématiques en autodidactes et tous deux ont pratiqué avec passion le jeu d'échecs. C'est pourquoi on rapproche souvent ces deux grands créateurs d'énigmes que furent Loyd et Dudeney. Une certaine rivalité a existé entre eux, mais on sait aussi qu'ils s'appréciaient mutuellement.

## Sam Loyd (1841-1911)

Samuel Loyd est né à Philadelphie en 1841. Joueur d'échecs depuis son plus jeune âge, il publie son premier problème d'échecs à l'âge de 14 ans. Le jeu d'échecs et la composition de problèmes l'occupent à tel point qu'il finit par quitter les bancs de l'école à l'âge de dix-sept ans. Contraint de gagner sa vie, il se lance dans le journalisme en proposant à divers journaux des rubriques et des problèmes d'échecs.

Bien qu'étant un joueur d'échecs moyen, Sam Loyd a composé des centaines de problèmes d'échecs, certains avec une bonne dose d'humour et de fantaisie.

Un exemple en est ce problème où il demande de trouver une méthode permettant de mettre mat un roi isolé au milieu d'un échiquier à l'aide de deux tours et d'un cavalier, ... sans préciser les dimensions de l'échiquier qui comportait seulement trois rangées de quatre cases !

A partir de 1870, Sam Loyd se

désintéresse des échecs et se lance dans l'invention de casse-tête mathématiques ; il les diffuse dans les journaux et magazines ainsi que par la publicité. Sam Loyd a fait breveter plusieurs de ses trouvailles comme par exemple le jeu *Teddy et les lions* où, selon la position du disque central, on peut voir sept chasseurs et sept lions ou bien six chasseurs et huit lions.

Mais le jeu le plus célèbre popularisé par Loyd est sans conteste le **taquin** commercialisé en 1873.



Ce casse-tête est constitué de quinze petits carrés pouvant coulisser dans un cadre de 4 cases sur 4, la case vide permettant les mouvements.

Les carrés étaient disposés dans l'ordre naturel, à l'exception du 14 et du 15 qui étaient intervertis. Sam Loyd offrait 1000 dollars à qui trouverait une suite de mouvements permettant de remettre le 14 et le 15 à leur place. Sam Loyd savait que le problème était impossible pour une raison de parité, l'ensemble de toutes les configurations possibles étant partagé en configurations *paires* et en configurations *impaires*, le passage d'un type à l'autre étant impossible sans démonter le jeu.

## Sam Loyd et Henry Ernest Dudeney

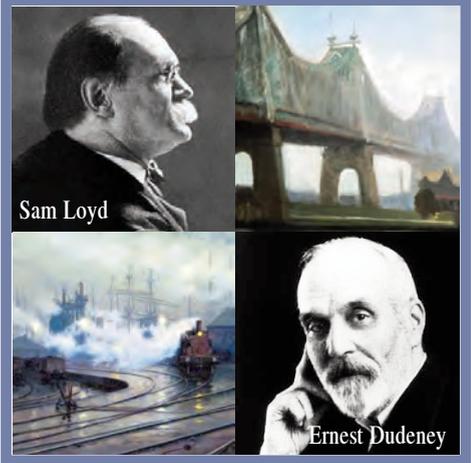
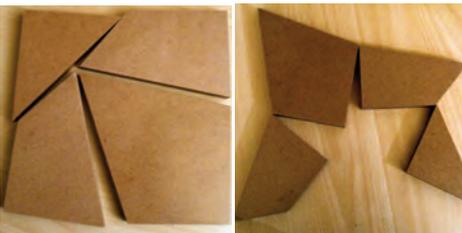
Après la mort de son père, Samuel Loyd Junior publiera *Cyclopedia of puzzles*, recueil de plus de 5000 casse-tête créés par son père.

### Henry Ernest Dudeney (1857-1930)

Plus jeune que Loyd de seize ans, Henri Ernest Dudeney nourrissait la même passion que son aîné pour le jeu d'échecs et pour les énigmes à ressort mathématique. Il commença très tôt à proposer ses créations à plusieurs magazines anglais. A partir de 1890, Dudeney collabora avec Sam Loyd pour le magazine anglais Tit-Bits. Par la suite, Dudeney et Sam Loyd décidèrent d'échanger leurs énigmes qu'ils proposaient à des journaux différents, ce qui explique que l'on retrouve parfois des énigmes identiques chez les deux auteurs sans savoir qui en est le véritable créateur. Mais Dudeney finit par s'offusquer du fait que Sam Loyd ne le citait pas toujours comme étant l'inventeur de certains jeux dans les livres qu'il publiait.

Si Sam Loyd possédait d'incontestables dons de mise en scène des énigmes qu'il créait, Dudeney était davantage mathématicien.

Une invention de Dudeney est un puzzle où un triangle équilatéral formé de quatre morceaux articulés entre eux peut se réarranger en un carré.



Dudeney présentait ce découpage de son invention à la Royal Society de Londres en 1905.

Parmi les énigmes créées par Dudeney, on peut citer le premier cryptarithme :  $S E N D + M O R E = M O N E Y$ , message adressé à son éditeur et opération codée où chaque lettre remplace un chiffre (deux lettres différentes remplaçant toujours deux chiffres différents et deux chiffres différents étant toujours remplacés par deux lettres différentes).

Sam Loyd et Henry Ernest Dudeney, chacun à sa manière, préfigurent les grands vulgarisateurs modernes.

### Pour en savoir (un peu) plus :

Les recueils de problèmes publiés par Dudeney sont :  
The canterbury Puzzles (1907),  
Amusements in Mathematics (1917),  
Modern Puzzles (1926)  
et Puzzles and Curious Problems (1931), publié après sa mort.

Le texte intégral de *Cyclopedia of puzzles* peut être téléchargé au format pdf sur :

<http://www.mathpuzzle.com/downloads/>

Solution du cryptarithme :  $9\ 567 + 1\ 085 = 10\ 652$