

Vous venez de trouver une règle mise en ligne par des collectionneurs qui partagent leur passion et leur collection de jeux de société sur Internet depuis 1998.

Imaginez que vous puissiez accéder, jour et nuit, à cette collection, que vous puissiez ouvrir et utiliser tous ces jeux.

Ce rêve est devenu réalité !

Chantal et François ont créé l'Escale à jeux en 2013. Depuis l'été 2022, Isabelle et Raphaël leur ont succédé. Ils vous accueillent à Sologny (Bourgogne du sud), au cœur du Val Lamartinien, entre Mâcon et Cluny, à une heure de Châlon-sur-Saône ou de Lyon, une heure et demi de Roanne ou Dijon, deux heures de Genève, Grenoble ou Annecy et quatre heures de Paris (deux heures en TGV).

L'Escale à jeux est un ludogîte, réunissant un meublé de tourisme ★★★ modulable de 2 à 15 personnes et une ludothèque de plus de 9000 jeux de société.

Au total, 320 m² pour jouer, ripailler et dormir.

**ESCALE À
JEUX**

escaleajeux.fr

09 72 30 41 42

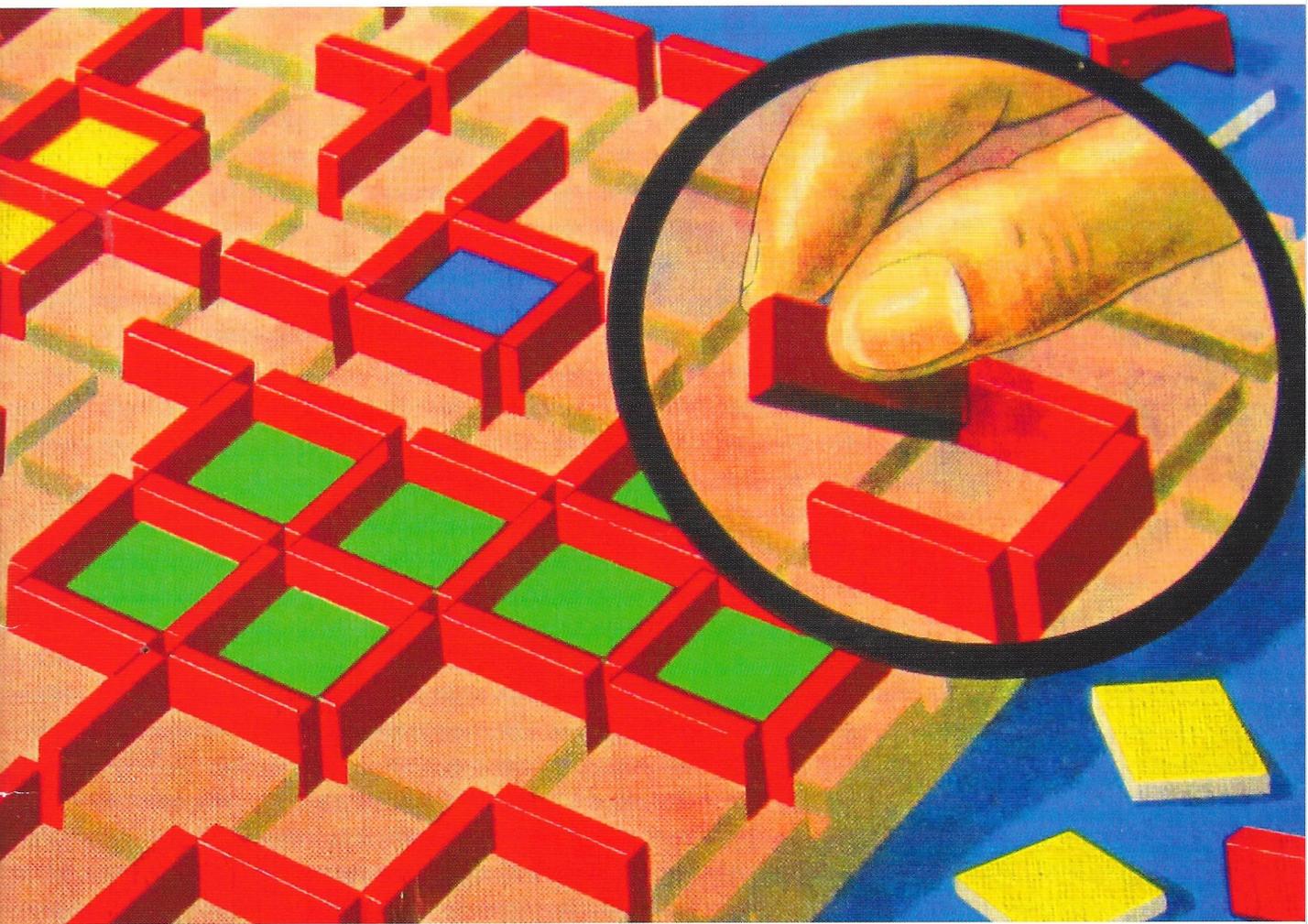
06 24 69 12 99

escaleajeux@gmail.com



LE VIEUX PAPIER

*Publication de la Société «Le Vieux Papier» pour l'étude de la vie quotidienne
à travers les documents et l'iconographie — Fondée en 1900.*



DANS CE NUMÉRO — Le chaînon manquant : La Pipopipette (12) — Parfums et
éphémères — La collection disparue de François Fossard — Louis Berthet, le graveur
liberté — Vous avez dit « éphémères » ? Les oubliés, non écrits — Le jeu du Badinage

LE VIEUX PAPIER, *fondé en 1900.*

Couronné par l'Académie Française en 1961

Association déclarée (loi de 1901), J.O. 28 février 1915, reconnue d'intérêt général (décision DGFP du 15 juin 2012)

Commission paritaire de presse (CPPAP) 0222 G 83776.

ISSN : 2118-0237

Siège social : 130 rue Lamarck, 75018 Paris

Anciens présidents : Henry VIVAREZ (Fondateur) (1900-1914) ; G. CRESTE (1914-1918) ; Paul FLOBERT (1919-1927) ; E. OLIVIER (1928-1962) ; René TOURY (1963-1967) ; Roger LECOTTÉ (1968-1978) ; Jean ADHÉMAR (1978-1981) ; Henri GEORGE (1981-2008)

SOMMAIRE

<i>Les vœux du président</i>	385
Michel Boutin, <i>Les jeux dans les collections du Conservatoire national des arts et métiers de Paris, 12 – Le chaînon manquant : La Pipopipette (12^e partie)</i>	386
Dominique Lerch, <i>Imprimerie, lithographie au service de la parfumerie à Grasse au XIX^e siècle : parfums et éphémères</i>	396
Vanessa Selbach, <i>La collection disparue de François Fossard : une collection d'estampes sur les fêtes et spectacles au temps de Louis XIV</i>	402
Marc Louis Georges Collet, <i>Louis Berthet, le graveur liberté</i>	412
Jean Busson, <i>Vous avez dit « éphémères » ? Les oubliés, non écrits</i>	420
François Richard, <i>Le jeu du Badinage, successeur du jeu de Cabriolet et du jeu du Triolet ou la fin d'une longue traque ludique</i>	423
<i>Comptes du Vieux Papier pour l'année 2019</i>	431
<i>Lectures / Entre nous / Nouveaux adhérents</i>	432

Avec l'envoi de ce bulletin n° 439 est encarté l'appel à cotisation 2021 (une feuille imprimée recto).

Illustration de couverture : Jeu Schliess ab ! (Spear-Spiel, Nuremberg) (Coll. et photo Michel Boutin)

MEMBRES DU BUREAU ET DU COMITÉ DE L'ASSOCIATION

Thierry DEPAULIS, *Président*, 130 rue Lamarck, 75018 Paris - thierry.depaulis@free.fr

Georges NAUDET, *Vice-Président*, 70 avenue du Dr Arnold Netter, 75012 Paris - georges.naudet@free.fr

Alain CLUZEAUD, *Trésorier*, 26 avenue de Midi 94100 Saint-Maur-des-Fossés - alaincluz@hotmail.com

Pierre-Henri BIGER, *Responsable du site internet* - pierrehenri.biger@eventails.net

Remy BELLENGER, Daniel CRÉPIN, François RICHARD, Christian ROULEAU, Nathalie SEBAYASHI,

Jacques VOIGNIER, *Conseillers.*

LE VIEUX PAPIER

(Dépôt légal janvier 2021)

Abonnements / cotisations 2021

Cotisation annuelle seule (sans service du bulletin) : 10 euros

Abonnement au *Vieux Papier* avec cotisation :

- France et Europe : 55 euros (soit cotisation 10 euros + abonnement 45 euros)

- hors Europe : 65 euros (soit cotisation 10 euros + abonnement 55 euros)

Le numéro : 14 euros, port compris (8 euros pour les adhérents)

(non-sociétaires : abonnement France et Europe : 60 euros ; hors Europe : 70 euros)

Tous les abonnements partent du 1^{er} janvier et leur montant doit en être acquitté au plus tard le 25 mars de l'année concernée.

Reproduction réservée sur autorisation du Comité.

Adresse pour la correspondance : Thierry Depaulis / LE VIEUX PAPIER, 130 rue Lamarck, 75018 Paris

Facebook : www.facebook.com/Le-Vieux-Papier-102715807781100

LES JEUX DANS LES COLLECTIONS DU CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS DE PARIS, 12 – LE CHAÎNON MANQUANT : LA PIPOPIPETTE

(12^e partie)

par Michel Boutin



Fig. 1 – La Pipopipette.
(Coll. et photo Michel Boutin)

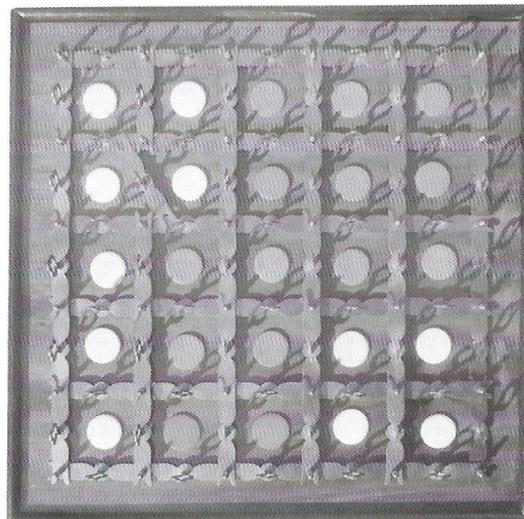


Fig. 2 – Tablier, barrettes et jetons de la Pipopipette.
Fin de partie gagnée par le joueur qui a placé la barrette
en biais selon la solution du problème présenté en figure 15.
(Coll. et photo Michel Boutin)

La Pipopipette – Nouveau jeu de Combinaisons Arithmétiques et Géométriques dédié aux Élèves de l'École Polytechnique par un Antique de la promotion de 1861¹. Voilà le titre complet du jeu d'Édouard Lucas le plus connu en dehors de la Tour de Hanoi. Ce jeu remarquable est absent des collections du Conservatoire : on peut dire que la Pipopipette est le chaînon manquant ou « le 6^e élément » qui permettrait de compléter la série des *Jeux scientifiques* édités par Chambon & Baye et Édouard de Lucas en 1889, puis exhibés à l'Exposition universelle de Paris la même année (Fig. 1 et 2 et →couleurs-1). Nous avons décrit cette série dans le *Vieux Papier*, aux côtés des autres jeux des collections du Conservatoire².

Dans les années 1880, la société Chambon & Baye vendait des instruments scientifiques comme le « tachylemme »³ : calculateur inventé par Casimir Louis Chambon et protégé par un brevet d'invention (n° 115319). En 1889, cette société s'est associée à Édouard Lucas pour éditer cette série des six jeux scientifiques qui ont tous un caractère mathématique, scientifique ou pédagogique, dont l'intérêt est

toujours reconnu aujourd'hui dans le secondaire comme à l'université. Cette même année 1889, la « Société Chambon & Baye, fabricants à Paris » a déposé sa marque au greffe du tribunal de commerce de la Seine dans la classe « Jouets »⁴. Le logo de cette marque (visible sur la Fig. 1) fut vraisemblablement réservé à l'édition des six jeux de la série scientifique : le journal *Le Radical* du 8 décembre 1889 annonce la dissolution de cette société. Ainsi, la collaboration Lucas - Chambon & Baye se termine aussitôt après l'Exposition universelle de Paris du 6 mai au 31 octobre 1889. Cette collaboration leur a permis d'obtenir une médaille d'argent pour l'exposition des jeux scientifiques dans la classe 6 du groupe II sous la référence « 20, Chambon, à Bois-Colombes (Seine),

1 – L'« Antique de la promotion 1861 » est Édouard Lucas.

2 – *Le Vieux Papier*, fasc. 428 (avril 2018) au fasc. 439 (janvier 2021).

3 – <https://history-computer.com/CalculatingTools/Gadgets/Tachylemme.html>

4 – À cette époque, la classification des marques n'avait pas de classe « jeux », seulement une classe « jouets ».

LA PIPOPIPETTE (JEUX SCIENTIFIQUES, FASCICULE N° 2)

Comme le précédent fascicule et les quatre qui suivront, celui-ci fut édité en 1889. Mais, Édouard Lucas avait déjà décrit le fonctionnement de la Pipopipette en 1883 dans le volume II de ses *Récréations mathématiques*⁶, sous le nom de « Jeu de l'École polytechnique » :

Depuis plusieurs années, les élèves de l'École polytechnique ont imaginé un nouveau jeu de combinaison assez original. Il se joue à deux de la manière suivante : on commence par dessiner sur un papier quadrillé un carré renfermant vingt-cinq, trente-six, quarante-neuf cases, etc., les côtés du carré sont tracés à l'encre, et les bords des petits carrés intérieurs restent indiqués au crayon. Cela fait, chacun des joueurs, à tour de rôle, trace à l'encre un côté quelconque de l'un des carrés intérieurs. Lorsque l'un des joueurs parvient par un dernier trait à limiter complètement l'un des carrés, il le compte à son avoir, en le marquant au centre d'un signe convenu, par exemple, de l'initiale de son nom. Le joueur qui termine un carré continue à jouer, et peut en prendre ainsi plusieurs successivement. La partie est gagnée par le joueur qui s'empare le premier de plus de la moitié des carrés.

Cette description sommaire ne fait pas référence à la future appellation « Pipopipette ». Elle apparaîtra en 1889 dans le fascicule n° 2 des *Jeux scientifiques* où Édouard Lucas commence par donner quelques renseignements sur la stratégie :

La Pipopipette est un nouveau jeu fort original dont les combinaisons ne laissent rien au hasard et qui peut se jouer à deux, trois, quatre personnes et plus. Sa pratique quoique facile donne lieu à des surprises continuelles ; mais sa théorie n'est pas connue. Cependant, nous conseillons aux nombreux amateurs, qui vont l'étudier et le propager, d'éviter avec soin la formation par l'adversaire des lignes en zigzag ou en marches d'escalier. [Fascicule n° 2, p. 3].

Il continue ensuite avec quelques métaphores en citant des auteurs de renom comme Montaigne, Plutarque, Newton et quelques autres, dont Pascal au sujet du « triangle arithmétique ». Il revient aussi sur l'origine de la Pipopipette en page 6, puis il donne la règle complète relative au jeu manufacturé :

Elle a été imaginée à l'École Polytechnique par plusieurs de mes anciens élèves de Spéciales. C'est donc avec toute justice que je suis heureux de leur dédier ce jeu que mes éditeurs ont établi avec un grand luxe, en s'inspirant de la couverture du livre fort intéressant d'un excellent ami⁷ : Ah ! Saperlipopette ! Belle Pipopipette ! [Fascicule n° 2, p. 6].

RÈGLE DU JEU

Le Jeu de la Pipopipette se compose de trente-six chevilles disposées en carré sur une planchette et de soixante barrettes, avec poignées, placées dans une corbeille. Il se joue à deux, à trois ou à quatre personnes placées autour d'une table comme au jeu de Whist ; dans le cas de quatre joueurs, on peut s'associer en deux groupes ; mais de telle sorte que les joueurs d'un même groupe ne peuvent jouer l'un après l'autre. L'ordre des joueurs est déterminé par un tirage préalable ; mais, pour compenser l'injustice du sort, la tournée se compose de deux parties pour deux joueurs, de trois parties pour trois joueurs, de quatre pour quatre joueurs, de telle sorte que chacun des joueurs commence la partie dans l'ordre déterminé par le tirage.

Chaque joueur à tour de rôle prend une barrette dans la corbeille et la place sur deux clous de la planchette, à l'endroit libre qu'il choisit. Tout joueur marque un point lorsqu'il place sa barrette et ferme l'un des vingt-cinq petits carrés, c'est-à-dire, lorsque ce petit carré se trouve bordé sur les quatre côtés. Tout joueur qui marque un point, prend une autre barrette dans la corbeille et la place où bon lui semble ; il peut ainsi marquer un second point s'il ferme encore un carré ; puis un troisième, un quatrième, etc. mais il doit passer la pose, lorsqu'il ne ferme pas de carré.

On peut garnir de petits jetons d'os, de bois, ou d'ivoire, l'intérieur des vingt cinq carrés ; dans ce cas, le joueur qui ferme un carré enlève le jeton correspondant, et la marque se fait d'elle-même par les jetons. La partie est terminée, quand tous les carrés sont fermés. Il suffit de retourner la planchette pour faire tomber les barrettes et pour recommencer une nouvelle partie. [Fascicule n° 2, p. 7].

Le fascicule se termine par « Autres Pipopipettes », où il propose deux variantes très simples avec les composants de la boîte : tablier à clous et barrettes en cuivre.

La qualité « grand luxe » de la fabrication du jeu dont parle É. Lucas en page 6 du fascicule est bien réelle. L'éditeur Chambon & Baye a conçu un bel objet concernant un jeu particulièrement simple. Est-ce contradictoire ? Non, il est toujours réjouissant de jouer avec des objets remarquablement travaillés : le tablier est une planche vernie où les clous sont des petites tiges tournées sur lesquelles viennent s'encastrent les barrettes en cuivre, façonnées avec

5 – Exposition Universelle internationale de 1889 à Paris, *Catalogue général officiel, Tome second, Groupe II, Éducation et enseignement. Matériel et procédés des arts libéraux. Classes 6 à 16*, Lille, Imprimerie L. Danel, 1889.

6 – Édouard LUCAS, *Récréations mathématiques*, II, Paris, Gauthier-Villars, 1883, p. 90-91.

7 – Gaston PINET, *Histoire de l'École polytechnique*, Paris, Baudry, 1887.

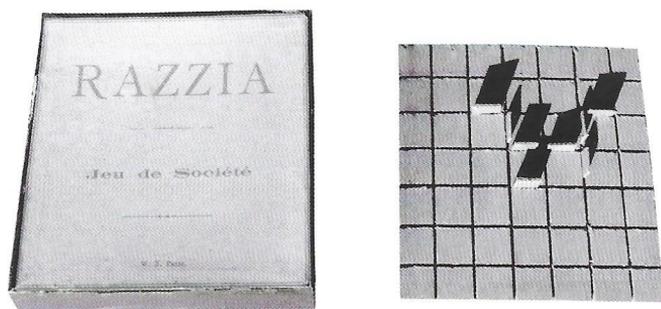


Fig. 3 – Razzia 49 carrés (Watilliaux).
(Coll. et photo Michel Boutin)

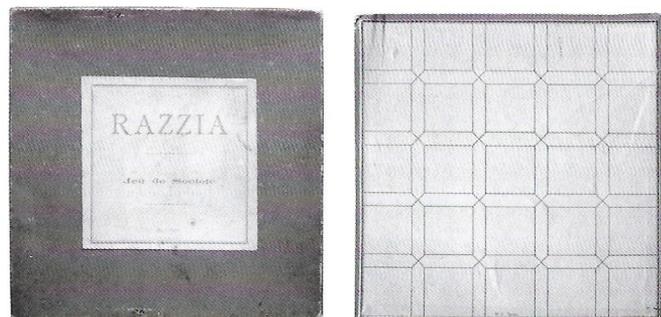


Fig. 4 – Razzia 25 carrés (Watilliaux) : boîte et tablier.
(Coll. privée)



Fig. 5 – Razzia 25 carrés (Watilliaux) : pions et barrières avec leur boîte.
(Coll. privée)

finesse. Elles ont une petite poignée qui permet de les pincer entre deux doigts afin de les encastrer facilement sur deux clous. Un sachet en forme de bourse contient des jetons de différentes couleurs pour identifier les carrés acquis par chacun des joueurs. L'illustration du couvercle de la boîte est inspirée de la couverture du livre de Gaston Pinet⁸, où Henry-Louis Dupray (peintre, graveur et illustrateur français, 1842-1909) a dessiné un polytechnicien qui tient un drapeau.

Le texte du fascicule fut intégralement repris en 1895 dans la note III de *L'arithmétique amusante*⁹. Cet ouvrage est dû à trois mathématiciens de l'époque qui ont édité deux ouvrages posthumes de Lucas : le tome IX des *Récréations mathématiques* en 1894 et *L'arithmétique amusante* en 1895¹⁰. Ce genre

de jeu était-il confiné à l'École polytechnique ? Non, puisque qu'il était possible d'acheter à la même époque un jeu appelé « Razzia », édité par Charles Watilliaux, dont le fonctionnement est identique à celui de la Pipopipette.

RAZZIA : UN JEU IDENTIQUE DE LA MÊME ÉPOQUE

À la fin du XIX^e siècle, l'éditeur français Charles Watilliaux (1847-1924) a publié de nombreux jeux, dits de société, dont le fonctionnement de l'un d'eux, appelé « Razzia », est identique à celui de la Pipopipette. Deux versions ont été éditées, l'une sur un pavage de 49 cases (Fig. 3 et →couleurs-II), l'autre sur 25 cases (Fig. 4 et 5 et →couleurs-II). Le mécanisme du jeu en version 49 cases (ou 64 cases selon les éditions) est strictement analogue à celui de la Pipopipette, mais la version 25 cases est complétée par quelques subtilités : en début de partie, le premier joueur place, selon son choix, 25 pions pondérés (1, 2, 3, 4 ou 5) sur les cases du tablier. Ensuite la partie continue par la pose des barrières selon la règle classique. En fin de partie, chacun compte les points qui correspondent aux pions posés sur leurs carrés gagnés.

Charles Watilliaux ne datait pas ses jeux, mais il a édité un livret intitulé *Jeux nouveaux, observation générale – Chaque jeu est accompagné de la règle et de toutes les explications nécessaires*, où il a décrit quelques uns de ses jeux dont Razzia. Il a inclus cette compilation de « Jeux nouveaux » dans un ouvrage broché, appelé *Album des confidences* où les 100 premières pages sont alternativement composées d'une suite de « questions » en page de gauche, laissant la page de droite vierge pour l'expression libre des lecteurs. Par exemple, les deux premières question-suscitations sont : « Le trait dominant de mon caractère », puis « La qualité que je préfère chez un homme » ; il y a 24 items de ce genre sur une page, qui sont reproduits sur les 50 pages de gauche. En réponse, les lecteurs, surtout les lectrices, écrivaient leurs confidences sur les pages de droite, souvent avec leur signature suivie d'une date : c'est l'un des intérêts de cet album. Dans l'exemplaire

8– G. PINET, *op. cit.*, illustration de la 1^{re} de couverture par H. Dupray.

9– Édouard LUCAS, *Introduction aux récréations mathématiques : l'arithmétique amusante*, Paris, Gauthier-Villars et fils, 1895, p. 204-209.

10– Jean-Michel AUTEBERT, Anne-Marie DÉCAILLOT, Sylviane R. SCHWER, « Henri-Auguste Delannoy et la publication des œuvres posthumes d'Édouard Lucas », *Société mathématique de France (SMF)*, Gazette, 95 janvier 2003.

consulté¹¹, la réponse la plus ancienne est datée du 24 août 1892. Ainsi, nous savons que Razzia (version 25 cases) a été éditée début 1892 ou même avant. Mais ce jeu pouvait être produit plus tôt puisque Ch. Watilliaux a succédé en 1874 à Coqueret qui était lui-même un éditeur de jeux de société pour enfants et adultes. Dans l'inventaire de Ch. Watilliaux daté de 1882, Razzia n'est pas mentionné, mais ce jeu pouvait être inclus dans la référence « jeux de société » qui est notée sans détails. En effet, dans son catalogue de 1903, le chapitre « Jeux de société » regroupe de nombreux jeux dont Razzia-25 cases, le Parcheesi (jeu américain), les jeux de Ludo et le Reversi (jeux britanniques). L'inventaire de 1882, l'*Album des confidences* (sans date) et le catalogue de 1903 ne nous permettent pas de dater la première édition de Razzia dont la règle fut aussi éditée en espagnol.

DES BREVETS D'INVENTION ET DES FABRICATIONS

Les jeux brevetés

Un brevet d'invention est un contrat entre un inventeur et un fabricant. Bien que les jeux ne soient pas brevetables, un inventeur peut très bien breveter une fabrication particulière pour matérialiser une structure de jeu existante ou non. Ainsi, des inventeurs ont breveté des damiers, des fabrications de marelles ou des jeux de type Pipopipette comme les quelques exemples ci-dessous.

Cependant, toutes les propositions de fabrication, associées à une règle de jeux de type Pipopipette, sont postérieures à 1883, date de la description du jeu par Édouard Lucas. Il semblerait que le premier brevet, concernant ce type de jeu, soit dû à deux résidents de l'Empire allemand, Helene et Heinrich Sperl. Leur brevet fut déposé en novembre 1889 aux États-Unis et publié en juin 1890 avec le titre « Game-Board » sous le numéro 429250. L'exemple de jeu proposé est composé d'un tablier de 49 carrés (Fig. 6) séparés les uns des autres par des rainures où les joueurs peuvent poser alternativement des barrières. Le fonctionnement du jeu est identique à celui de la Pipopipette. Par la suite, d'autres inventeurs, à la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle, ont proposé de nouvelles fabrications destinées à ce même type de jeu, parfois avec des nuances dans la règle :

– Robert Marquard et Georg Friekert pour un jeu de type Razzia 25 carrés. Ces deux Berlinoises ont déposé leur invention dans plusieurs pays : Empire allemand (juin 1899), Royaume-Uni (septembre 1899), France (septembre 1899) et Autriche (mars 1900). Le tablier est composé de 64 carrés (8 x 8) séparés par des rainures où seront encastrées les

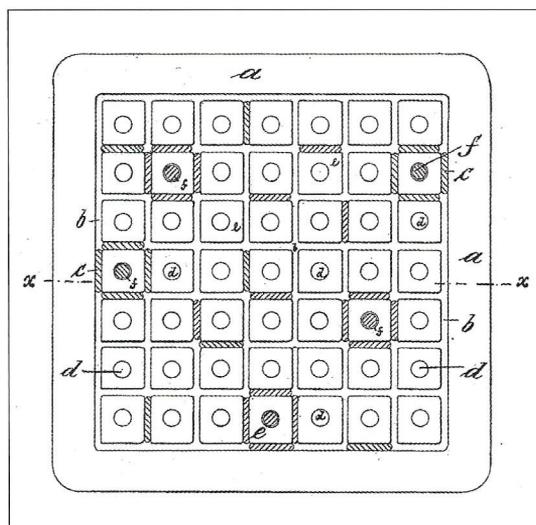


Fig. 6 – Brevet d'invention H. & H. Sperl (1889).

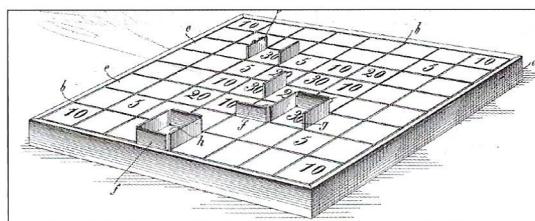


Fig. 7 – Brevet d'invention R. Marquard & G. Friekert (1899).
(INPI)

barrières. Certains carrés sont pondérés (5, 10, 20 ou 30 points) (Fig. 7).

– Allemagne 1925 (Dr. Adam Kuckoff). L'invention décrit exactement le même jeu que la Pipopipette. Le tablier est un pavage de carrés. L'auteur présente deux « champs » pour jouer : les arêtes des carrés, et les faces. L'inventeur précise que l'on peut jouer sur un pavage de triangles ou d'hexagones.

– États-Unis 1949 (Mary Katherine Graham). Le jeu proposé est très original car le pavage est un enchevêtrement de cercles identiques. Les barrières sont des arcs de cercles qui permettent de clôturer un espace à condition d'en joindre quatre. Le joueur qui pose la quatrième gagne l'espace fermé. L'originalité de cette invention se situe uniquement au niveau du design (Fig. 8).

– Royaume-Uni 1970 (William B. Pink). Cette invention britannique (brevet 1321071) est à l'origine du jeu édité par Marx Game en 1970, sous le nom de *Honeycomb*. Son originalité repose sur l'utilisation d'un pavage d'hexagones pour le tablier. Les barrières

11 – Les rares exemplaires que l'on peut acheter aujourd'hui sont tous différents en raison des textes écrits sur les pages vierges à l'origine.

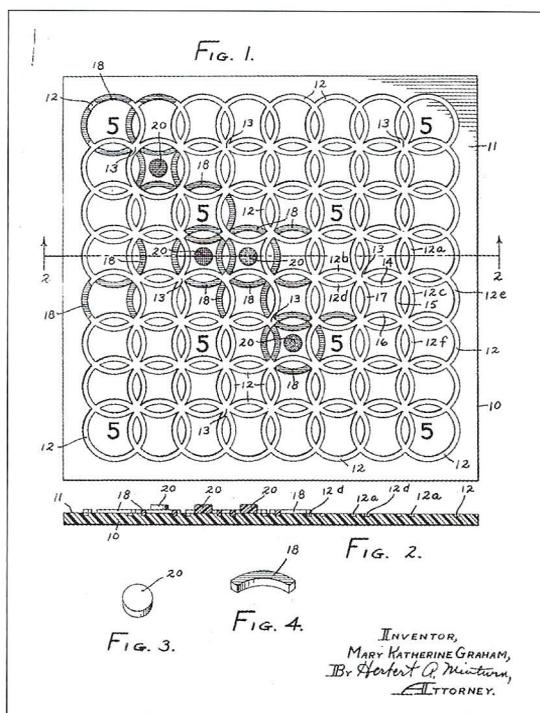


Fig. 8 – Brevet d'invention M. K. Graham (1949).

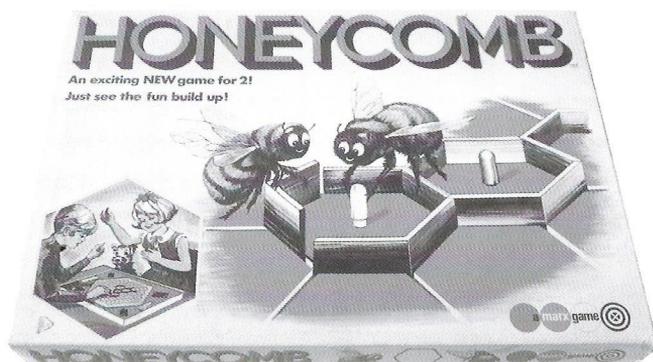


Fig. 9 – Jeu britannique Honeycomb.
(Coll. et photo Michel Boutin)



Fig. 10 – Jeu allemand Schliess ab !
(Coll. et photo Michel Boutin)

sont en forme de chevron formant un angle de 120° , et correspondent ainsi à deux côtés d'un hexagone (Fig. 9 et → couleurs-III).

Des boîtes de jeux commercialisés

En 1933 environ, la société J. W. Spear & Söhne, de Nuremberg en Allemagne, a édité *Schliess ab!* (Fig. 10 et → couleurs-III) dont le fonctionnement est identique à la Pipopipette. Il a également été édité en français en 1934 avec la même illustration pour la boîte. Ces jeux ne figurent pas dans l'ouvrage de H. Schwarz et M. Faber¹². Notons qu'à cette époque, la famille Spear a dû se réfugier au Royaume-Uni pour fuir les persécutions du régime nazi¹³.

De nombreux autres jeux de type Pipopipette ont été édités dans plusieurs pays : Game of Squares (États-Unis, 1937) (Fig. 11 → couleurs-IV) ; Square-it (États-Unis, 1961) ; Squareville (États-Unis, 1968) ; Ma ferme (France, 1968) ; les Petits carrés (France, 1976) ; Box-it (Royaume-Unis, 1979) ; Punto y Raya (Espagne, 1988) ; Karree (Allemagne de l'Est, 1988) ; Eroberung (Allemagne, 1992) (Fig. 12 et → couleurs-IV) ; Jeu des Châteaux (Suisse) ; Claim (Allemagne, 1998)¹⁴ ; Triagonal (Royaume-Unis, 2005) (Fig. 13 et → couleurs-IV) ; Telitses (Grèce), et certainement beaucoup d'autres. Plusieurs de ces jeux sont visibles sur le site de François Haffner à l'article Pipopipette¹⁵.

LA PIPOPIPETTE DANS QUELQUES PÉRIODIQUES

Le Siècle du 12 août 1889. Dans sa rubrique « La semaine scientifique », Georges Pouche¹⁶ mentionne que la Pipopipette reste un jeu que l'on peut pratiquer seulement avec un crayon et un papier quadrillé, bien qu'elle ait une forme mondaine avec la fabrication Chambon & Baye. En tant que scientifique et professeur, G. Pouche rappelle « que la théorie du jeu n'est pas encore faite et que les meilleurs mathématiciens donnent leur langue

¹²– Helmut SCHWARZ, Marion FABER, *Games we play: History of J. W. Spear & Sons*, Nuremberg, Toy Museum, 1998.

¹³– Bruce WHITEHILL, *The Big Game Hunter* (site web) : <https://thebiggamehunter.com/company-histories/spear-sons/>

¹⁴– Claim est un jeu en bois particulièrement bien conçu, édité par Caroli en 1998. Son mécanisme de base rappelle celui de la Pipopipette, mais son mécanisme est une réelle invention. Ce jeu a été inventé par le mathématicien allemand Oliver Deiser (professeur à l'Université technique de Munich).

¹⁵– <https://jeuxsoc.fr/fiche/pipop>

¹⁶– George Pouche (1833-1894), naturaliste et anatomiste français, était professeur d'anatomie au Muséum national d'histoire naturelle. Il était également rédacteur scientifique dans plusieurs revues dont *Le Siècle*.

aux chiens ». Il conclut par cette phrase : « Jouez donc à Pipopipette, et si vous êtes, par occasion, algébriste, cherchez la théorie du jeu, c'est-à-dire la ou les règles à suivre pour gagner, et votre nom vivra associé à une formule qu'ont cherchée en vain nos mathématiciens ».

Le *Gil Blas* du 14 août 1889 évoque la Pipopipette sous la plume de Martin Gall¹⁷ avec une reprise de quelques passages du fascicule de la série des jeux scientifiques.

La France du 16 septembre 1889 (Paris et Départements). Dans sa rubrique « Divertissements hebdomadaires », Félix André revient sur l'inventeur de la Tour de Hanoï, Édouard Lucas, et annonce la publication chez Chambon & Baye de nouveaux jeux : « la Pipopipette, les Pavés florentins, l'Icosagonal, la Fasioulette, etc. » Il renvoie ses lecteurs à sa rubrique du 23 septembre où il donne quelques explications sur ce nouveau jeu. Il suggère que le nom de « Pipopipette » aurait été choisi pour rimer avec « saperlipopette ». Ensuite, il donne les règles de base du jeu, à partir du fascicule n° 2 d'Édouard Lucas.

La Nature, 17^e année, 2^e semestre (n° 855 du 3 octobre 1889), p. 301-303 : « Nouveaux jeux scientifiques de M. Édouard Lucas ». Cet article de 3 pages seulement est dû à Lucas lui-même, qui présente trois jeux de sa série scientifique : la Fasioulette, la Pipopipette et la Tour de Hanoï. Chaque description est illustrée ; pour la Pipopipette, on voit clairement le tablier avec ses clous et quelques barrettes.

La France (édition régionale) du 3 décembre 1889. Dans la rubrique « Jeux scientifiques », N. Gael revient sur les jeux de Lucas. En particulier, il informe ses lecteurs que l'éditeur Chambon & Baye vient d'obtenir une médaille d'argent à l'Exposition universelle de Paris 1889, en précisant que « M. Édouard Lucas est professeur de mathématiques spéciales au lycée Saint-Louis, et l'un de nos savants les plus distingués, surtout dans cette branche des mathématiques qu'on appelle la théorie des nombres ». Ensuite, N. Gael ne ménage pas ses félicitations pour E. Lucas.

Le Figaro, supplément littéraire du 5 décembre 1891. La Pipopipette est mentionnée dans une courte chronique sous le titre « PIPOS » qui est signée « EX-IXE ». Cet auteur anonyme continue par une question : « Quelle est l'origine de ce sobriquet appliqué aux élèves de l'École polytechnique ? » Il fait alors remarquer que le terme « pipos » ne fait pas partie de l'argot de l'école, mais qu'il est utilisé par les lycéens, les collégiens, les étudiants et les habitants du quartier. Ainsi, « Édouard Lucas, professeur

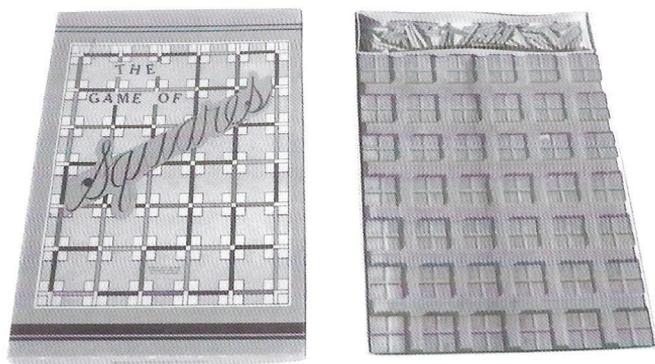


Fig. 11 – Jeu américain Game of Squares.
(Coll. et photo Michel Boutin)



Fig. 12 – Jeu allemand Eroberung.
(Coll. et photo Michel Boutin)



Fig. 13 – Jeu britannique Triagonal.
(Coll. et photo Michel Boutin)

de mathématiques spéciales au Lycée Saint-Louis l'aurait utilisé comme radical pour former le mot « Pipopipette ».

Journal des débats politiques et littéraires du 12 décembre 1889. Dans la rubrique « Revue des

¹⁷ – Martin Gall est le pseudonyme du joueur d'échecs et de dames Jules Arnous de Rivière (1830-1905).

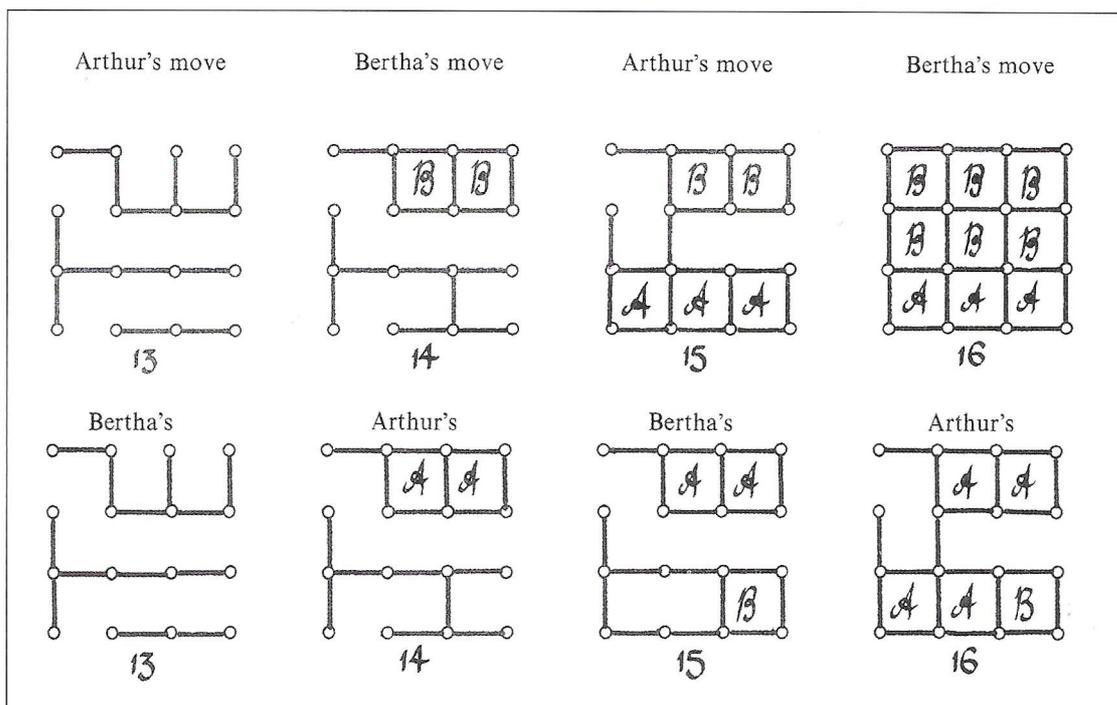


Fig. 14 – Parties entre Bertha et Arthur (les 12 premiers coups ne sont pas représentés). Dans la manche du haut, Arthur a commencé et Bertha a joué une position gagnante au 14^e coup. En bas, Bertha a commencé et elle a joué une nouvelle position déterminante au 15^e coup. Arthur perd au 16^e coup. (extrait du livre *Winning Ways*)

sciences », Henri de Parville¹⁸ traite de nombreux sujets dont les « Jeux scientifiques nouveaux - la Fasioulette, la Pipopipette, les Pavés florentins du mandarin Claus (de Siam) ». H. de Parville se contente ici d'informer les lecteurs en donnant la règle de la Pipopipette qui est un jeu abordable pour « la majorité », bien qu'il soit dédié aux élèves de l'École polytechnique, dit-il.

La *Gironde* du 14 décembre 1889. Ce quotidien de Bordeaux reprend des articles de ses confrères dans sa rubrique « Journaux ». En ce jour de décembre, l'auteur nous dit que les journaux de Paris sont pleins d'articles scientifiques. Il commence par la fâcheuse maladie du jour : la grippe ! Après quelques autres sujets, il reprend une partie de l'article de H. de Parville ci-dessus par une introduction originale au sujet de la mode dans les jeux :

La mode est aux jeux scientifiques, aux jeux de combinaisons. Par exemple, il faut que ces jeux portent un nom bizarre et qu'ils aient l'air d'être renouvelés – sinon des Grecs, comme le jeu de l'Oie, du moins des Japonais et des Chinois. Si leur inventeur se disait Français, ils perdraient la moitié de leur prix. C'est ainsi qu'un professeur de mathématiques spéciales du lycée Saint-Louis, M. Édouard Lucas, qui emploie ses loisirs à inventer des jeux de combinaisons, a caché son nom sous le pseudonyme, assez transparent, du reste, du mandarin Claus »¹⁹.

Ensuite, l'auteur reprend les textes du *Journal des débats politiques et littéraires* au sujet de la Fasioulette, de la Pipopipette et des Pavés florentins.

The Ladies Home Journal (revue américaine). Dans le numéro de juin 1903, C. E. Ganse présente un jeu appelé « The Dot Game », dans une chronique concernant les jeux : « Indoor... Fun for Rainy Evenings ». Ce court article montre une sorte de dessin formé de points, qui permettent de jouer à la Pipopipette en les reliant les uns aux autres pour construire des carrés, d'où le nom : « The Dot Game »²⁰.

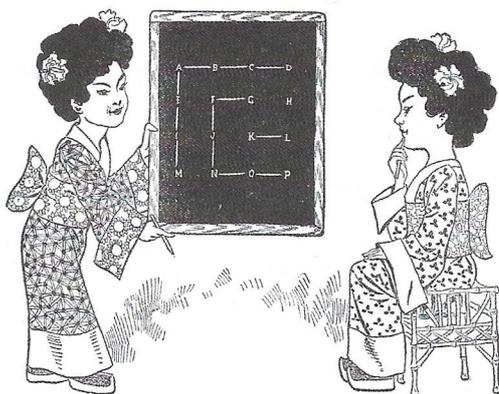
Le Petit inventeur du 12 mai 1925. Sous le titre « Jeux doublement amusants », l'auteur explique que d'abord on s'amuse en fabriquant ces jeux et ensuite on s'amuse une seconde fois en jouant. La Pipopipette est illustrée par le même dessin qui se trouve dans la revue *La Nature* de 1889 au sujet des « Nouveaux jeux scientifiques de M. Édouard Lucas » (voir ci-dessus). Le principal credo du *Petit inventeur* est avant tout la fabrication d'objets, mais

18 – Henri de Parville (1838-1909), journaliste et écrivain français.

19 – Cette remarque est transposable aux jeux d'aujourd'hui dont les noms sont souvent en anglais.

20 – Dans la version Chambon & Baye, les joueurs relient également des points.

THE BOXER'S PUZZLE



PROPOSITION---Show the best play and tell just how many "boxes" it should win.

Fig. 16 – Illustration de Sam Loyd en 1914.
(Coll. et photo Michel Boutin)

1982, un ouvrage connu comme la référence de la théorie des jeux combinatoires. L'un des chapitres, voué à l'étude des stratégies dans ce jeu, commence par un duel en deux manches successives avec deux scénarios possibles pour la fin de partie. Les deux participants sont Arthur et Bertha qui jouent les deux parties en changeant de rôle pour le premier coup. Dans la première partie, Arthur commence : Bertha gagne ; dans la seconde, c'est Bertha qui commence et Arthur répond coup après coup en imitant la stratégie de Bertha lors de la première partie, mais Bertha gagne quand même ! Alors, Bertha est vraiment très forte et probablement qu'elle a compris un aspect stratégique du jeu inconnu d'Arthur (Fig. 14). Près de 20 ans plus tard, en 2000, E. Berlekamp publie un ouvrage²⁷ entièrement dédié à Boxes-and-Dots où il reprend les parties d'Arthur et Bertha avant de proposer une longue série de problèmes à ses lecteurs qui pourront alors réfléchir aux stratégies gagnantes. L'un de ces problèmes est donné en Fig. 15 ; la fin de partie est en Fig. 2.

CONCLUSION

Voilà un jeu inventé à l'École polytechnique en 1883 qui est devenu un jeu d'enfants dans de nombreux pays où, comme le morpion, la Pipopipette est parfois pratiquée pendant les cours à la barbe des professeurs ! Son rapide succès, visible dans les journaux d'époque, est probablement dû à une association de facteurs : la simplicité de sa règle, sa profondeur stratégique et l'absence de contraintes matérielles pour jouer. Ce nouveau jeu a rapidement franchi l'Atlantique puisque, dès 1903, il fut décrit dans un périodique américain (voir ci-dessus « La

Pipopipette dans les périodiques »), mais c'est peut-être Sam Loyd qui l'a popularisé aux États-Unis en l'insérant dans son célèbre ouvrage de 1914²⁸ avec une description joliment illustrée (Fig. 16) qui montre deux joueuses devant une situation de jeu. Celle qui a le trait connecte MN, alors son adversaire perd la partie. Sam Loyd appelle ce jeu *The Boxer's Puzzle*, bien qu'il ne s'agisse pas d'un casse-tête (« puzzle », en anglais), mais d'un jeu à deux joueurs au moins.

L'idée de concevoir une structure de jeu aussi simple en 1883 à l'École polytechnique correspond-elle à une invention originale ? C'est probable, mais pas certain en raison de la date inconnue de l'édition de Razzia, qui est un jeu exactement de même structure et de la même époque. Nous ne connaissons pas les circonstances de l'invention de la Pipopipette, ni l'origine de Razzia : comment Ch. Watilliaux a-t-il eu l'idée de la structure de ce jeu ? Cette édition est d'autant plus mystérieuse que la qualité matérielle de la version 49 cases n'est pas cohérente avec la finesse artisanale de ses autres jeux. Watilliaux a succédé à la maison Coqueret (fabricant de jeux) en 1874, alors il pouvait, à partir cette date, produire des jeux d'origine variée sous son nom. Charles Watilliaux était un homme curieux, qui s'intéressait aux jeux étrangers comme le Parcheesi, qu'il a édité à partir d'un jeu américain. Il est théoriquement possible, mais improbable, que deux structures ludiques identiques soient conçues simultanément par deux inventeurs totalement indépendants l'un de l'autre. Mais, il est tout aussi déconcertant que, dans la même ville de Paris, à la même époque, cette improbabilité devienne une réalité avec Édouard Lucas et Charles Watilliaux ! Où faut-il rechercher une faille dans nos connaissances ? Est-ce une simple coïncidence ou non ? Peut-on trouver une source commune à l'un et à l'autre ? Nous n'avons pas de réponses à ces questions. Nous savons simplement que Charles Watilliaux et Édouard Lucas étaient des hommes exceptionnels qui s'intéressaient à la place des jeux dans l'éducation.

La Pipopipette termine une série de douze articles, commencée en avril 2018, au sujet d'un ensemble de jeux présents dans les collections du Conservatoire national des arts et métiers de Paris. Ces jeux, peu connus pour la plupart, ont un intérêt mathématique

²⁷ – Elwin BERLEKAMP, *The Dots-and-Boxes Sophisticated Child's Play*, Natick, MA, A. K. Peters, 2000.

²⁸ – Sam LOYD, *Cyclopedia of Puzzles*, New York, Franklin Bigelow, 1914, p. 104.

certain en raison de leur structure, mais ce sont aussi des jeux avec de nombreux attraits réjouissants. En publiant ces articles, *Le Vieux Papier* participe à la connaissance de ces jeux anciens et rares du XIX^e siècle, ainsi qu'à leur connexion avec les jeux du XX^e siècle et les sciences. Les nombreux adeptes des récréations mathématiques, joueurs, enseignants ou passionnés, continueront à puiser des sujets de distraction, de réflexion ou d'invention dans ces jeux

singuliers pour faire apprécier les mathématiques à l'école primaire, au lycée, voire même dans leur entourage social.

Nous sommes encore aujourd'hui fascinés par la créativité et le travail artisanal souvent artistique, mais laborieux des éditeurs-fabricants de la Belle Époque, comme Watilliaux avec son équipe, et par les innovations pédagogiques et ludiques du mathématicien Édouard Lucas. ■



Fig. 1 – La Pipopipette. (Coll. et photo Michel Boutin)

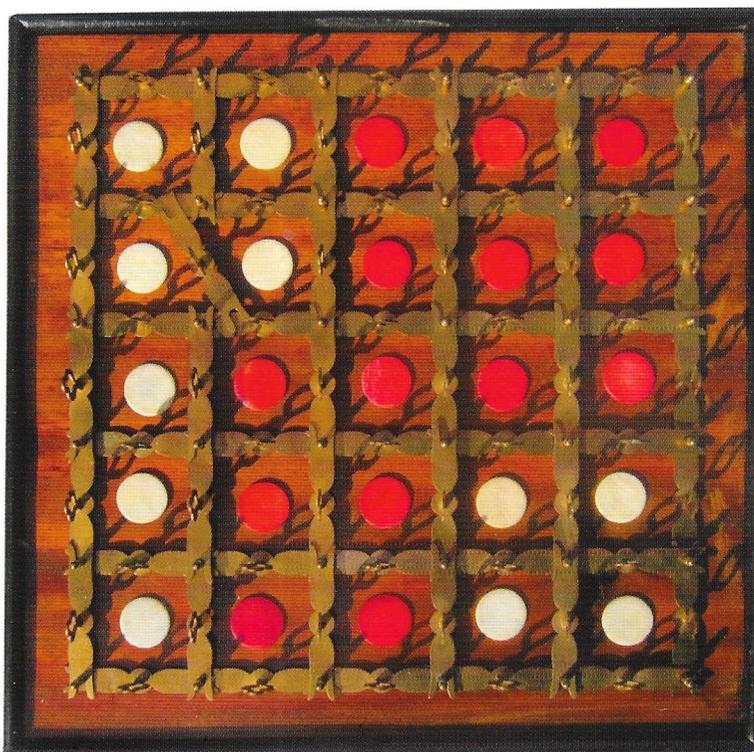


Fig. 2 – Tablier, barrettes et jetons de la Pipopipette. (Coll. et photo Michel Boutin)

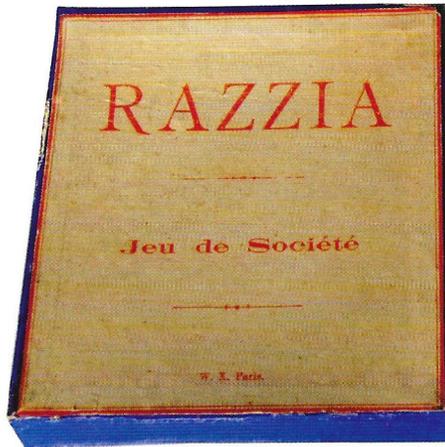


Fig. 3 – Razzia 49 carrés (Watilliaux). (Coll. et photo Michel Boutin)

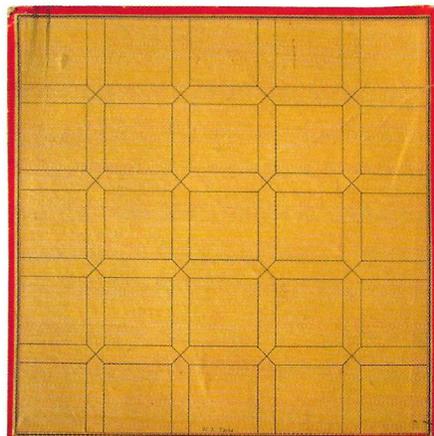
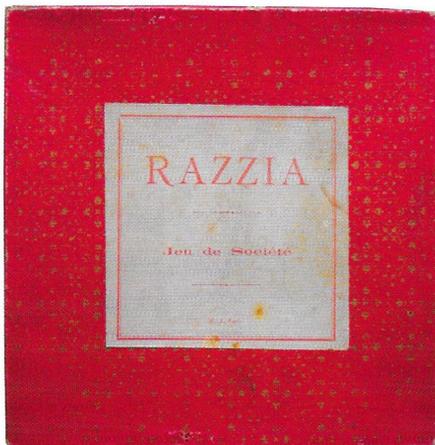


Fig. 4 – Razzia 25 carrés (Watilliaux) : boîte et tablier. (Coll. privée)

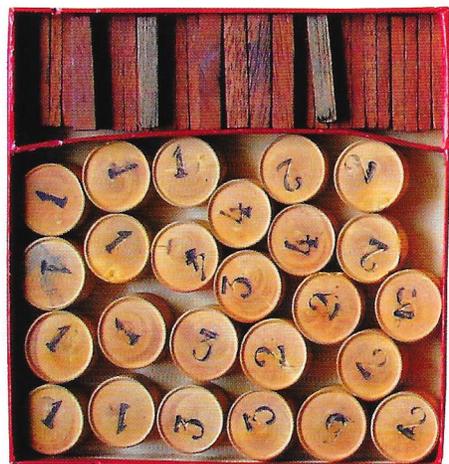


Fig. 5 – Razzia 25 carrés (Watilliaux) : pions et barrières avec leur boîte. (Coll. privée)



Fig. 9 – Jeu britannique Honeycomb, Marx Game. (Coll. et photo Michel Boutin)



Fig. 10 – Jeu allemand Schliess ab!, Spear-Spiel, Nuremberg. (Coll. et photo Michel Boutin)

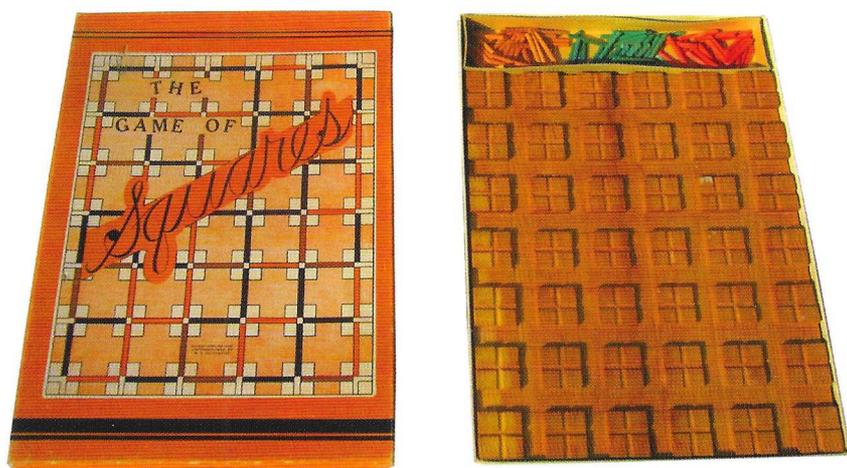


Fig. 11 – Jeu américain Game of Squares. (Coll. et photo Michel Boutin)



Fig. 12 – Jeu allemand Eroberung. (Coll. et photo Michel Boutin)



Fig. 13 – Jeu britannique Triagonal. (Coll. et photo Michel Boutin)

LE VIEUX PAPIER

CE NUMÉRO DU VIEUX PAPIER A ÉTÉ PRÉPARÉ
SOUS LA DIRECTION DE THIERRY DEPAULIS,
DIRECTEUR DE LA PUBLICATION, AVEC
LA COMPLICITÉ DES AUTEURS.
MMXXI

n° 439

Publication trimestrielle
Directeur de la publication : Thierry Depaulis
Imprimé par Sepec, 01960 Péronnas - 20997201201



PEFC 10-31-1470 / Certifié PEFC / Ce produit est issu de forêts gérées durablement et de sources contrôlées. / pefc-france.org

RENDEZ-VOUS

Les « Samedis du VIEUX PAPIER »

samedi 9 janvier 2021
(par visioconférence)

Les prochains rendez-vous
seront communiqués ultérieurement.



JEUX SCIENTIFIQUES

POUR SERVIR

à l'Histoire, à l'Enseignement et à la Pratique

DU CALCUL ET DU DESSIN

PAR

ÉDOUARD LUCAS,

Professeur de Mathématiques spéciales au Lycée Saint-Louis,
Membre de la Commission supérieure
des Congrès et Conférences de l'Exposition Universelle de 1889.

PREMIÈRE SÉRIE — N° 2

LA PIPPIPETTE

JEU DE COMBINAISONS

Dédié aux Élèves de l'X

PAR UN ANTIQUE

PARIS

CHAMBON & BAYE
Constructeurs d'Appareils à calculer
et de Jeux scientifiques
14, Rue Étienne-Marcel, 14
Usine à BOIS-COLOMBES (Seine)

ÉDOUARD LUCAS
Agréé de l'Université
36, Quai d'Orléans, 36
1, Rue Boutarel, 1
(Ile St-Louis)

1889

*Tout exemplaire non revêtu de la
signature de l'Auteur, et de la marque
des Éditeurs, sera réputé contrefait et
poursuivi conformément aux lois.*

JEUX SCIENTIFIQUES

POUR SERVIR

à l'Histoire, à l'Enseignement et à la Pratique

DU CALCUL ET DU DESSIN

PAR

ÉDOUARD LUCAS,

Professeur de Mathématiques spéciales au Lycée Saint-Louis,
Membre de la Commission supérieure
des Congrès et Conférences de l'Exposition Universelle de 1889.

PREMIÈRE SÉRIE — N° 2

LA PIPAPIPETTE

JEU DE COMBINAISONS

Dédié aux Élèves de l'X

PAR UN ANTIQUE

PARIS

CHAMBON & BAYE
Constructeurs d'Appareils à calculer
et de Jeux scientifiques
14, Rue Étienne-Marcel, 14
Usine à BOIS-COLOMBES (Seine)

ÉDOUARD LUCAS
Agrégé de l'Université
30, Quai d'Orléans, 30
1, Rue Boutarel, 1
(Ile St-Louis)

1889

LA PIPPIPETTE

NOUVEAU JEU DE COMBINAISONS

Dédié aux Élèves de l'École Polytechnique

PAR UN ANTIQUE

de la promotion de 1861.

« Elle a été grande dès sa naissance. Vingt ans après, l'empereur Alexandre disait, au Congrès d'Aix-la-Chapelle : C'est la plus belle des institutions que les hommes aient jamais faites. »

(G. PINET, — *Histoire de l'École Polytechnique.*)

La Pippipette est un nouveau jeu fort original dont les combinaisons ne laissent rien au hasard et qui peut se jouer à deux, trois, quatre personnes et plus. Sa pratique quoique facile donne lieu à des surprises continuelles ; mais sa théorie n'est pas connue. Cependant, nous conseillons aux nombreux amateurs, qui vont l'étudier et le propager, d'éviter avec soin la formation par l'adversaire des lignes en zigzag ou en marches d'escalier.

Le nombre des parties différentes, qui revient au nombre des manières de placer successivement les barrettes sur les chevilles, est immense ; il est égal au produit

$$1 \times 2 \times 3 \times 4 \times \dots \times 58 \times 59 \times 60,$$

puisqu'il y a soixante barrettes.

IL A QUATRE-VINGT-DEUX CHIFFRES !

En énonçant ce résultat, qui nous a demandé deux minutes de calcul, nous ne pouvons nous empêcher de sourire en relisant ce passage des ESSAIS de MONTAIGNE, placé en tête du chapitre *Des vaines subtilités* : « Il est de ces subtilités frivoles et vaines, par le moyen desquelles les hommes cherchent quelquefois de la recommandation ; comme les poètes qui font des ouvrages entiers de vers commençant par une même lettre, nous voyons des œufs, des boules, des ailes, des haches, façonnées antérieurement par les Grecs avec la mesure de leurs vers, en les allongeant ou accourcissant, en manière qu'ils viennent à représenter telle ou telle figure ; telle était la science de celui qui s'amusa à compter en combien de sortes se pouvaient ranger les lettres de l'alphabet, et y en trouva ce nombre incroyable qui se voit en PLUTARQUE. »

Qu'aurait donc pensé notre philosophe, en lisant *A Town Idyll*, début poétique de SYLVESTER (1), l'un des plus illustres mathématiciens de notre siècle ? C'est une pièce de deux cents vers anglais, rimant continuellement en *ine* et *in* et qui se termine par :

« *De ces fins gestes, voilà la fin.* »

Quant au nombre qui se voit dans PLUTARQUE, sur les permutations des vingt-cinq lettres de l'alphabet, il n'a que *vingt-six* chiffres ; mais personne ne pourrait les compter d'une manière effective, puisqu'il ne s'est pas encore écoulé un milliard de minutes depuis le commencement de notre ère, et qu'un milliard n'est, en somme, qu'une misère ; c'est le plus petit des nombres de dix chiffres. Pourtant, on apprend à calculer ce nombre incroyable à nos écoliers, qui n'ont même pas besoin, pour le connaître, de

(1) SPRING'S DÉBUT. — *A Town Idyll*, in two centuries of continuous rhyme by J.-J. SYLVESTER, author of the *Laws of verse*. — Printed for Private circulation only, by JOHN MURPHY, Baltimore, 1880.

savoir la division. Nous donnerons une explication fort simple de ce calcul dans notre *Arithmétique Diabolique*.

MONTAIGNE ajoute : « C'est un témoignage merveilleux de la faiblesse de notre jugement, qu'il recommande les choses par la rareté ou nouveauté, ou encore par la difficulté, si la bonté et utilité n'y sont jointes. » Témoignage de faiblesse, dit le philosophe; témoignage de souplesse et de force, répond le savant.

Lorsque les Anciens, par un temps sec, frottaient un morceau d'ambre avec une peau de chat pour attirer ensuite les corps légers, ils ne se doutaient guère que ce fait, tiré de l'observation de la nature et qui n'était pour eux qu'un amusement, serait le germe des théories de l'électricité et de nombreuses applications qui étonnent l'humanité. Lorsque les géomètres de la Grèce — nommés à tort géomètres, puisqu'ils ne mesuraient pas la terre, mais l'arpentaient en péripatéticiens, — coupaient par le travers une racine bien ronde et bien pointue, pour étudier la forme et les propriétés de la section, une *section conique*, croyaient-ils que leurs études serviraient, près de vingt siècles plus tard, à KEPLER pour formuler les lois du mouvement des planètes, à NEWTON pour poser celles de l'attraction universelle, à LAPLACE pour écrire la *Mécanique Céleste* et son *Exposition du Système du Monde*?

Lorsque les prêtres de l'ancienne Perse composaient, avec les lettres du mot *Abracadabra*, cette figure mystérieuse et cabalistique qu'ils faisaient révéler comme une divinité; lorsque les médecins du Moyen-Age l'exploitaient pour leur propre compte et lui attribuaient la vertu de prévenir les maladies et même de les guérir, pensaient-ils que ce tableau symbolique serait repris un jour par TARTAGLIA et par PASCAL sous la forme du *Triangle Arithmétique* qui est le fondement de l'algèbre moderne? Lorsque

les mages de l'Inde construisaient avec les premiers nombres, sous le nom de *Carrés magiques*, des Talismans qu'ils consacraient aux dieux et aux planètes ; lorsque FERMAT, le créateur de l'Arithmétique supérieure étudiait avec passion ces mêmes figures que FRANKLIN désignait plus tard sous le nom de *Bagatelles difficiles*, pouvait-on deviner que tous ces calculs serviraient à établir les lois de construction et de classification dans la *Géométrie du Tissage* ?

Laissons donc penser les penseurs, rêver les rêveurs, sans nous inquiéter de savoir si l'objet de leur attention nous paraît tantôt utile, tantôt frivole ; car *Tout est dans Tout*, disait le sage ANAXAGORE.

Mais revenons à la Pipopipette ; elle a été imaginée à l'École Polytechnique par plusieurs de mes anciens élèves de Spéciales. C'est donc avec toute justice que je suis heureux de leur dédier ce jeu que mes éditeurs ont établi avec un grand luxe, en s'inspirant de la couverture du livre fort intéressant d'un excellent ami (1). En la voyant, ils s'écrieront :

Ah ! saperlipopette !

Belle Pipopipette !

mais je m'arrête là pour ne pas déplaire à la grande ombre de MONTAIGNE, et puis aussi parce que mes facultés poétiques sont toutes petites.

Amusez-vous donc à votre jeu, étudiez-le aux heures de loisir ; comme tout jeu de calcul, il contient sa méthode et son enseignement. Mais ne vous y attardez pas et permettez à un vieux camarade, un Antique, de vous rappeler le précepte de FRANKLIN :

« *Ne gaspillez pas le temps ; c'est l'étoffe dont la vie est faite.* »

Paris, le 5 mai 1889.

(1) G. PINET. — *Histoire de l'École Polytechnique*. — Un beau volume grand in-8° de 500 pages avec seize gravures par THIRIAT, d'après les belles compositions de H. DUPRAY. Paris chez BAUDRY, 15, rue des Saints-Pères.

RÈGLE DU JEU

Le Jeu de la Pipopipette se compose de trente-six chevilles disposées en carré sur une planchette et de soixante barrettes, avec poignées, placées dans une corbeille.

Il se joue à deux, à trois ou à quatre personnes placées autour d'une table comme au jeu de whist ; dans le cas de quatre joueurs, on peut s'associer en deux groupes ; mais de telle sorte que les joueurs d'un même groupe ne peuvent jouer l'un après l'autre.

L'ordre des joueurs est déterminé par un tirage préalable ; mais, pour compenser l'injustice du sort, la tournée se compose de deux parties pour deux joueurs, de trois parties pour trois joueurs, de quatre pour quatre joueurs, de telle sorte que chacun des joueurs commence la partie dans l'ordre déterminé par le tirage.

Chaque joueur à tour de rôle prend une barrette dans la corbeille et la place sur deux clous de la planchette, à l'endroit libre qu'il choisit.

Tout joueur marque un point lorsqu'il place sa barrette et ferme l'un des vingt-cinq petits carrés, c'est-à-dire lorsque, ce petit carré se trouve bordé sur les quatre côtés.

Tout joueur qui marque un point, prend une autre barrette dans la corbeille et la place où bon lui semble ; il peut ainsi marquer un second point s'il ferme encore un carré ; puis un troisième, un quatrième, etc. Mais il doit passer la pose, lorsqu'il ne ferme pas de carré.

On peut garnir de petits jetons d'os, de bois, ou d'ivoire, l'intérieur des vingt-cinq carrés ; dans ce cas, le joueur qui ferme un carré enlève le jeton correspondant, et la marque se fait d'elle-même par les jetons.

La partie est terminée, quand tous les carrés sont fermés. Il suffit de retourner la planchette pour faire tomber les barrettes et pour recommencer une nouvelle partie.

AUTRES PIPOPIPETTES

Voici un autre jeu de notre invention que l'on peut exécuter sur la planchette.

Il se joue à deux personnes; la tournée se compose de deux parties commencées successivement par chacun des joueurs.

Chaque joueur, à tour de rôle, prend une barrette dans la corbeille. Au premier coup, on pose la barrette sur deux clous voisins, où l'on veut; l'autre joueur doit placer sa barrette de telle sorte que l'une des extrémités coïncide avec l'une des deux extrémités de la première barrette.

Les deux joueurs posent alternativement une barrette, à partir de l'une des extrémités du contour formé par les barrettes.

Chaque cheville ne peut porter plus de deux barrettes.

Le premier des deux joueurs qui ne peut poser sa barrette, sans enfreindre les règles précédentes, a perdu la partie.

Il n'y a jamais de partie nulle.

NOTA. — On aurait encore un autre jeu en acceptant cette convention : Chaque cheville ne peut porter plus d'une barrette.

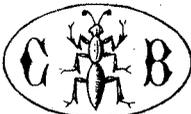
ÉDOUARD LUCAS.

APPAREILS A CALCULER

BREVETÉS S. G. D. G., FRANCE-ÉTRANGER

JEUX SCIENTIFIQUES

Admis à l'Exposition



Arts Libéraux

Universelle de 1889

Groupe II, Classe VI

Marque de Fabrique déposée

CHAMBON & BAYE

Fournisseurs du Ministère des Finances, etc.

14, Rue Étienne-Marcel — PARIS

USINE A BOIS-COLOMBES (SEINE)

APPAREILS A CALCULER

Multiplicateur enfantin.
Grand Multiplicateur.
Compteur des familles.
Calculateur d'intérêts et Presse-papier calculateur.
Multiplicateur-Diviseur, donnant la multiplication et la division
de deux nombres de 2 à 10 chiffres avec rapidité et précision.
Calculateur de jours, donnant le nombre de jours entre deux
époques.
Modèles riches et variés, etc., etc.

EN PRÉPARATION

Calculateur des intérêts simples et composés.
— d'amortissement.
— des appointements.
— des journées d'ouvriers.
— des monnaies.
Grand Tachylemme, donnant les intérêts à 26 taux différents,
de 1 à 1,000,000 de francs, avec ou sans calculateur de jours.

JEUX

Petite Roulette.
Grande Roulette de précision pour voyage.
Petit Triboulet.
Grand Triboulet, nouveau modèle, avec ou sans socle.

ENVOI DES CATALOGUES SUR DEMANDE

OUVRAGES DU MÊME AUTEUR

JEUX SCIENTIFIQUES pour servir à l'Histoire, à l'Enseignement et à la Pratique du Calcul et du Dessin; avec Brochures explicatives et Albums.

PREMIÈRE SÉRIE

1. — La **Fasioulette** du mandarin N. Claus (de Siam). — Jeu de Salon, plage et jardin, pour les dames et les demoiselles.
2. — La **Pipopipette**. — Nouveaux jeux de combinaisons dédiés aux élèves de l'École Polytechnique, par un Antique de la promotion de 1861.
3. — La **Tour d'Hanoï**. — Jeu tombé de Saturne et rapporté du Tonkin par le professeur N. CLAUD (DE SIAM), mandarin du Collège Li-Sou-Stian. — Nouvelle édition, revue et augmentée.
4. — L'**Icosagonal** ou le **Jeu des Vingt Forts**. — Nouveaux jeux de combinaisons, à savoir : La Ronde du Gros Major. — Le Terminus-Hôtel. — L'impasse Vide-Gousset. — La Quarantaine. — Solo de Pentagone. — Grand duo sur le dos des K-èdres.
5. — L'**Arithmétique diabolique** ou le **Calcul infernal**. — Jeux pour apprendre l'addition aux enfants et pour amuser les grandes personnes.
6. — Les **Pavés Florentins du Père Sébastien**. — Jeux de mosaïques pour les enfants, les menuisiers, les ébénistes et les paveurs en chambre qui ont ou n'ont pas de demoiselles.

DEUXIÈME SÉRIE (En préparation)

Cette série contiendra des jeux arithmétiques et géométriques sur la multiplication, notamment :

- Les **Tablettes Siamois**. — Le **Pauvre Ermite du Moulin de la Galette**. — Le **Désespoir d'un Épici**. — La **Ballade des Pendus**. — La **Colère du Charcutier**. — L'**Arithmétique abracadabrante**.

RÉCRÉATIONS MATHÉMATIQUES

Chez **GAUTHIER-VILLARS et Fils**

IMPRIMEURS DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
55, quai des Grands-Augustins

TOME I. — *Les Traversées des Mers jaloux*. — *Les Ponts de Paris*. — *Les Labyrinthes*. — *Les huit Reines*. — *Le Solitaire*. — *La Numération binaire*. — *Le Baguenaudier*. — *Le Taquin*.

TOME II. — *Au jeu de Dames, qui perd gagne*. — *Réussites de dominos*. — *Les Marelles*. — *Les Parquets*. — *Les Casse-Têtes*. — *Jeux de demoiselles*. — *Jeu d'Hamilton*.

TOME III. — *Le Calcul digital*. — *Les Machines à calculer*. — *Le Jeu Militaire*. — *La Prise de la Bastille*. — *Les Jetons*. — *Les Carrés magiques*. — *La Machine à marcher*.

TOME IV. — *Le Calendrier perpétuel et le Calcul automatique des résidus*. — *L'Arithmétique en boules*. — *L'Arithmétique en bâtons*. — *Le Jeu des Marelles, au XIII^e siècle*. — *La Patte d'Oie*. — *Le Fer à Cheval*. — *La Géométrie des Réseaux*. — *Le Problème géographique des quatre couleurs*.

MA FERME

Pour 2, 3 ou 4 joueurs

BUT DU JEU :

Le but du jeu est de parquer le plus possible d'animaux sur le tableau.

MATÉRIEL :

- 1 tableau de jeu.
- 15 moutons.
- 15 vaches.
- 15 chevaux.
- 15 cochons.
- 64 clôtures.

PRÉPARATION :

Chaque joueur choisit 15 cartes représentant le même animal : l'un prend les chevaux, l'autre les vaches, etc. (Si 2 joueurs seulement prennent part au jeu, on n'utilise que deux séries d'animaux; s'il y a 3 joueurs, on prend 3 séries).

Les clôtures sont laissées dans la boîte pour être disposées en cours de partie.

LE JEU :

Le joueur qui commence prend une clôture et la pose verticalement à l'emplacement de son choix mais de façon à élever le premier côté d'un carré. Pour ce faire, il insère le téton de la clôture dans le trou ouvert sur la ligne blanche.

Le joueur suivant (de gauche) joue à son tour dans les mêmes conditions et ainsi de suite...

Quand un parc est clôturé, le joueur qui a placé le 4^e côté, pose l'une de ses bêtes à l'intérieur, dans la fente du milieu.

Il a droit aussi à un tour supplémentaire.

Si, lors de ce tour supplémentaire, il réussit à clôturer un parc en posant le 4^e côté, il peut y placer l'une de ses bêtes. Il peut jouer ainsi autant de fois qu'il termine un parc en posant le 4^e côté.

LE GAGNANT :

Le joueur qui, le premier, réussit à « parquer » ses 15 bêtes (c'est-à-dire à insérer les 15 cartes d'une même série, dans 15 parcs clôturés) a gagné.

Si personne ne réussit cet exploit, le jeu se termine lorsque le tableau de jeu est complètement couvert de clôtures et d'animaux. Chacun compte alors le nombre de bêtes qu'il a parquées et celui qui en a le plus est vainqueur.



Jeu des Chateaux

Contenu:

1 plan de jeu thermo-formé, composé de 64 carrés. 150 pans de mur de château. 100 drapeaux en quatre couleurs.

Ce jeu que les enfants jouent depuis fort longtemps moyennant papier et crayon et, appelé le plus souvent "Jeu des Carrés", nous l'avons étudié pour en faire le JEU DES CHATEAUX, tel qu'il se présente à vos yeux.

Ci après, nous vous expliquons en quelques mots, le déroulement de ce captivant jeu de stratégie.

Pour 2 à 4 joueurs:

Deux joueurs: Chacun choisit une couleur de drapeau et prend la moitié des pans de mur.

Quatre joueurs: Chacun choisit une couleur de drapeau et, prend le quart des pans de mur.

La partie débute: A tour de rôle (dans le sens des aiguilles d'une montre) chaque joueur plante un pan de mur à l'endroit qu'il a choisi, cependant, il fera bien attention à ne pas favoriser par son placement, le joueur suivant aussi longtemps que cela est possible.

Dès qu'un joueur arrive à fermer un château, il y plante en son centre, son propre drapeau.

Après avoir fermé un ou plusieurs châteaux de cette façon, le joueur doit placer encore un pan de mur, même si par cette opération, il permet à l'adversaire, de fermer un nouveau château.

Le vainqueur sera déterminé à la fin du jeu, en additionnant le nombre de drapeaux de même couleur.

Et maintenant, amusez-vous bien.