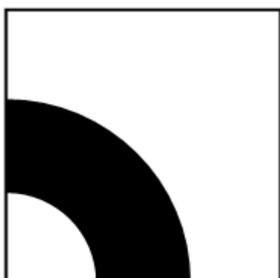


LES CIRCUITS DE FRANÇOIS BOULE

François Drouin

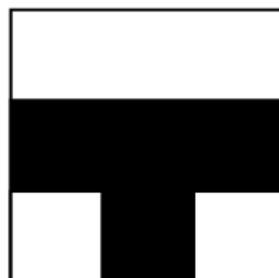
Le



9 exemplaires



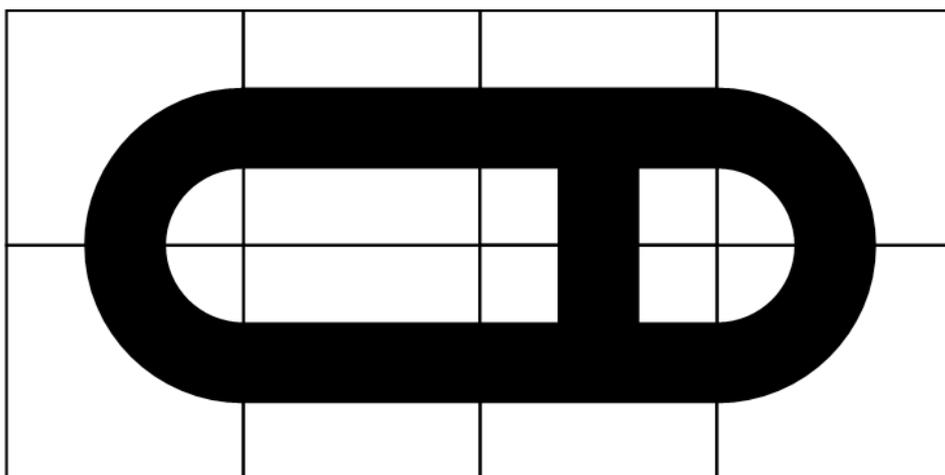
8 exemplaires



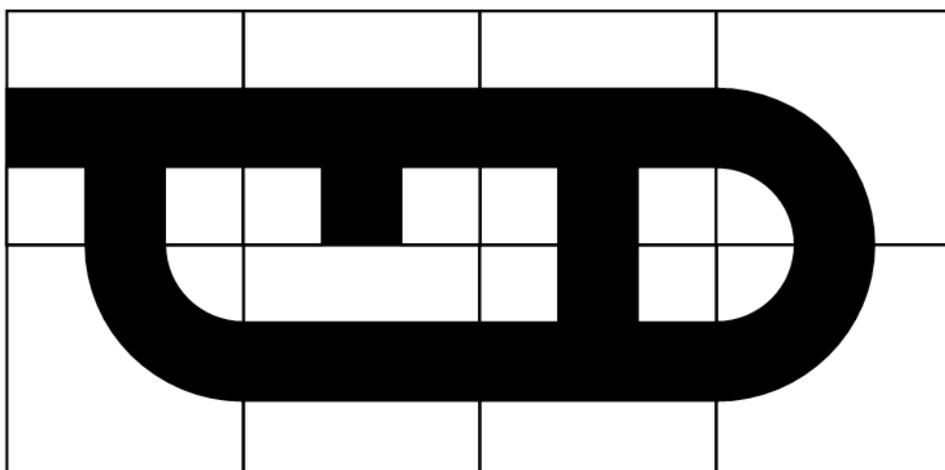
8 exemplaires

**Réaliser
im
p
asse**

OUI



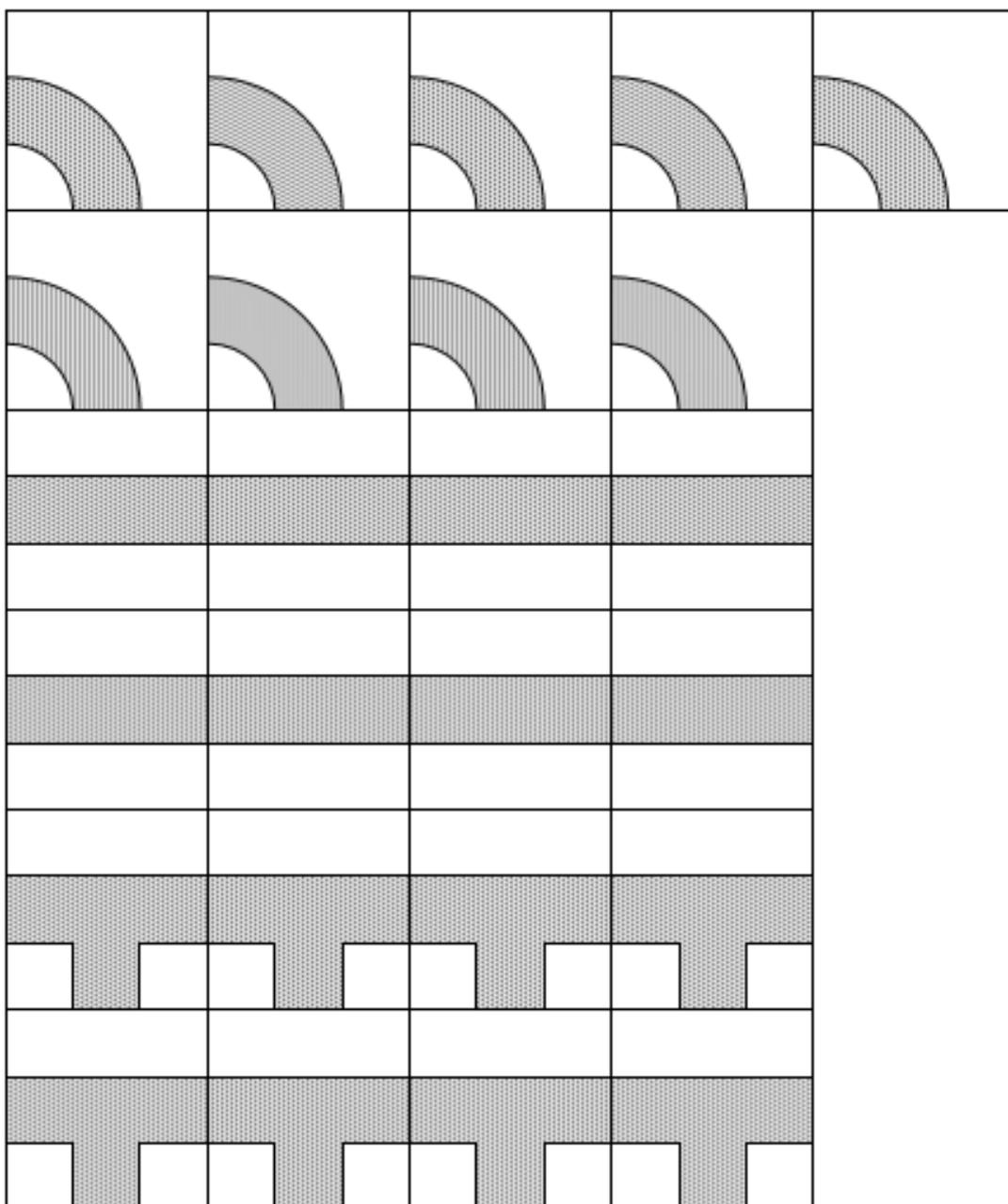
NON



Variante proposée par François Boule : limiter l'aire de jeu à un carré de cinq fois cinq cases.

Variante pour des élèves de collège : utiliser le plus possible de pièces pour former des circuits symétriques.

**Le
déc**



Ce jeu créé par François Boule il y a plus de 30 ans pour des élèves de l'école primaire m'a été transmis par Christine Oudin (APMEP Groupe Jeux). Les pièces se retrouvent page 17 dans le fascicule « Faites vos jeux – matériel pour la rééducation mathématique » diffusé en 1986 par

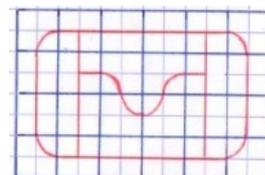
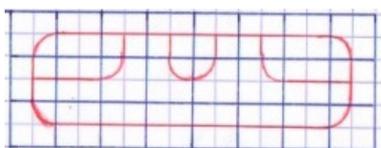
le C.A.E.I et l'E.N. d'Auteuil ; le jeu est présenté page 63 dans « Mathématiques et Jeux » (Cedic 1976) ainsi que page 2 dans le document « Faites vos jeux à l'École - Espace » (Éditions Didier 2005) mis à disposition par des collègues de l'académie d'Amiens.

http://dsden02.ac-amiens.fr/ien-soissonnais/CGCDE/documentation/07.prevenir_remedier/faites_vos_jeux_a_lecole.pdf.

http://dsden02.ac-amiens.fr/ien-soissonnais/CGCDE/documentation/07.prevenir_remedier/faites_vos_jeux_a_lecole.pdf.

Lors d'échanges entre deux joueurs lorrains

Voici deux exemples symétriques utilisant 24 pièces.



En octobre 2016, lors de la Fête de la Science à Metz-Bridoux



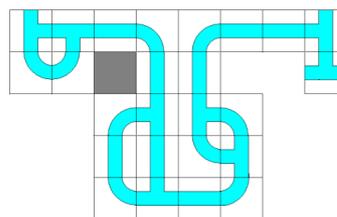
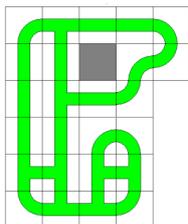
Les grandes pièces ont eu beaucoup de succès. Pour les plus jeunes élèves, il s'est agi de réaliser des routes et des garages pour la voiture. Des circuits inscrits dans un carré de cinq fois cinq cases ont été obtenus par des élèves de cycle 3.



← Cette intéressante solution symétrique a été trouvée par un étudiant animant l'atelier.

Dans un cadre associatif

À Troyes, avec l'association « l'albatros », Christine Oudin proposait ce jeu à des enfants précoces âgés de 3 à 5 ans. Elle photographiait leurs circuits, les numérisait et leur en donnait un tirage papier à la séance suivante.



Les pièces ne sont pas toujours toutes utilisées, certains circuits sont ouverts.

Les circuits en « Kazparkaz » (activité proposée par Christine Oudin)

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					

Il s'agit de retrouver les circuits en connaissant le repérage des pièces. Les circuits sont constitués d'une (ou plusieurs) lignes fermées.

Le tableau ci-contre est à reproduire en tenant compte des dimensions des pièces.

[Retour au sommaire](#)

Page suivante, trois exemples de circuits.

Avec des élèves

Le jeu est utilisable dès le cycle 1 : les circuits peuvent ne pas être fermés et ne pas utiliser toutes les pièces. La recherche de circuits symétriques pourra commencer dès le cycle 3, l'utilisation d'une symétrie centrale sera réservée aux élèves de cycle 4.

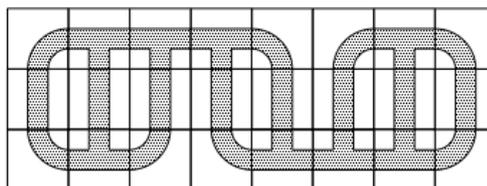
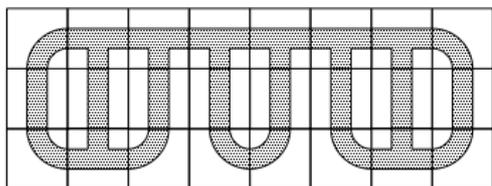
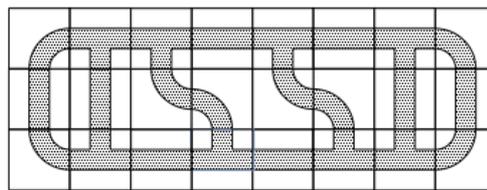
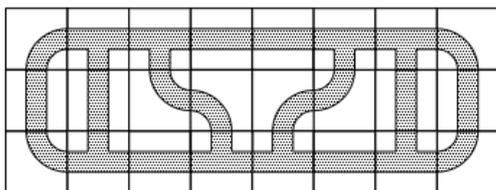
Bien que le repérage d'une case dans un quadrillage soit rencontré au cours du cycle 2, l'activité « Kazparkaz » nécessite de retrouver l'orientation des pièces : elle sera plutôt destinée à des élèves à partir du cycle 3. La recherche des circuits, leur codage et leur décodage par d'autres élèves pourront être des supports d'échanges mathématiques « en classe » ou « entre classes ».

Peut-on réaliser un circuit admettant un centre de symétrie en utilisant les 25 pièces ? Et si on utilisait des nombres différents de pièces ? Des contraintes apparaissent, elles sont évoquées dans les écrits de François Boule elles peuvent être la source d'un questionnement ouvert adressé aux élèves.

Que de bonnes raisons pour remettre en avant ce jeu trentenaire !

Pour terminer

Voici deux exemples montrant que certaines solutions admettant un axe de symétrie peuvent être transformées pour devenir des assemblages admettant un centre de symétrie.



« LE PETIT VERT » est le bulletin de la régionale A.P.M.E.P. Lorraine.

Né en 1985, il complète les publications nationales que sont le bulletin (le 'Gros' Vert), PLOT et le BGV. Il paraît quatre fois dans l'année (mars, juin, septembre et décembre). Son but est d'une part d'informer les adhérents lorrains sur les activités de la Régionale et sur la "vie mathématique" locale, et d'autre part de permettre les échanges "mathématiques" entre les adhérents.

Il est alimenté par les contributions des uns et des autres ; chacun d'entre vous est vivement sollicité pour y écrire un article et cet article sera le bienvenu : les propositions sont à envoyer à jacverdier@orange.fr.

Le Comité de rédaction est composé de Geneviève BOUVART, François DROUIN, Rachel FRANÇOIS, Françoise JEAN, Michel RUIBA, Walter NURDIN, Jacques VERDIER et Gilles WAEHREN.

La maquette et la mise en page sont réalisées par Geneviève BOUVART et Michel RUIBA.