

LES 90 ANS DU CUBE SOMA

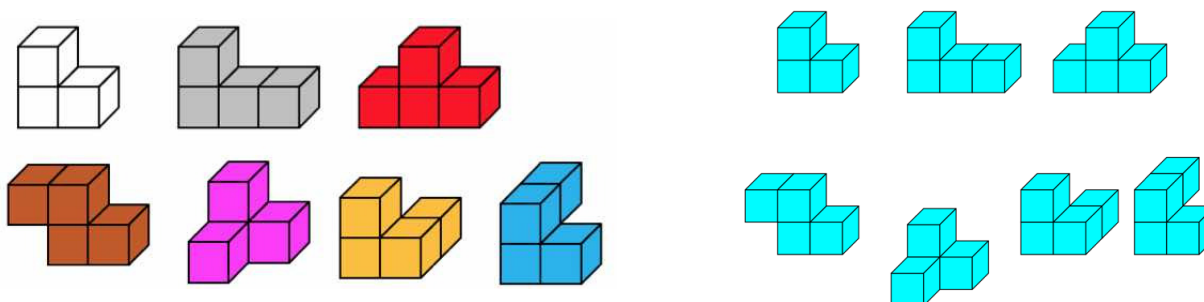
Groupe Jeux - APMEP Lorraine

Près d'un siècle de célébration

De grandes discussions ont eu lieu quant à son année de naissance. [Martin Gardner](#) avait affirmé en 1958 qu'il avait été imaginé par Piet Hein en 1936 pendant un cours de mécanique quantique de Werner Heisenberg. [Wikipedia](#) nous signale un [brevet](#) déposé le 2 décembre 1933, protégé le 15 septembre 1936, publié le 28 septembre 1936. Nous pouvons donc conserver 1936 comme « date de naissance ».

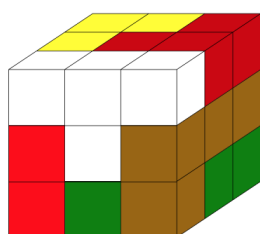
Le [Petit Vert n°46](#) avait fêté ses 60 ans, le [Petit Vert n°85](#) avait fêté ses 70 ans. En 2026, nous allons fêter ses 90 ans.

Ce nonagénaire continue à être actif, en France et ailleurs.



Dans les [activités](#) imaginées en Lorraine

Sur le [stand 16](#) de l'exposition régionale



Sur le [site](#) de la régionale de Toulouse



Dans un [jeu](#) très utilisé dans les [Grundschulen](#) allemandes



Sur le site allemand « [Pentoma](#) »

Le manque d'harmonisation dans les couleurs des pièces utilisées perturbe quelque peu les échanges d'activités entre enseignants ou entre « Papis-Mamies » qui jouent.

[Retour au sommaire](#)

Sept documents pour 90 ans

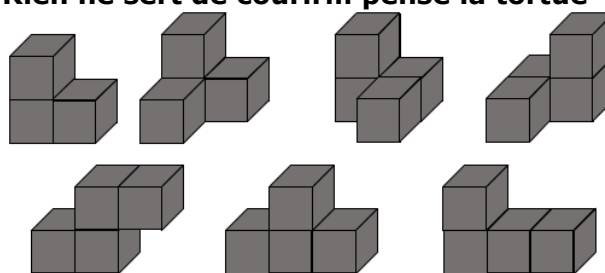
Voici pour cet anniversaire préparé depuis 2025, quelques idées d'activité « en noir et blanc ». La reconnaissance des pièces à partir de leur dessin en perspective est privilégiée à la reconnaissance des pièces à partir de leur couleur.

Rappel : les activités de la brochure [Jeux 5](#) sont en « en noir et blanc ».

Et d'un

Le [premier document](#) a été utilisé en fin de cycle 2. En voici un extrait. Les élèves prennent en main la pièce dessinée et la placent dans l'assemblage. Les pièces sont reconnues par leurs dessins et non par leur couleur.

Rien ne sert de courir... pense la tortue



La pièce placée	L'assemblage	La pièce placée	L'assemblage

De deux

Dans le [deuxième document](#), étape après étape, un solide formé de deux pavés accolés est construit.

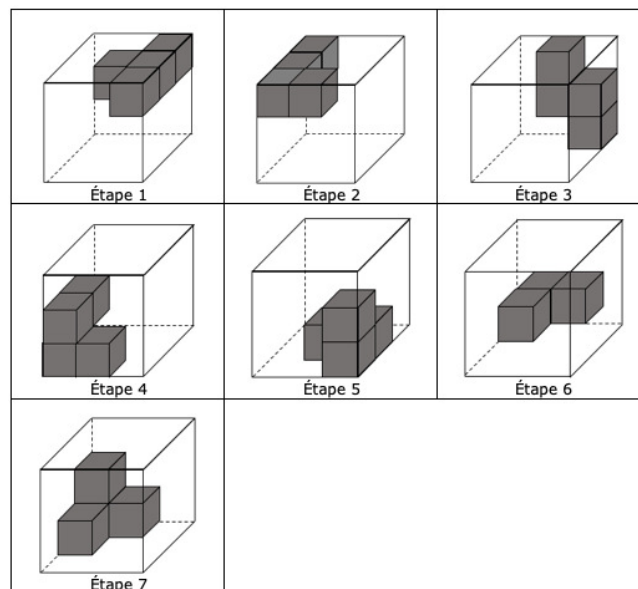
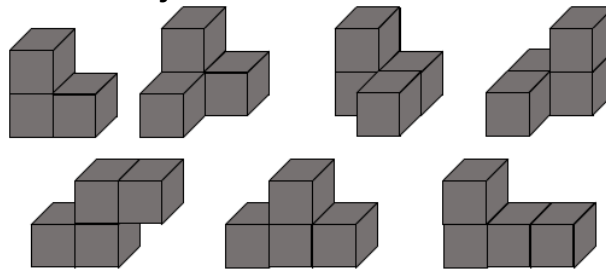
Le coloriage des faces puis le dénombrement des cubes proposés aide à prendre conscience que certains cubes sont cachés. Des dénombrements de cubes placés utilisent les capacités de vision dans l'espace des utilisateurs et utilisatrices.

Remarque : des activités semblables se trouvent dans [Jeux 5](#).

Là, ça fait trois

Le [troisième document](#) propose d'anticiper la position des pièces formant le solide proposé. En voici un extrait.

Une façon de construire le cube



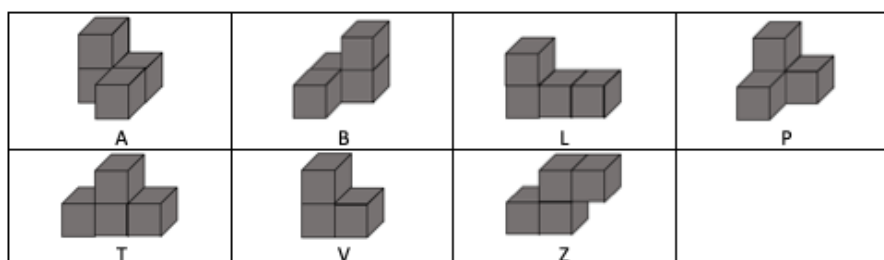
En voilà quatre

Le [quatrième document](#) présente quatre défis. Voici le premier.

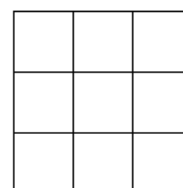
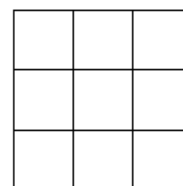
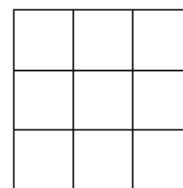
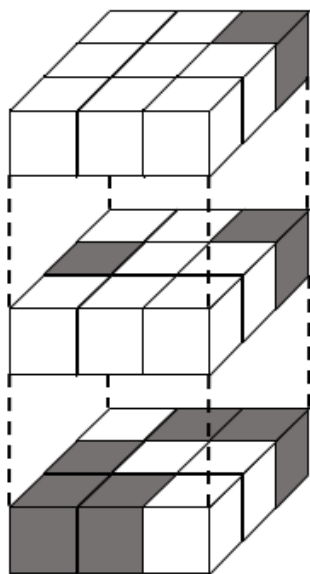
Premier défi

Les pièces utilisées

À chacune d'entre elles, une lettre est associée. Les lettres seront les noms des pièces, elles seront utilisées pour coder la solution trouvée.



Réussiras-tu à reconstruire le cube ?

Les dessus des trois couchesLes trois étages du cube

Le placement de deux pièces est indiqué.

Indique le nom des pièces correspondant à ce que tu as trouvé.

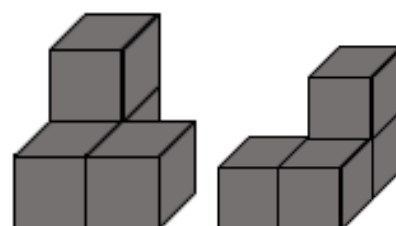
Ça en fera cinq

Le [cinquième document](#) propose la réalisation de divers solides. Les nombres dans les cases indiquent étape après étape la hauteur de chaque colonne de cube.

Ce type d'activité pourrait être proposé sans griser ce qui correspond à la pièce posée : celle-ci pourrait être retrouvée en examinant l'évolution des nombres indiqués d'une étape à l'autre. La difficulté serait accrue.

Presque six

Le [sixième document](#) utilise la [chiralité](#) de ces pièces formant le cube Soma



L'utilisation de **deux exemplaires** de cube SOMA permet de faire vivre étape par étape chacune des deux constructions symétriques l'une de l'autre par réflexion dans un miroir.

Un petit dernier pour la route

Le [septième document](#) propose la construction étape après étape de solides permettant de paver l'espace. Cubes et prismes sont présents ainsi que d'autres solides...

Autres ressources

Le [stand 16](#) de notre exposition régionale a été rénové en 2026.

L'atelier « [jeux mathématiques](#) » de Sampigny (55) a commencé à fêter cet anniversaire.

[Retour au sommaire](#)

Un [document](#) a été préparé pour des utilisateurs et utilisatrices du cube SOMA dans divers endroits de Meuse, des Vosges et d'ailleurs...

Pour continuer à bien fêter cet assemblage de polycubes, consultez très régulièrement le [site de Thorleif Bundgaard](#). On y trouve de quoi préparer les anniversaires suivants !

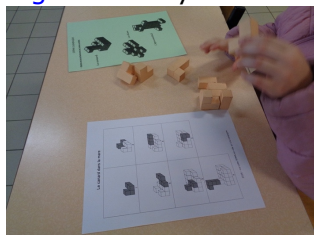


Photo prise en mars 2026 au collège de Montmédy lors d'une journée portes ouvertes à destination des futurs élèves de sixième et de leur famille.

Complément

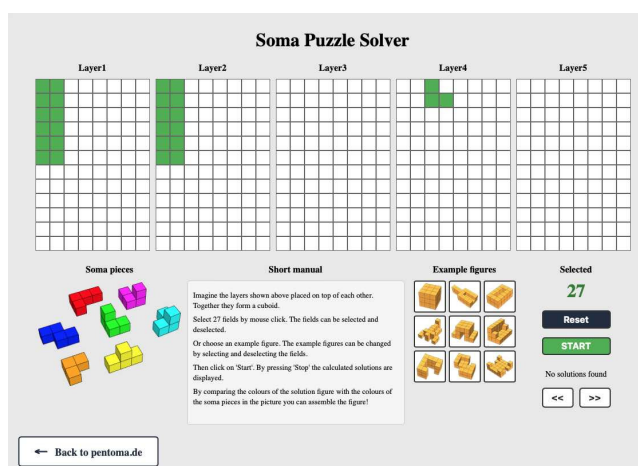
Un petit [clin d'œil musical](#) à l'abandon de la couleur pour ces activités.

ANNONCE

UN « SOLVER » POUR LE CUBE SOMA ET D'AUTRES JEUX D'ASSEMBLAGES

Depuis le 5 mars 2026, le site pentoma.de fournit un « Solver » en ligne sans installation ni téléchargement pour certains puzzles en 2 ou 3 dimensions.

En cette année « 90ème anniversaire du cube Soma », nous sommes vite allés explorer ce qui lui est consacré. Comme nous l'avions conjecturé il y a quelque temps, le « Solver » nous affirme l'impossibilité de construction du pavé 2x2x4 avec les six tétracubes du cube SOMA.



Les utilisateurs et utilisatrices des objets de notre exposition régionale vont retrouver les [Pentaminos](#), les [Pentacubes](#), les [tétracubes](#), etc.

Soyez rassurés, la connaissance de l'existence de ce « Solver » ne nous empêchera pas de continuer à faire des recherches « à la main ».

[Retour au sommaire](#)