

Un snubdodécaèdre en groupe

Clôturons notre famille des solides archimédiens, à faces régulières d'un ou plusieurs types, groupées de manière identique en chaque sommet. Mais au-delà d'une trentaine de faces, l'affaire se corse ... Une seule solution, le travail en groupe.

Le snubdodécaèdre, comme le snubcube (voir Hypercube 36), s'obtient en "épluchant" les arêtes d'un dodécaèdre selon une suite de triangles équilatéraux.

Si nous opérons à partir d'un dodécaèdre, le résultat est un "snubdodécaèdre", ou dodécaèdre adouci, dont les 60 sommets présentent le code (3, 3, 3, 3, 5) indiquant la présence en chaque sommet de quatre triangles équilatéraux et d'un pentagone régulier.

92 faces et 150 arêtes

Comme le "snubcube", ce solide est chiral, c'est-à-dire qu'il en existe deux modèles images l'un de l'autre dans un miroir, le snubdodécaèdre droit et le snubdodécaèdre gauche.

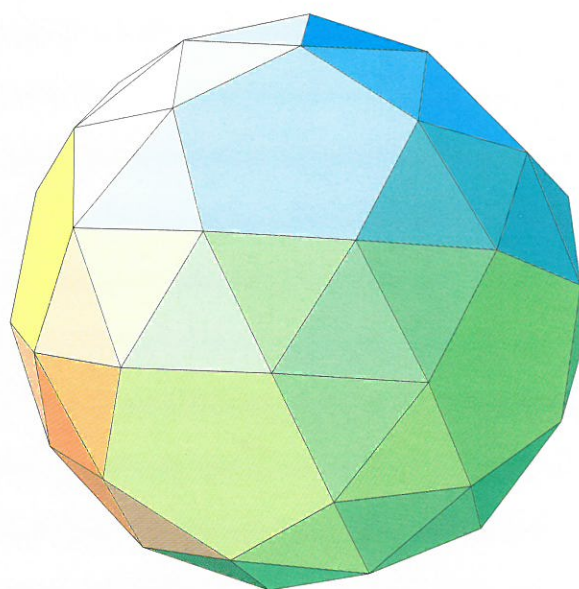
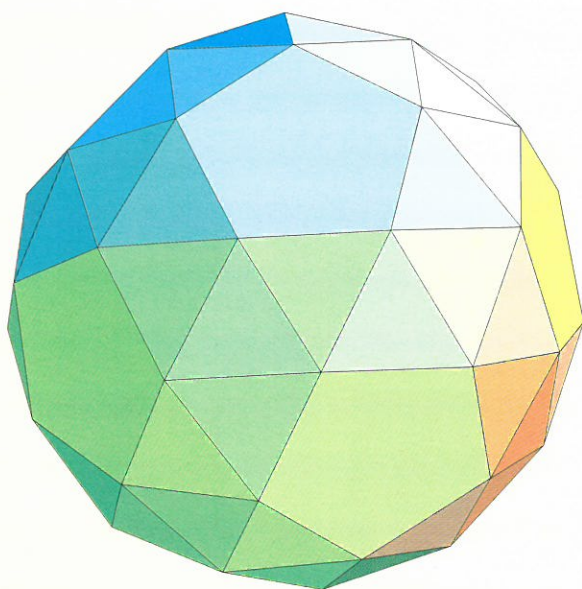
Ils possèdent l'un comme l'autre la bagatelle de 92 faces (12 pentagones et 80 triangles équilatéraux),

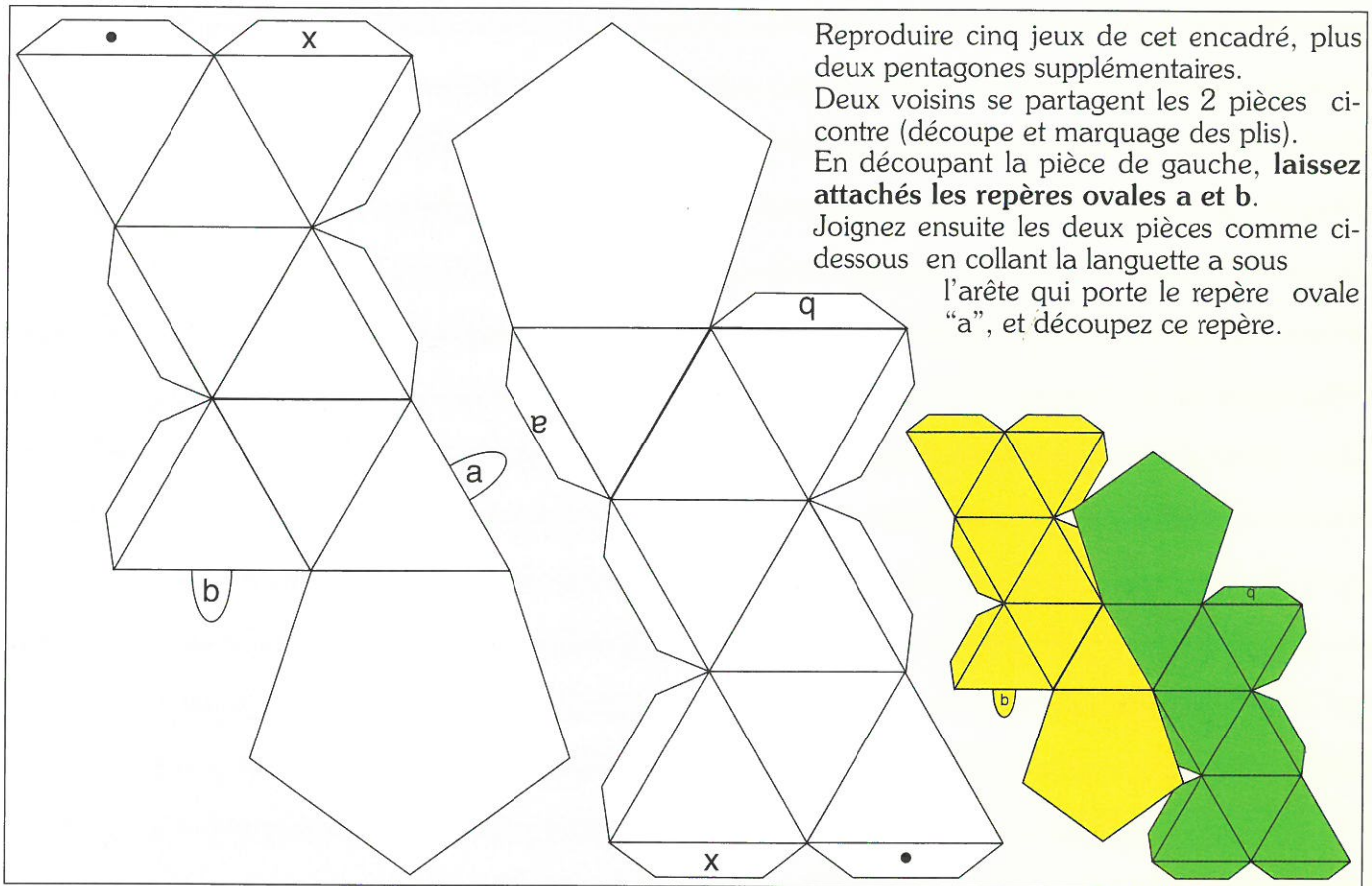
et pas moins de 150 arêtes, ce qui rend la réalisation un peu délicate !

Pour en venir à bout, nous vous suggérons d'appliquer le vieil adage "l'union fait la force", et de travailler en 5 équipes de 2 personnes. Chacun des participants découpe, marque et plie l'un des deux patrons représentés en haut de la page ci-contre, puis, dans chaque équipe, l'un des deux membres assemble les deux morceaux.

Le plus habile de tout le groupe entreprend ensuite l'assemblage des cinq morceaux ainsi constitués, ou se relaie avec les plus soigneux des "découpeurs", pour réaliser enfin cette superbe œuvre collective, selon le patron global en bas de la page de droite.

Francis Dupuis





Reproduire cinq jeux de cet encadré, plus deux pentagones supplémentaires.
 Deux voisins se partagent les 2 pièces ci-contre (découpe et marquage des plis).
 En découpant la pièce de gauche, **laissez attachés les repères ovales a et b.**
 Joignez ensuite les deux pièces comme ci-dessous en collant la languette a sous l'arête qui porte le repère ovale "a", et découpez ce repère.

Laissez à plat chacun des cinq groupes ainsi obtenus, sans coller les autres languettes.

Une personne particulièrement soigneuse peut alors procéder à l'assemblage des cinq groupes par les languettes b, comme figuré ci-dessous avec des couleurs

différentes pour chacun des groupes.

Coller alors les autres languettes le long des pentagones, les languettes marquées d'un "x", la dernière languette b, enfin collez les deux pentagones sur les languettes marquées d'un point noir.

