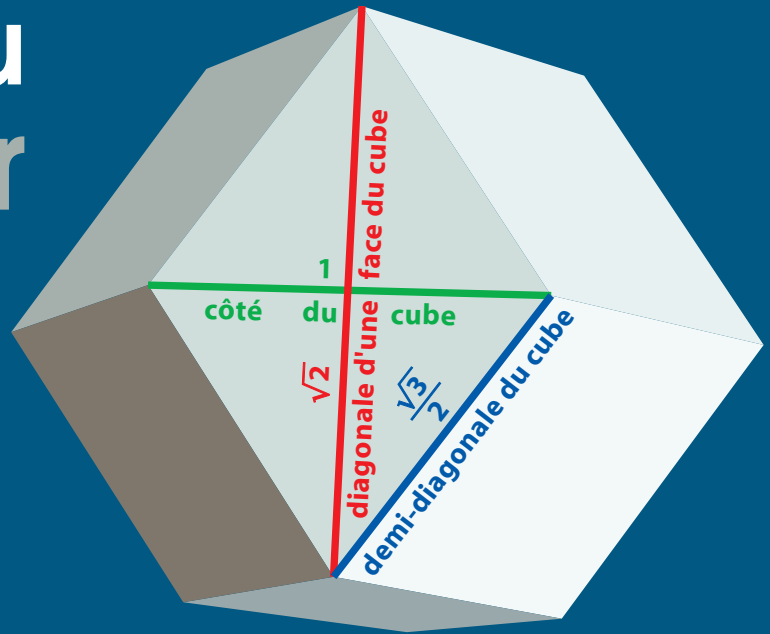


Le cadeau de Kepler



tonnant !

Vous serez sûrement très surpris lorsque vous aurez construit l'objet dont le patron vous est proposé au verso.

Surtout si vous lisez (en bas de page) ce qu'en a dit Kepler il y a 300 ans...

Nous appelons **douze losanges** cet objet. Familièrement, nous pourrions aussi le qualifier de **cube-chaussette** car il s'agit, en fait, d'un cube retourné comme une chaussette.

Voici comment le dessiner facilement sur du papier quadrillé.

- 1• Représenter un cube en perspective.
- 2• Marquer le centre du cube (O, ici en vert), et les centres de ses faces (en orange). Pour chacune de ces faces, marquer en rouge le symétrique du centre du cube par rapport au centre de la face.
- 3• Joindre, en rouge, chacun des points obtenus aux quatre sommets de la face dont il est le plus proche (comme nous l'avons fait pour la face inférieure), en marquant en pointillés les segments cachés.

Le solide obtenu devrait avoir 6 fois 4 (soit 24) faces triangulaires. Mais voilà que deux faces triangulaires, se touchant le long d'une arête du cube, sont dans un même plan ; on obtient finalement 12 faces en forme de losange.

