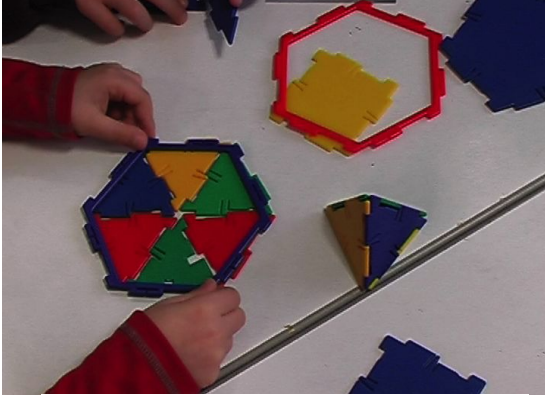


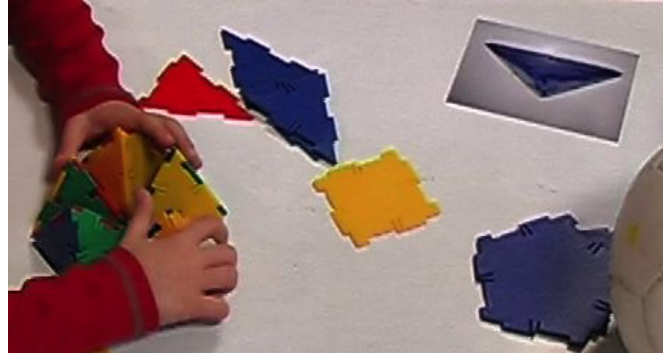
Assemblages de triangles équilatéraux

- Sur la photo de gauche, cet assemblage plat de six triangles équilatéraux forme un hexagone régulier.

Groupe 1 séance 3



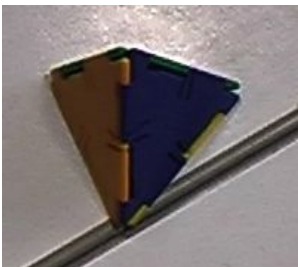
L'élève pose un hexagone en arêtes (matériel frame-work) par dessus ses six triangles équilatéraux.



L'élève réinvestit sa jolie découverte. Il dispose 6 pyramides à base triangle équilatéral comme il avait disposé ses six triangles équilatéraux.

- On pourrait poursuivre à plat un assemblage de triangles équilatéraux. On dit que les triangles équilatéraux pavent le plan.

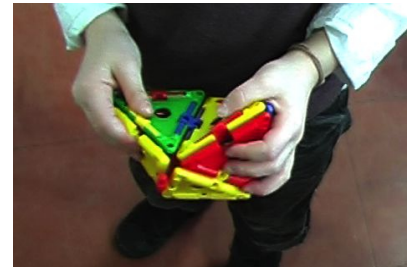
- Des élèves ont spontanément utilisé uniquement des triangles équilatéraux identiques mais ils ne sont pas restés à plat. Ils répondaient à la consigne : il faut faire un objet fermé. Voici quelques productions.



Groupe 1 Séance 2
Un tétraèdre régulier



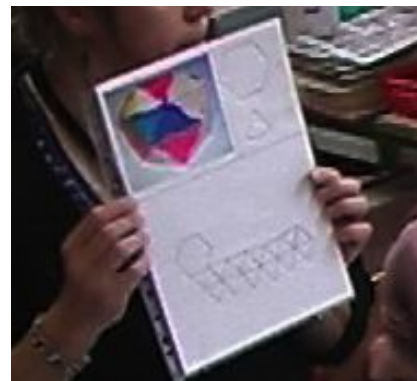
Groupe 1 Séance 3
Un octaèdre régulier



Groupe 1 Séance 6
Un deltaèdre non régulier

De tels objets sont appelés des "deltaèdres" en référence à la lettre grecque Δ nommée "delta". Beaucoup font penser à des vaisseaux spatiaux. Trois d'entre eux sont des polyèdres réguliers : le tétraèdre régulier, l'octaèdre régulier et l'icosaèdre régulier (cf "Connaissances utiles aux maîtres et maîtresses - Polyèdres" sur site APMEP)

Le mot tétraèdre vient du grec pour dire "quatre faces".
Le mot "octaèdre" vient du grec pour dire "huit faces".
Le mot "icosaèdre" vient du grec pour dire "vingt faces".



Groupe 1 Séance 9
Fiche technique d'un icosaèdre.