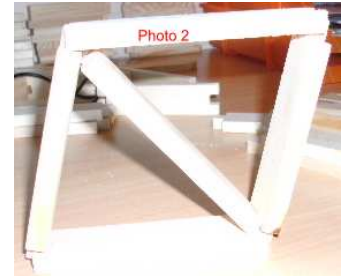
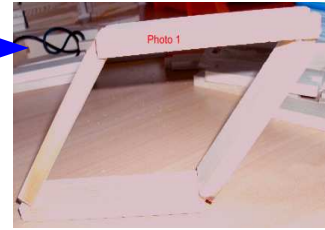


# Etude sur la stabilité d'ouvrages et habitats avec les éléments Lemak

## 1. STABILITÉ D'UNE STRUCTURE EN FORME D'UN CARRÉ (INITIATION AUX STRUCTURES TRIANGULÉES).

- **Problème à résoudre** : on demande à l'élève de construire avec les éléments LemaK un carré (photo 1), puis d'exercer avec son doigt un effort horizontal.
  - Questions :
    1. La structure se déforme t'elle ?
    2. Comment la stabiliser ? On donne un indice... On sait qu'une structure en triangle est indéformable.
  - Réponses:
    1. Oui.
    2. On introduit un élément LemaK en diagonale. (Photo 2).



## 2. STABILITÉ D'UNE STRUCTURE POLYGONALE (INITIATION AUX CHARPENTES).

- **Problème à résoudre** : On lui demande de construire une structure polygonale (photo 3), puis d'exercer un effort horizontal.
    - Questions :
      1. Rajouter des éléments LemaK, pour stabiliser la structure.
      2. A quoi vous fait penser cette forme de structure?
- Réponses
1. (photo 4).
  2. A des charpentes .....



**Références** : "habitat et ouvrage, les bases pour enseigner en technologie" chez Delagrave P.73;  
<http://site.assetec.free.fr/ressources/Foucher%20chapitre%201.pdf>;  
[http://tarn-sud.pagesperso-orange.fr/cinquieme/Ouvrage/technique/S2\\_s2\\_Connaissances\\_Triangle.pdf](http://tarn-sud.pagesperso-orange.fr/cinquieme/Ouvrage/technique/S2_s2_Connaissances_Triangle.pdf);  
<http://fr.wikipedia.org/wiki/Charpente>