



Fișa nr. V.4

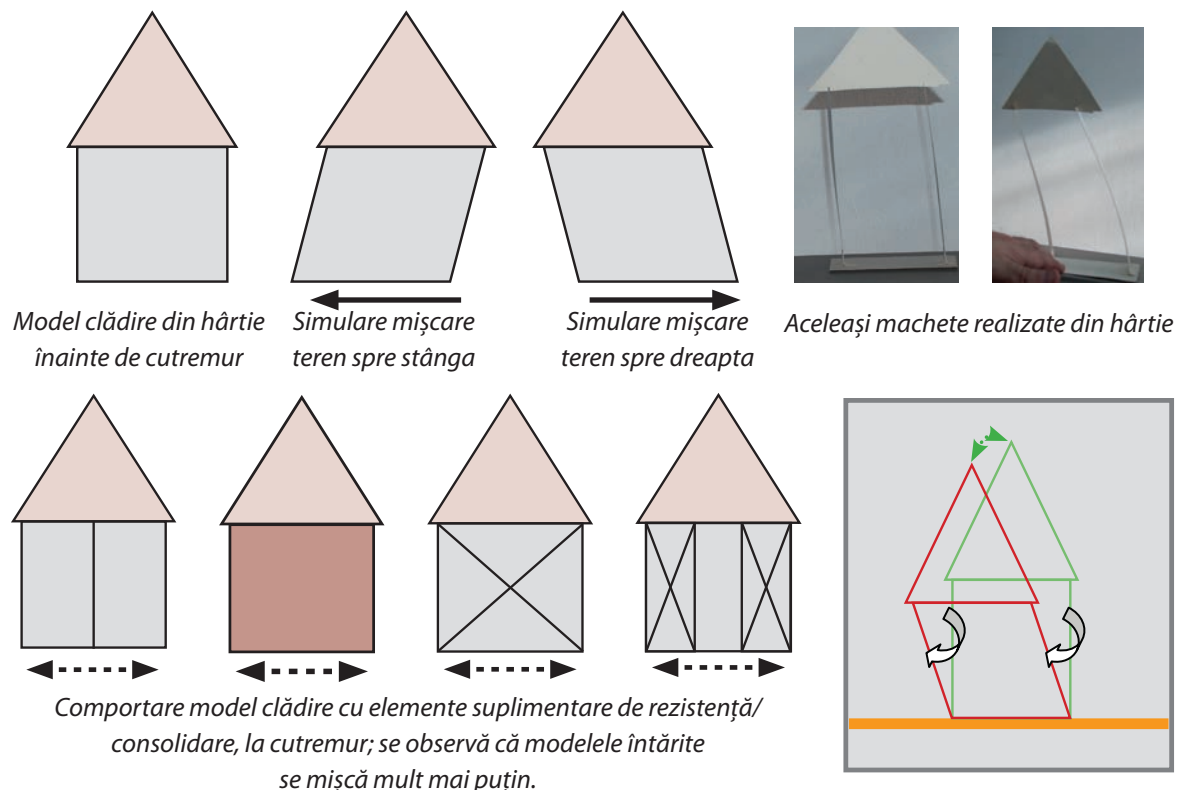
Crearea de machete pentru clădiri, pentru observarea comportării acestora



Experimentați!

În această activitate, veți realiza planșe de lucru, veți decupa și veți asambla diferite machete de clădiri din hârtie/carton, plastilină, lemn, plastic, chiar și din metal. Unele vă vor fi arătate de către profesor, dar, preferabil este să le concepeți voi, cât mai variat (mai înalte, mai joase, rigide, flexibile etc.). Simularea mișcării pe care un cutremur o imprimă unor astfel de clădiri se face prin acționarea pe orizontală, cu mâna, pe masă sau pe o planșetă.

Veți observa comportările diferite ale modelelor de clădiri create de voi. Veți aduce îmbunătățiri acestor modele (veți observa că multe dintre ele se vor balansa foarte mult) prin introducerea unor pereți creați din carton mai gros, bucăți de polistiren sau întăriri în formă de X, realizate din bucățele de carton aplicate (precum în imaginile de mai jos).



V

Se decupează pe linia punctată și se ridică pe verticală, cu rigiditatea minimă pe direcția în care se va mișca (se rotesc elementele verticale, pentru a avea dimensiunea mai redusă/grosimea foii de hârtie, sau foii de carton pe direcția solicitată); la baza elementelor verticale (stâlpi) se utilizează câte două bucăți mici de carton lipite de o parte și de alta, având rolul de susținere

În imaginile de mai jos sunt prezentate unele machete mai înalte, înainte și după ce li s-au aplicat elementele suplimentare de întărire din hârtie/carton, precum și modul cum își schimbă forma pe măsură ce li se aplică o mișcare laterală.

Creați și voi machete cât mai diverse, dimensiunile date sau modelele prezentate fiind orientative.

Cu cât machetele sunt mai diferite, cu atât veți trage mai multe concluzii și învățăminte!



Diverse machete pentru observarea comportării clădirilor la cutremur