

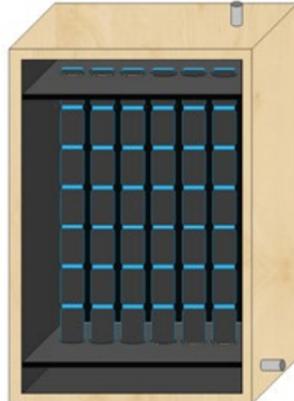
MUR TROMBE – Terminale STI2D – Architecture et Construction

Simulations thermiques & Prototypage avec relevé de performances d'un mur trombe

Liens avec programmes et référentiels :

CO6.5 – Interpréter les résultats d'une simulation et conclure sur la performance de la solution

CO7.3 – Expérimenter

Etudes :	Documents :	Logiciels :	Matériel :
PRINCIPE DU MUR TROMBE - ETLV			
Découvrir le principe du mur Trombe à travers un document en anglais. Lister le vocabulaire nécessaire pour s'exprimer en anglais sur ce produit.	 DT 01 - ETLV Mur Trombe – eleve & DT 01 - ETLV Mur Trombe – prof		
PROTOTYPAGE DU MUR TROMBE			
Prototyper un mur Trombe.	 DT 02 - Prototype Mur Trombe		
SIMULATION THERMIQUE DU MUR TROMBE			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Simuler le comportement thermique d'un mur Trombe. 2. Comprendre les phénomènes physiques d'échange thermique. 3. Simuler la performance du mur Trombe avec une convection forcée. 	 DT 03 - Simulation thermique – eleve & DT 03 - Simulation thermique – prof	 Logiciel anglais gratuit de simulation thermique à télécharger : https://energy.concord.org/energy2d/	
INSTRUMENTALISATION ET EVOLUTION DU PROTOTYPE			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Instrumentalisation du prototype : Sondes de température connectées sur Arduino pour relever les performances thermiques du prototype 2. Evolution du produit : Commande automatique d'un ventilateur pour forcer la circulation de l'air dans le mur Trombe. 	 DT 04 - Arduino – eleve & DT 04 - Arduino – prof	