

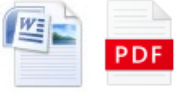

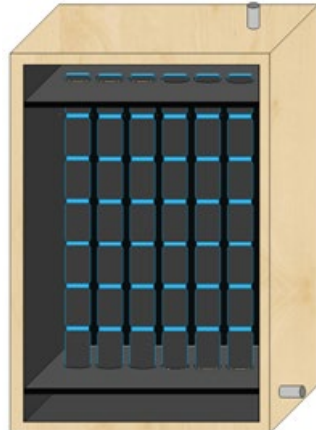
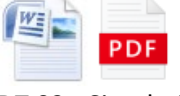


# MUR TROMBE – Terminale STI2D – Architecture et Construction

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