|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **1èreSciences et Technologies de l’Industrie et du Développement Durable** |  |
| ***CCTP maison – Situation initiale*** |  |

**Descriptif de l’habitation.**

Soit une maison dont on étudie les performances thermiques pour répondre à la réglementation thermique RT2005 (en vigueur depuis 2005).

Les caractéristiques du bâtiment sont les suivantes :

* Le pavillon se situe à proximité de Rennes.
* La construction est à inertie moyenne.
* Les menuiseries sont en bois, de classe A3, avec double vitrage 4-16-4 (lame remplie d’air). Les portes-fenêtres sont sans soubassement.
* La porte d’entrée est en chêne, non classée avec seuil et joint d’étanchéité. Epaisseur de 5 cm.
* Les occultations du pavillon sont du type volets coulissants en bois.
* Le pavillon est équipé d'un système de ventilation simple flux autoréglable. Le système de ventilation simple flux est conçu avec une modulation de débit en cuisine et une extraction temporisée en W-C.
* Les murs extérieurs (32 cm) sont composés de :
  + 1 cm de mortier d’enduit extérieur (ρ = 1900 kg/m3)
  + 20 cm de bloc creux en béton de granulats courant à paroi minces (3 rangées)
  + 10 cm de laine de verre (rail inclus) (isolation intérieure) classe VA3
  + 1 cm de plaque de plâtre de type BA13.
* Les combles ne sont pas aménagés. Ils sont fortement ventilés. Le plancher haut (29 cm) est constitué de :
  + 25 cm (15+10) de laine de verre déroulée entre et sur les solives
  + Solives plancher bois espacées tous les 45 cm
  + 3 cm de lame d’air (accroches des rails)
  + 1 cm de plaque de plâtre BA13 sur rails en sous face.
* Le plancher bas (22 cm) est composé de :
  + 1 cm de carrelage en grès,
  + 5 cm de chape en béton
  + 6 cm de polystyrène extrudé
  + un film étanche en polyane d’épaisseur négligeable,
  + 10 cm de béton armé (dalle).
* Le plancher intermédiaire est en béton (poutrelles et entrevous) (22 cm) composé de :
  + 1 cm de parquet,
  + 4 cm de béton armé (dalle de compression),
  + 16 cm de poutrelles et entrevous,
  + 1 cm de plâtre projeté,
* Les cloisons intérieures sont composées de :
  + 1 cm de plaque de plâtre,
  + 5 cm de lame d’air (avec rails métalliques),
  + 1 cm de plaque de plâtre,
* Le pavillon est sur terre plein (matière argileuse).