|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Séquence 1** | Afficher l'image d'origine |
| BILAN DE PUISSANCE D’UN BATIMENT |
|  | **TD 1** |

|  |
| --- |
| Nom / Prénom : |
|  |

Rénovation lourde

Documents réponses

DOCUMENT REPONSE 1

Déperditions par les parois

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Colonne **1** | Colonne **2** | Colonne **3** | Colonne **4** | Colonne **5** |
|  | U [] | ΔT [°C] | φ [] | Surface [m²] | ΦParoi [W] = φ x Surface |
| Murs extérieurs |  |  |  |  |  |
| Plancher |  |  |  |  |  |
| Plafond | 0,22 |  |  |  |  |
| Porte | 3,5 |  |  |  |  |
| Fenêtres | 1,4 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | ΦTotParoi [W] |  |

DOCUMENT REPONSE 2

Déperditions par les ponts thermiques. Cf. **Annexe 2** pour le détail des ponts thermiques.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | K [] | ΔT [°C] | Longueur totale [m] | ΦPontTh [W] |
| Jonction **mur extérieur/mur extérieur** | 0,02 |  |  |  |
| Jonction **plancher/mur extérieur** | 0,7 |  |  |  |
| Jonction **toiture/mur extérieur** | 0,84 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | ΦTotPontTh [W] |  |

DOCUMENT REPONSE 3 : MISE EN COMMUN

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Puissance de la chaudière requise (kW)** |
| **Etude n°1** : Cas de base |  |
| **Etude n°2** : Rénovation légère (Isolation des murs 15 cm de laine de verre) |  |
| **Etude n°3** : Rénovation lourde (Isolation des murs 15 cm de laine de verre + remplacement des fenêtres pour du double vitrage) |  |

DOCUMENT REPONSE 4

