# Cahier technique – Protocoles de communication sans fil (TP EEB)

## Étape 1 – Récapitulatif de la demande du client

|  |  |
| --- | --- |
| Lot | Exigences |
| Gestion des volets roulants | 1 commande locale à chaque VR (ou commune pour 2 VR proches)  1 commande centralisée de la grande pièce en face de l’escalier  Toutes les ouvertures sont équipées. |
| Éclairage | **Chambres :**  1 point lumineux E27 dimmable + commande simple.  **Grande pièce :**  3 spots encastrés (coin cuisine – haut gauche) + commande simple ;  1 point lumineux zone repas (haut droite) + commande simple ;  3 points lumineux E27 dans la moitié basse de la pièce, commande va-et-vient (2 points).  Commande centralisée des éclairages de la grande pièce en face de l’escalier. |
| Chauffage | **Chambres :** 1 radiateur/ chambre, gestion par fil pilote + 1 thermostat.  **Grande pièce :** 3 radiateurs,  gestion par fil pilote + 1 thermostat |
| Pilotage | Pilotage par application compatible Google Home  Réseau radio maillé recommandé. |

## Étape 2 – Choix du protocole, de l’application et du matériel

Protocole réseau choisi : Zigbee 3.0 (maillage) + passerelle(s) compatible(s) Google Home.

Application : Google Home (scènes/automatisations), complétée par les applications des fabricants si besoin (Legrand Home + Control, Hue, etc.).

Fabricants pressentis et modules représentatifs

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonction** | **Type de module** | **Fabricant (ex.)** | **Remarques** |
| Éclairage (E27/Spots) | Variateur/inter Zigbee ou ampoules E27 dimmables | Legrand (Céliane with Netatmo) / Philips Hue | Hue pour ampoules E27 ; variateurs/inter Zigbee pour circuits existants. |
| Volets roulants | Micromodule VR Zigbee (montée/stop/descente) | Legrand / Nodon (ou équivalent Zigbee) | Commandes locales et groupées et centralisée via scènes. |
| Chauffage par radiateurs (fil pilote) | Module fil pilote Zigbee (6 ordres) par radiateur | Nodon (ou équivalent Zigbee) | Ordres : Confort, Éco, Hors-gel, Arrêt, Confort -1/-2. |
| Thermostats zone | Thermostat Zigbee (capteur T°, consigne) | Fabricant Zigbee compatible | 1 par chambre + 1 pour la grande pièce. |
| Passerelle | Passerelle/Hub Zigbee | Legrand / Hue / Autre | Exposition des objets à Google Home. |