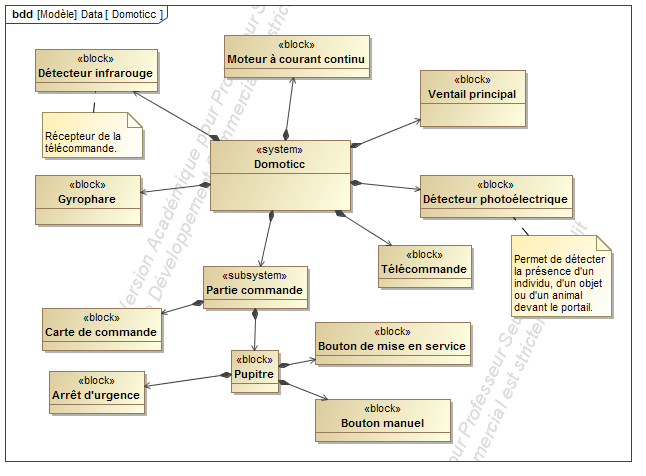
5 – Étude des systèmes Discrets

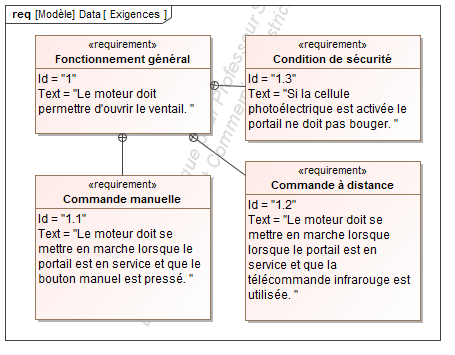
Portail Domoticc

## Mise en situation

|  |  |
| --- | --- |
| On s’intéresse au fonctionnement du portail automatique Domoticc. Il doit permettre l’accès à une zone restreinte sur demande d’un utilisateur. Lors de son ouverture ou de sa fermeture, un gyrophare est allumé.  C:\Enseignements\GitHub\05_Etude_Systemes_Discrets_Analyse_Modeliser\02_Sequentiel\TD_03_Domoticc\Cas d'utilisation.png |  |

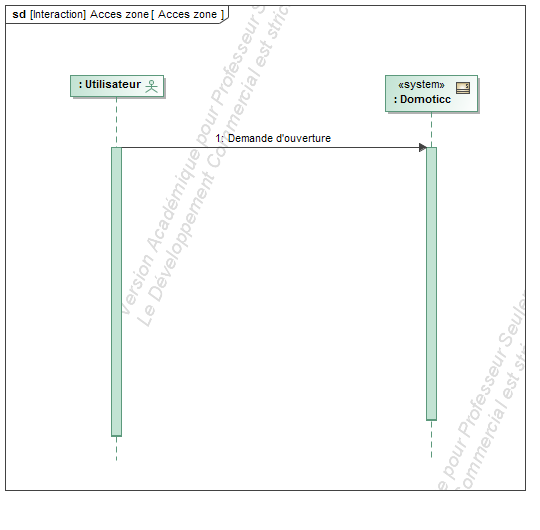
On donne le diagramme des exigences du système et le diagramme de blocs.





On souhaite que le portail s’ouvre puis se referme automatiquement.

**Q1. Proposer un diagramme de séquence illustrant les interactions de l’utilisateur avec le portail.**

****

On note :

* M la commande du moteur ;
* Mar : le bouton marche ;
* Ir : l’état du récepteur infrarouge ;
* Po l’état du capteur photoélectrique.

**Q2. Donner les entrées et sortie du système. Spécifier pour chacune des variables ce que signifie (fonctionnellement) être à l’état haut ou à l’état bas.**

**Q3. En utilisant le diagramme des exigences, réaliser la table de vérité et donner l’équation traduisant la mise en marche du moteur.**

**Q4. Simplifier l’équation logique.**

**Q5. Donner le logigramme correspondant à l’équation logique en utilisant le minimum de portes à deux entrées.**

On donne le diagramme d’état du fonctionnement normal du portail. Modifier