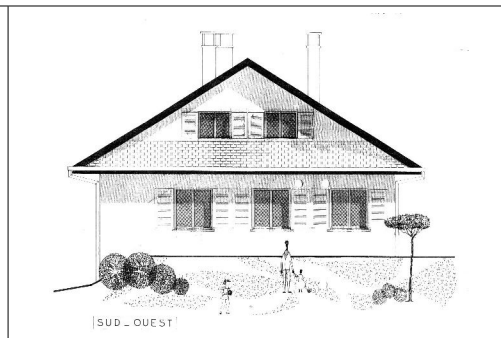


1. Introduction :

La gestion de l'énergie au niveau de l'habitat nécessite de mettre en oeuvre des dispositifs permettant de limiter l'énergie consommée lors de l'utilisation d'un circuit ou d'automatiser le fonctionnement permettant ainsi une mise en oeuvre efficace. Nous allons aborder simplement au cours de cette activité la gestion de circuits simples.



2. Circuit d'eclairage de la chambre.

Le circuit mis en oeuvre dans cette chambre et de type « Va et Vient ». Il comporte 2 points de commande p1 et p2 et permet la commande d'un point d'éclairage L.

- Faire le schéma électrique de ce circuit au dos de cette feuille.
- Compléter la table de vérité.

p1	p2	L

- Donner l'équation de L. $L =$
- Faire le logigramme correspondant au dos de cette Feuille.

Lancer Automgen et ouvrir le projet « gestion pavillon », l'enregistrer sous votre nom.

Lire la table des symboles et retrouver le nom des variables associées à p1, p2 ,L.

- A partir de votre logigramme et de l'exemple de la gestion de l'éclairage du garage déjà implanté dans le projet, saisir la partie du programme correspondant à la gestion de l'éclairage de la chambre.

Compiler et exécuter le programme pour une cible « exécuteur PC ».

- Vérifier le fonctionnement et faites valider celui-ci par votre professeur.

3. Circuit de commande des volets

la gestion des volets peut se faire de manière automatique ou manuelle. Le choix d'effectuer par un commutateur m/a (**m/a = « 1 » ==> mode auto**)

Un capteur de luminosité capj détecte le jour (capj= « 1 » ==> Jour)

En mode manuel, les commandes FV «fermer volets » et OV « ouvrir volets » sont pilotées par l'intermédiaire des boutons poussoirs de commande bp1 « descendre volets » et bp2 « monter volets »

En mode automatique les volets se ferment à la tombée de la nuit et s'ouvrent au lever du jour.

- Donner les équations logiques de FV et OV.
- Faire le logigramme correspondant au dos de la page

Lire la table des symboles et retrouver le nom des variables associées .

- A partir de votre logigramme saisir la partie du programme correspondant à la gestion des volets.

Compiler et exécuter le programme pour une cible « exécuteur PC ».

- Vérifier le fonctionnement et faites valider celui-ci par votre professeur.

4. Gestions de l'éclairage extérieur.

2 cellules de détection cel1 et cel2 couvrent la zone d'accès au pavillon.

Dés qu'il fait nuit , si une personne est détectée, l'eclairage extérieur est mis en service.

- Donner l' équation logique de l'eclairage extérieur LEXT LEXT=
- Faire le logigramme correspondant au dos de la page

Lire la table des symboles et retrouver le nom des variables associées .

- A partir de votre logigramme saisir la partie du programme correspondant à la gestion de l'éclairage extérieur.

Compiler et exécuter le programme pour une cible « exécuteur PC ».

- Vérifier le fonctionnement et faites valider celui-ci par votre professeur.