

Eclairage public

Documentation

Le programme est téléchargeable sur GitHub

<https://github.com/sosandroid/EclairagePublic>

Sommaire

• Aide mémoire des réglages	3
• Principe de fonctionnement	4
• Installation du logiciel	5
• Description des écrans	6
o Ecran principal	7
o Horaires de la semaine	8
o Horaires du week-end	9
o Durées de fonctionnement minimum et en mode manuel	10
o Localisation de l'appareil	11
o Gestion des sorties	12
• Maintenance	13
• Schéma de câblage	14
• Programmation	15
• Foire aux questions	16

Aide mémoire des réglages effectués

Localisation		
Longitude		
Latitude		
Fuseau horaire		

Note / Commentaire

Paramétrages effectués					
Date du réglage					
Heure allumage semaine					
Heure extinction semaine					
Heure allumage weekend					
Heure extinction weekend					
Durée commande manuelle					
Durée minimum d'éclairage					
Sortie 1					
Sortie 2					
Sortie 3					
Sortie 4					

Maintenance					
Date de maintenance					
Réglage de l'heure					
Changement de la pile					

Fonctionnalités proposées

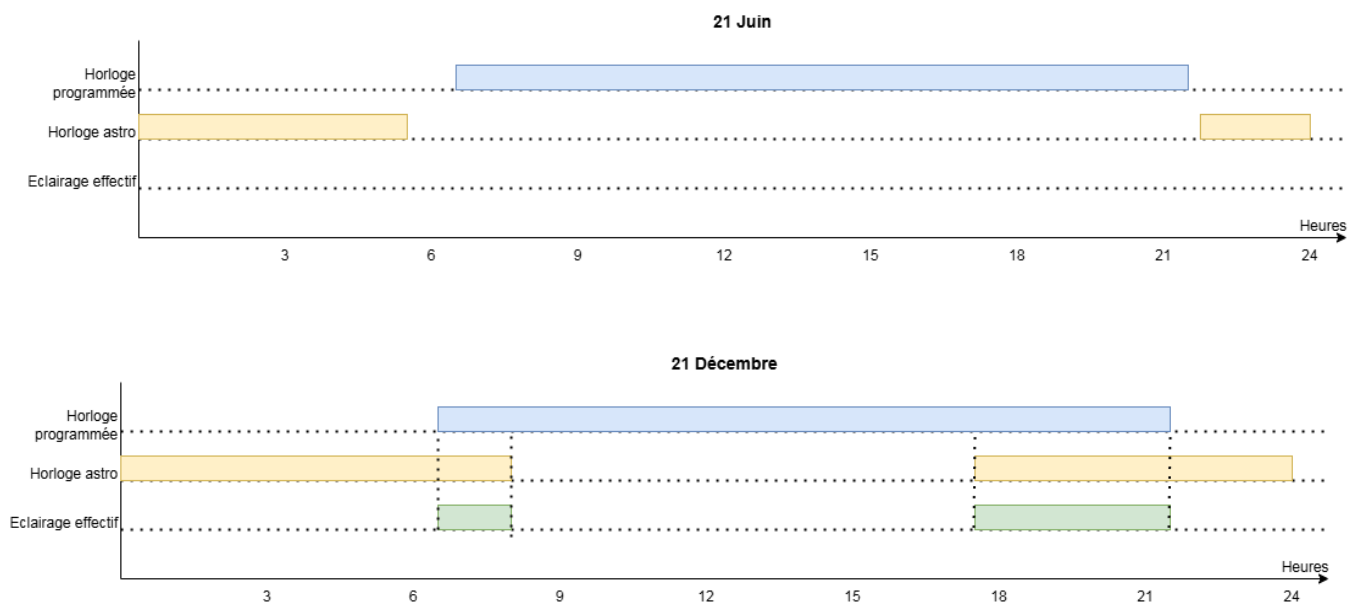
Les fonctionnalités proposées incluent

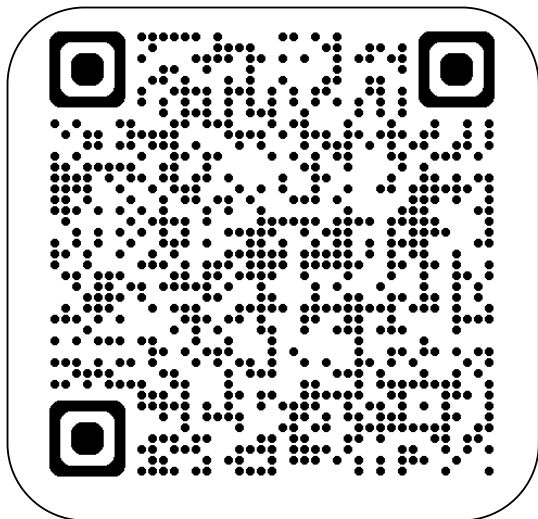
- Calcul des heures de lever et coucher du soleil en fonction d'un point géographique
- Deux horaires d'allumage et d'extinction (semaine et week-end) paramétrables
- Gestion automatique des changements d'heure été/hiver
- Temps minimum d'allumage (paramétrable)
- Allumage manuel pour une durée prédéterminée (mode télérupteur - 9h max)
- Débrayage du fonctionnement des horloges
- Visualiser l'état de l'automate sur un écran (via un téléphone)
- Paramétrage de toutes les fonctionnalités via un écran dédié à chacune
- Gérer les sorties (activation / désactivation)

Exemples de fonctionnement

Le programme propose 2 calendriers. Le premier gère les plages horaires, le second gère l'horloge astronomique. L'allumage est effectif uniquement si les deux calendriers sont actifs simultanément (ET logique). Cela diminue la maintenance nécessaire puisque la programmation s'adapte parfaitement tout au long de l'année

A Valence, Drôme, France (longitude: -4.90 - Est Latitude: 44.89 - Nord fuseau horaire: +60), nous avons les exemples de fonctionnement ci-dessous.





Installer Crouzet Virtual Display

Il permettra d'afficher l'écran et accéder aux paramètres et mettre à jour la date et l'heure

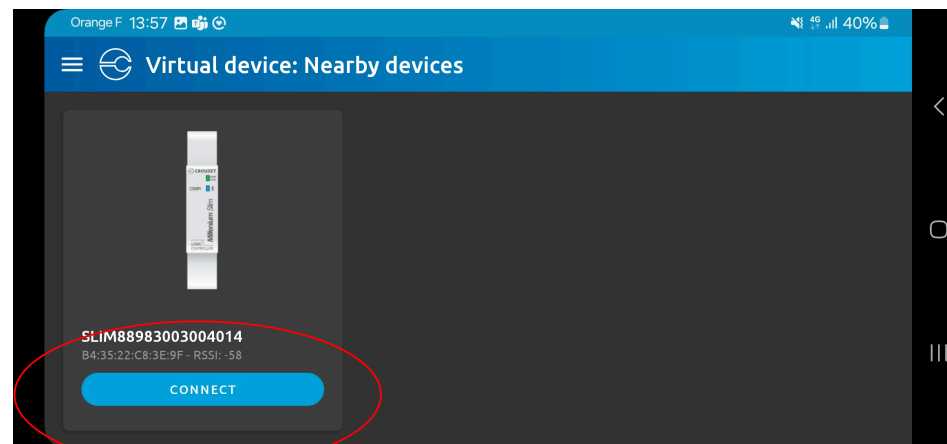
- Scanner le QR Code ou cliquez dessus
- Télécharger et installer la version nécessaire (Android, iOS, Windows)

Adresse de téléchargement <https://www.crouzet.com/products/automation-controllers/software/crouzet-virtual-display/>

Se connecter

Cela permettra d'accéder à l'écran virtuel de l'automate

- Laisser l'application scanner les automates alentour
- Utiliser le bouton "CONNECT" de l'automate concerné

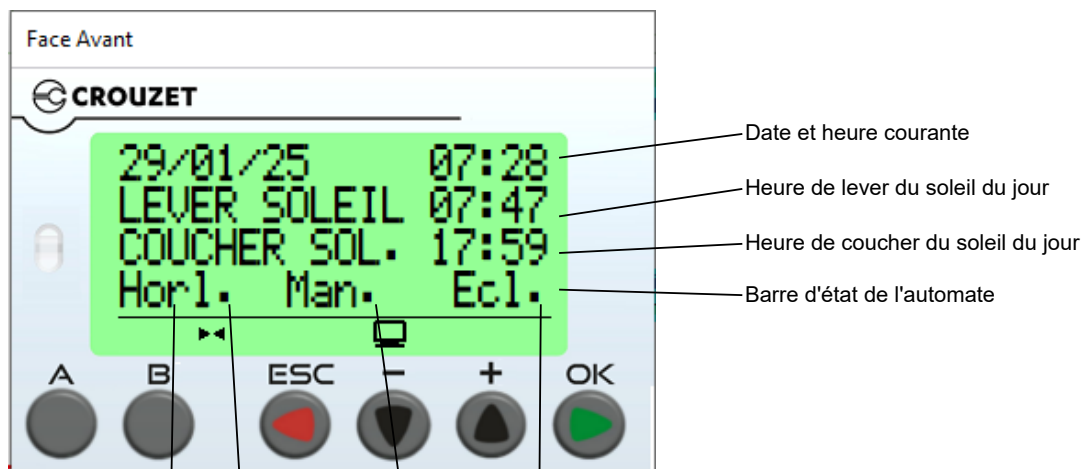


Liste des écrans de l'application

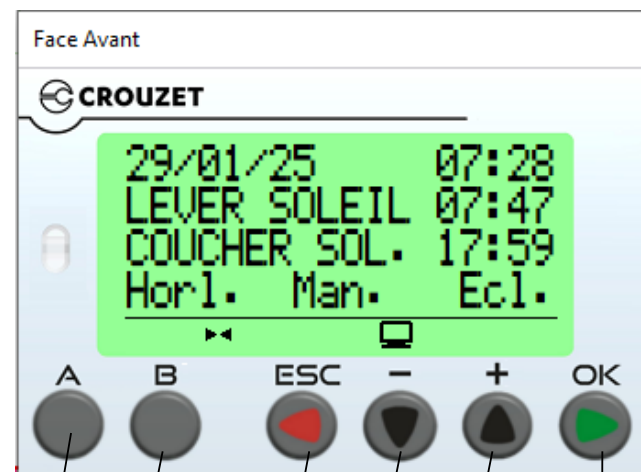
Les écrans présentés sur les pages suivantes permettent de réaliser le paramétrage depuis l'application "Crouzet Virtual Display"

- Ecran principal
 - Donne un état en temps réel de l'automate. Permet de contrôler le fonctionnement
- Horaires de mise en marche / arrêt la semaine
- Horaires de mise en marche / arrêt le week-end
- Durées de fonctionnement en mode manuel et durée minimum de fonctionnement de l'éclairage
 - Pour ne pas oublier d'éteindre lors d'événements exceptionnels pour l'éclairage manuel
 - Pour éviter un allumage pour 1 ou 2 minutes lorsque le lever et le coucher du soleil se rapprochent de la programmation
- Localisation de l'appareil
 - Pour le calcul des heures de lever et coucher du soleil
- Gestion des sorties
 - Pour n'utiliser que les sorties utiles

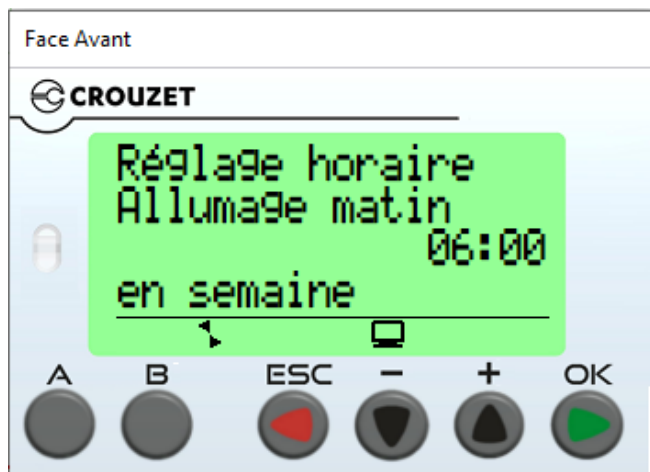
Ecran principal



- Date et heure courante
- Heure de lever du soleil du jour
- Heure de coucher du soleil du jour
- Barre d'état de l'automate
- Etat des relais de commande
- Eclairage manuel enclenché
- Ordre d'allumage de l'horloge actif
- Fonctionnement automatique



- Démarrage de l'éclairage en mode manuel
- Activation / désactivation du fonctionnement par l'horloge
- Retour à l'écran principal
- Défilement des écrans / décrémenter une valeur lors de la programmation
- Défilement des écrans / incrémenter une valeur lors de la programmation
- OK : entrer dans le mode programmation / valider



Réglage horaire Semaine

Heure d'allumage au plus tôt le matin

OK pour entrer en mode programmation

+ / - pour modifier

OK pour valider

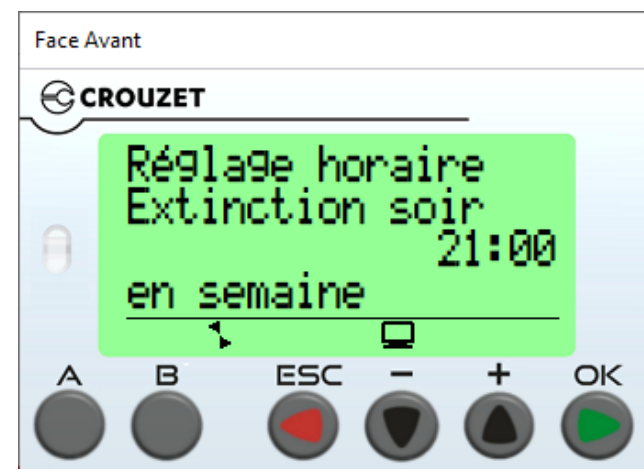
Réglage horaire Semaine

Heure d'extinction au plus tard le soir

OK pour entrer en mode programmation

+ / - pour modifier

OK pour valider





Réglage horaire weekend

Heure d'allumage au plus tôt le matin

OK pour entrer en mode programmation

+ / - pour modifier

OK pour valider

Réglage horaire weekend

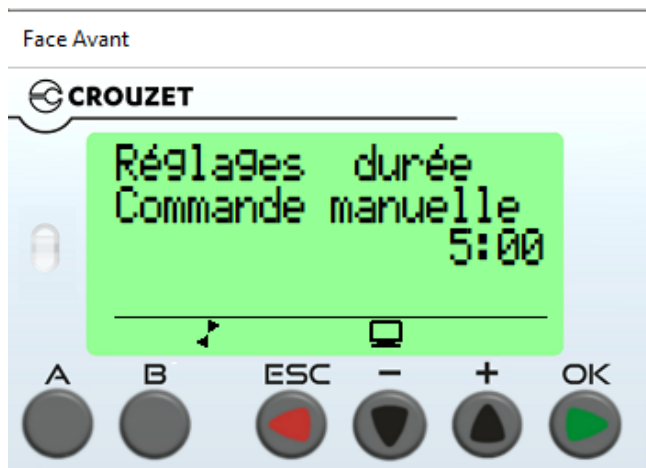
Heure d'extinction au plus tard le soir

OK pour entrer en mode programmation

+ / - pour modifier

OK pour valider





Réglage durée commande manuelle

Temps d'allumage manuel avant extinction automatique. Par exemple éclairer pour la fête du village. Jusqu'à 8h59

OK pour entrer en mode programmation

+ / - pour modifier

OK pour valider

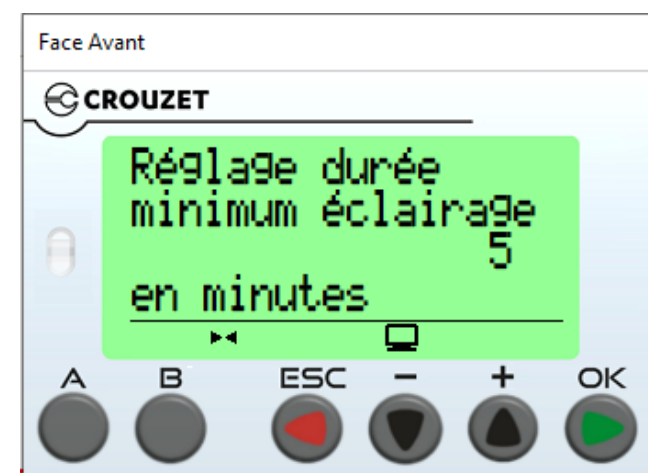
Réglage durée minimum d'éclairage

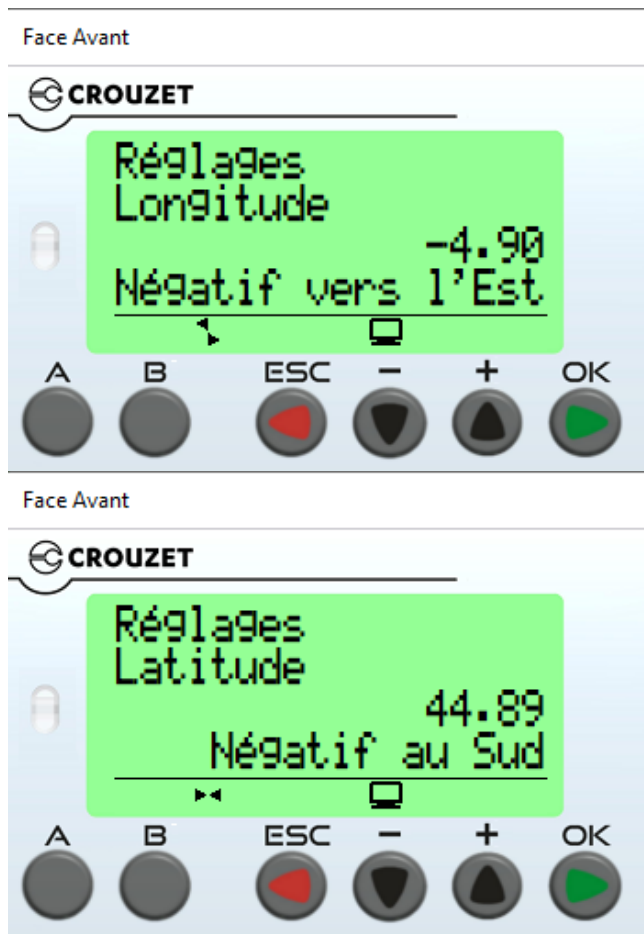
Cette durée permet d'éviter le "mode clignotement" lorsque les heures d'allumage et d'extinction sont proches à certaines périodes de l'année. De 0 à 59 minutes

OK pour entrer en mode programmation

+ / - pour modifier

OK pour valider





Réglage position géographique

Réglage utilisé pour le calcul des horaires de levé et couché du soleil

OK pour entrer en mode programmation

+ / - pour modifier

OK pour valider

Valence : -4.90 / +44.89

Limoges : -1.15 / +45.85

Brest : +4.48 / +48.41

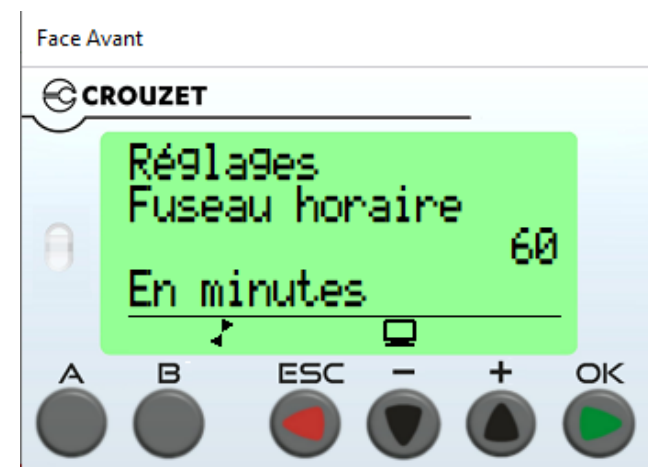
Réglage fuseau horaire

Réglage utilisé pour le calcul des horaires de levé et couché du soleil. Par rapport au méridien de Greenwich. Paris : +60

OK pour entrer en mode programmation

+ / - pour modifier

OK pour valider





Réglage des sorties utilisées

La désactivation des sorties non utilisées permet de préserver les relais

0: la sortie est désactivée

1: la sortie est pilotée par l'horloge

OK pour entrer en mode programmation

+ / - pour modifier

OK pour valider

Maintenance

Deux maintenances nécessaires :

- Une fois par an, ajuster l'heure de l'automate avec l'application Crouzet Virtual display
- Une fois tous les 5 ans changer la pile interne de l'automate (CR2032)
 - Couper **impérativement** l'alimentation de l'automate avant d'intervenir
 - Sortir l'automate du tableau électrique
 - Ouvrir délicatement le boîtier avec un petit tournevis
 - Remplacer la pile
 - Refermez le boîtier sans oublier le clip de maintien sur le rail DIN
 - Réglez l'heure après le redémarrage de l'automate

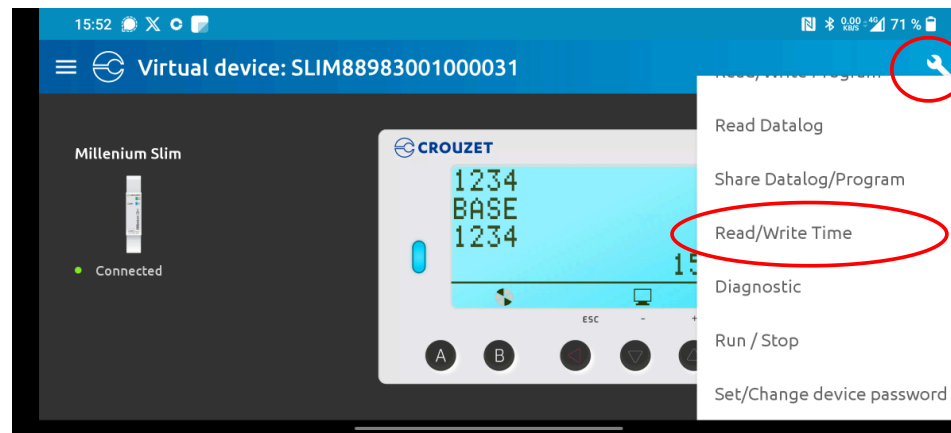
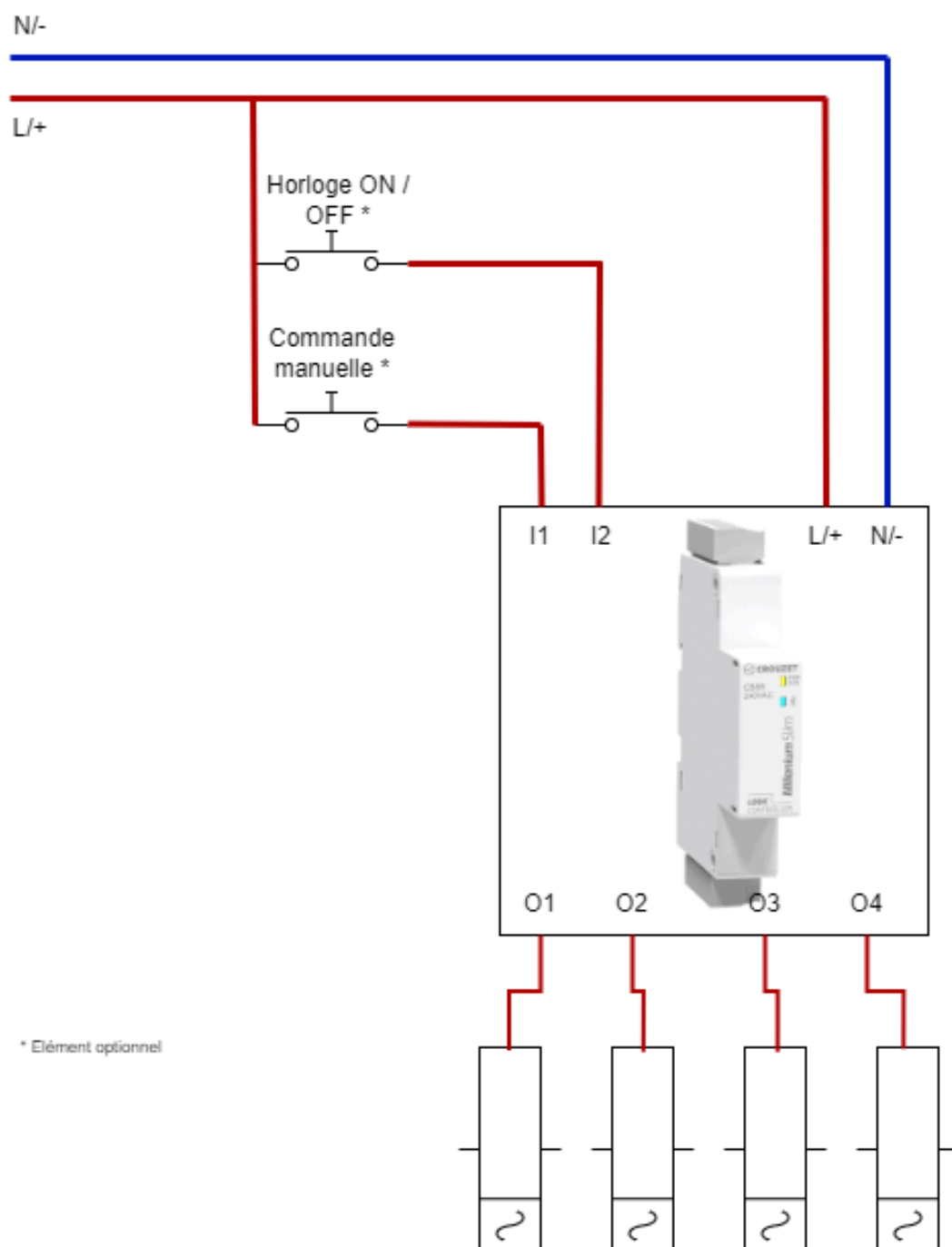


Schéma de câblage

Notez que les protections, disjoncteurs et interrupteurs différentiels ne sont pas représentés. Ils sont obligatoire pour la sécurité des personnes.



Programmation

Il est tout à fait possible de reprogrammer l'automate. Plusieurs raisons peuvent nécessiter cela:

- Installation d'un nouvel automate
- Modification du programme

Le logiciel CrouzetSoft a été utilisé pour cela. Il est téléchargeable gratuitement depuis le site web de Crouzet. La version 1.12 a été utilisée.

Le programme est libre d'accès depuis Github. Il suffit de l'ouvrir avec CrouzetSoft pour le modifier à votre guise.
Le dépôt est disponible à cette adresse <https://github.com/sosandroid/EclairagePublic>

FAQ

1. Faut-il des compétences informatiques pour utiliser l'automate ?

Non, un simple smartphone suffit

2. Est-ce que l'automate peut gérer un éclairage continu la nuit ?

Oui, il suffit de paramétrer l'heure d'allumage à 0h00 et l'heure d'extinction à 23h59. L'automate gèrera le passage à minuit sans coupure.

3. Puis-je modifier le programme ?

Oui depuis le logiciel CrouzetSoft. Il vous appartiendra de comprendre ce que vous faites

4. Est-ce que l'automate peut piloter directement les luminaires ?

Oui, tant que vous respectez les courants maximum admissibles par les relais de l'automate. En cas de doute, utilisez un contacteur de puissance qui lui sera piloté par l'automate.

5. A quoi sert la pile dans l'automate ?

Elle sert à sauvegarder l'horloge. La changer régulièrement permet de s'assurer du bon fonctionnement en cas de coupure EDF.

6. Quelle alimentation utiliser ?

Selon la version choisie, il est possible d'utiliser la tension 230 Vac du secteur. Si vous utilisez une version 24Vdc, un bloc d'alimentation supplémentaire sera nécessaire.