

Mon éco-éclairage public

L'extinction coeur de nuit avec Linky

Webinaire SMILE 19 mars 2024

ENEDIS



L'extinction cœur de nuit de l'éclairage public

Le service Mon Eco-Eclairage Public a pour objectif de vous accompagner dans la réduction de vos consommations électriques.

La solution a été développée par Enedis et mise en œuvre par les fournisseurs d'électricité.



Doc Mon Eco
Eclairage Public

L'extinction cœur de nuit de l'éclairage public

De plus en plus de communes décident de mettre en place l'extinction en milieu de nuit de leur éclairage public.

Outre les économies d'énergies significatives réalisées, un éclairage fonctionnant toute la nuit a un impact sur la biodiversité et peut perturber des écosystèmes.

L'extinction en milieu de nuit de l'éclairage public permet de diminuer la facture énergétique, mais également de préserver l'environnement, en réduisant les nuisances lumineuses pour les riverains, la faune et la flore.

Comparatif des consommations avec et sans extinction milieu de nuit	Sans extinction milieu de nuit	Avec extinction milieu de nuit 0h00 à 6h00	Gain énergie
(Source : Territoire Energie Côte d'Or)	Consommation	Consommation	
1 village soit 100 lampes	43 274 kWh	18 990 kWh	~50%
1 rue soit environ 1 kW	4 026 kWh	1 770 kWh	
1 lampe Sodium Haute Pression 70 W	335 kWh	150 kWh	

Mon Eco-Eclairage Public, un service en réponse aux enjeux de sobriété énergétique !

L'éclairage public représente 41% de la consommation d'électricité des communes françaises selon l'ADEME*. Ce service vous permettrait d'obtenir plus de 40% de gain d'énergie sur ce poste.

Bon à savoir !

De nombreuses expériences ont montré que l'extinction en milieu de nuit n'augmente pas le nombre d'accidents routiers, et certains automobilistes ont même tendance à réduire leur vitesse.

Aucune augmentation des délits n'a été observée dans la plupart des communes pratiquant l'extinction en milieu de nuit.

L'extinction cœur de nuit de l'éclairage public grâce au compteur Linky

Grâce au compteur Linky, Enedis vous propose de **piloter l'extinction cœur de nuit de 0h00 à 6h00, sans installation de matériel supplémentaire.**



Utilisation du contact sec du compteur pour piloter l'allumage et l'extinction (principe du ballon d'eau chaude chez les particuliers) : nécessitant **la pose de 2 files pilotes** dans le coffret du compteur

Bon à savoir !

Le dispositif d'allumage et d'extinction actuel est maintenu (cellules photoélectriques en particulier). **./!\ Il ne faut donc pas « décâbler » la cellule photo-électrique ou l'horloge astronomique.**

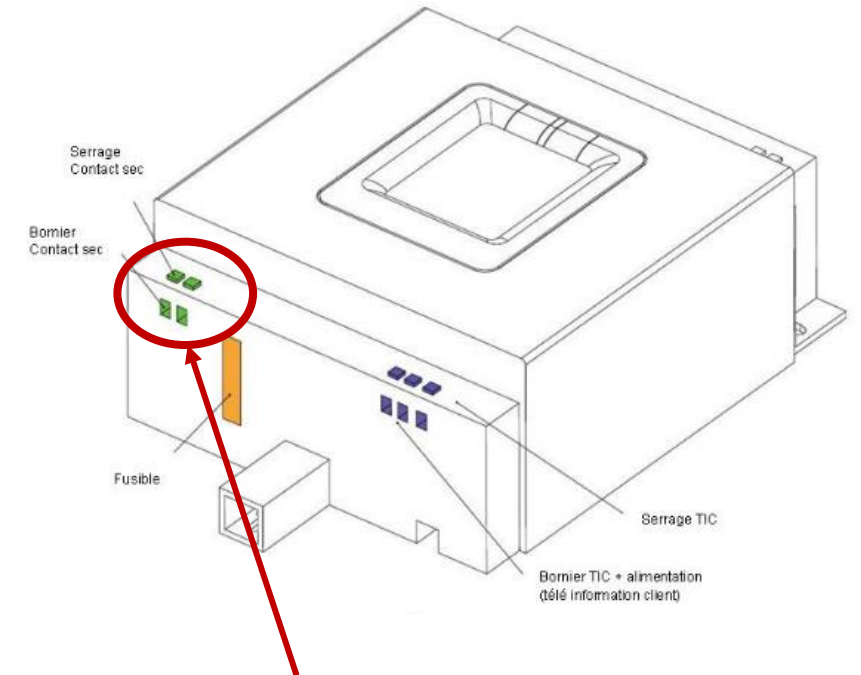
Comment ça marche ?

La Solution proposée par Enedis sur l'Eclairage Public en trois points :

- 1 - Une **solution simple** de pilotage en mode « **tout ou rien** » de l'EP, utilisant l'infrastructure Linky existante.
- 2 - Une solution « extinction nocturne » qui vient **en complément d'une installation de pilotage de l'éclairage public existante** (horloge astronomique ou Lumandar).
- 3 - Un pilotage de l'éclairage public **via les contacts secs du compteur Linky** qui utilise les **calendriers tarifaires fournisseur** (sur le même principe que l'asservissement d'un ballon d'eau chaude sur les heures pleines/creuses).

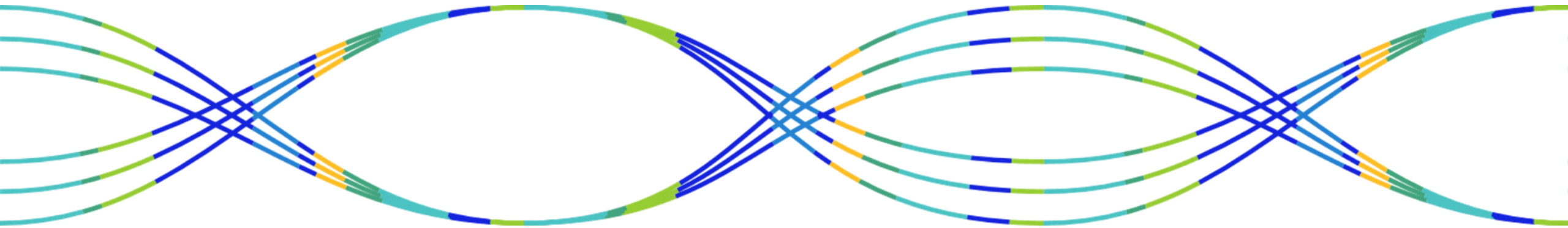
Bon à savoir !

Si plusieurs départs sont rattachés au compteur Linky et que le départ alimentant un autre usage que l'Eclairage Public (exemple une caméra) est séparé du départ pour l'Eclairage Public ⇒ **il sera possible de bénéficier de cette solution si le câblage est réalisé uniquement sur le départ de l'Eclairage Public.**



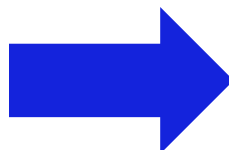
Les contacts secs du Linky sont raccordés au relai de commande de l'Eclairage Public

Monitoring Eclairage Public dans l'Espace Mesures et Services(EMS)



Alertes : Présentation

La solution de monitoring de l'éclairage public dans l'espace Mesures et Services qui succède à l'application « Mon Eclairage Public »



ENEDIS

Comment accéder à mon espace Mesures et Services ?

Contactez votre interlocuteur privilégié

Des graphiques simples pour connaître vos courbes de charges, la consommation par bâtiment, etc.

Espace Mesures et Services

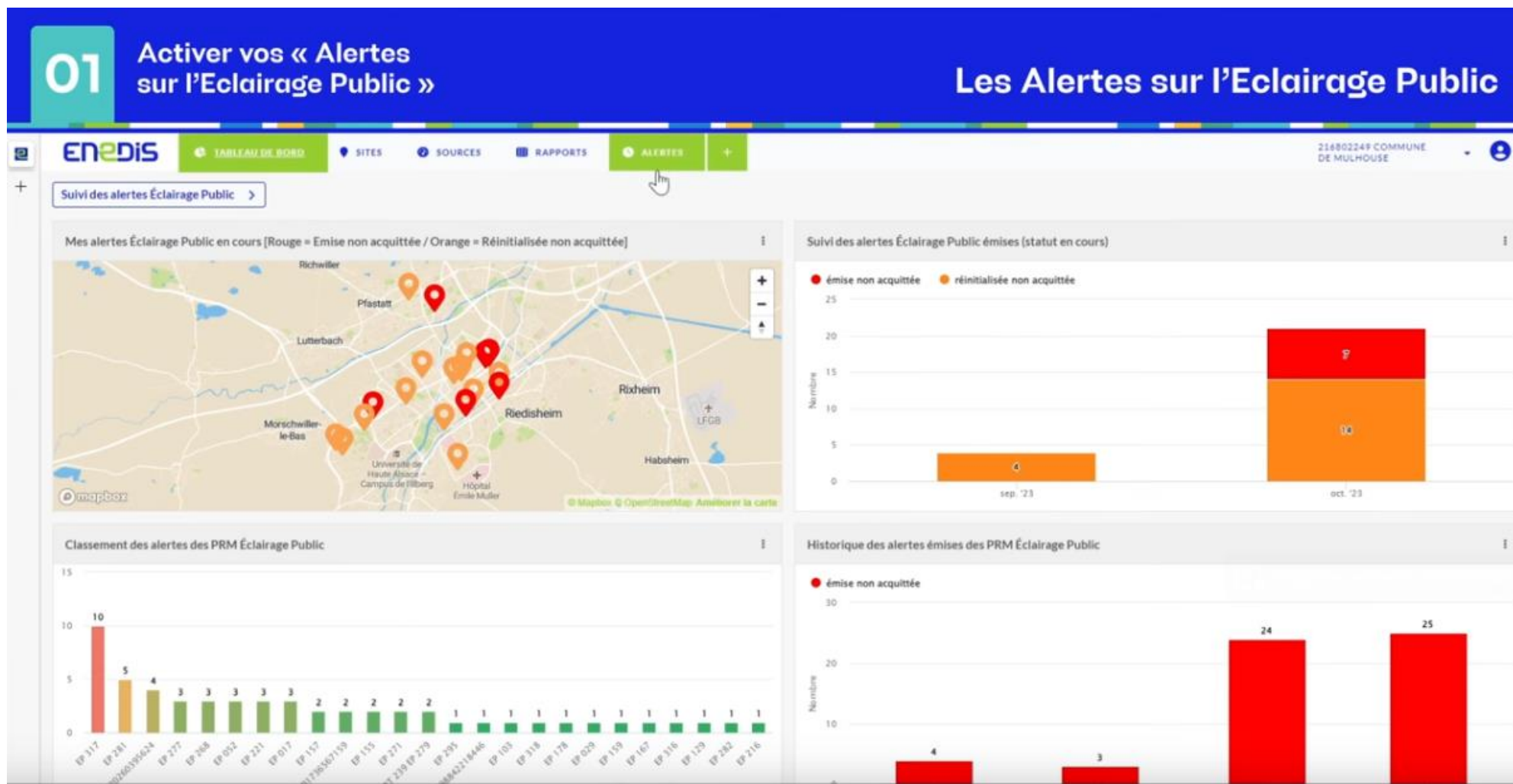
Vos données de consommation ou de production en 1 clic

ENEDIS

Category	Value (kWh)
OPERAIS ET TR.	2 004 198,05
PR. P. TR. CO.	1 116 659,88
STATION. P. TR.	258 039,21
STATION. P. TR. L.	18
POST. TR. P. TR.	
POST. TR. P. TR.	

Alertes : Présentation

Découvrez en vidéo comment activer vos alertes sur l'Éclairage Public :



Alertes suivis et paramétrage

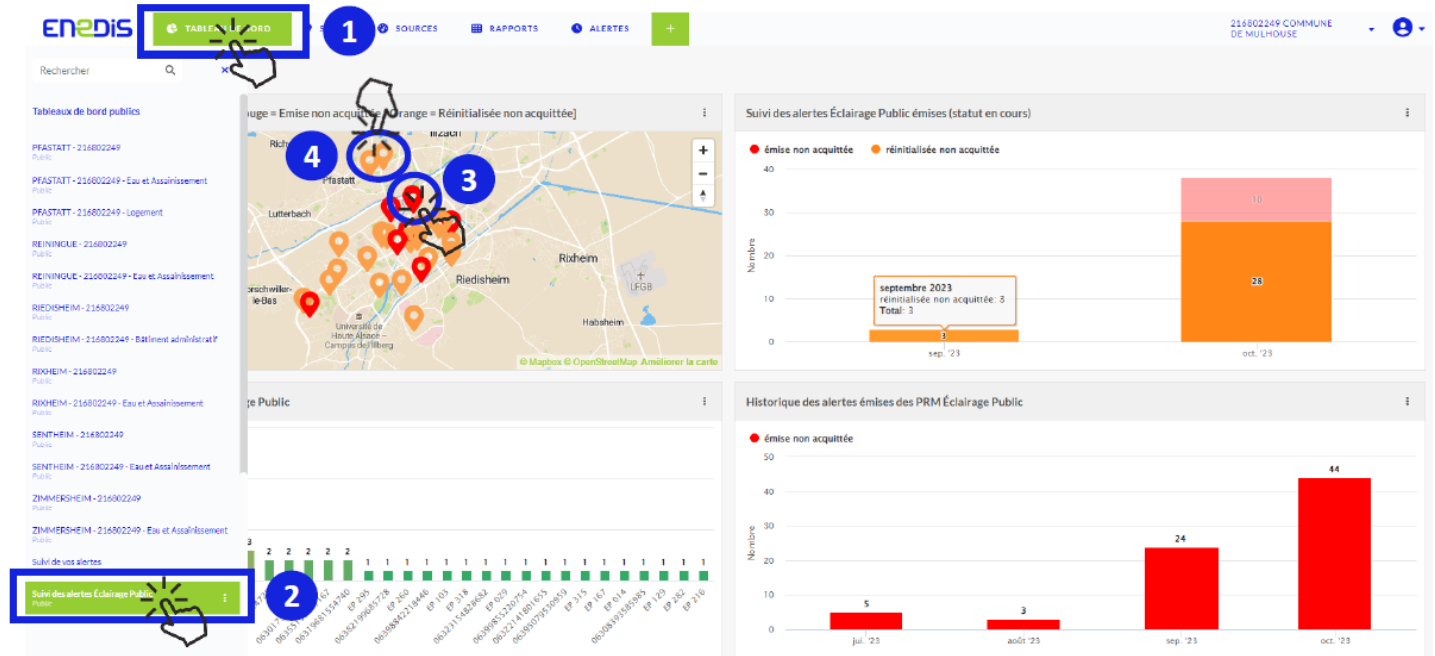
Pourquoi 4 alertes ?

Il existe 4 alertes :

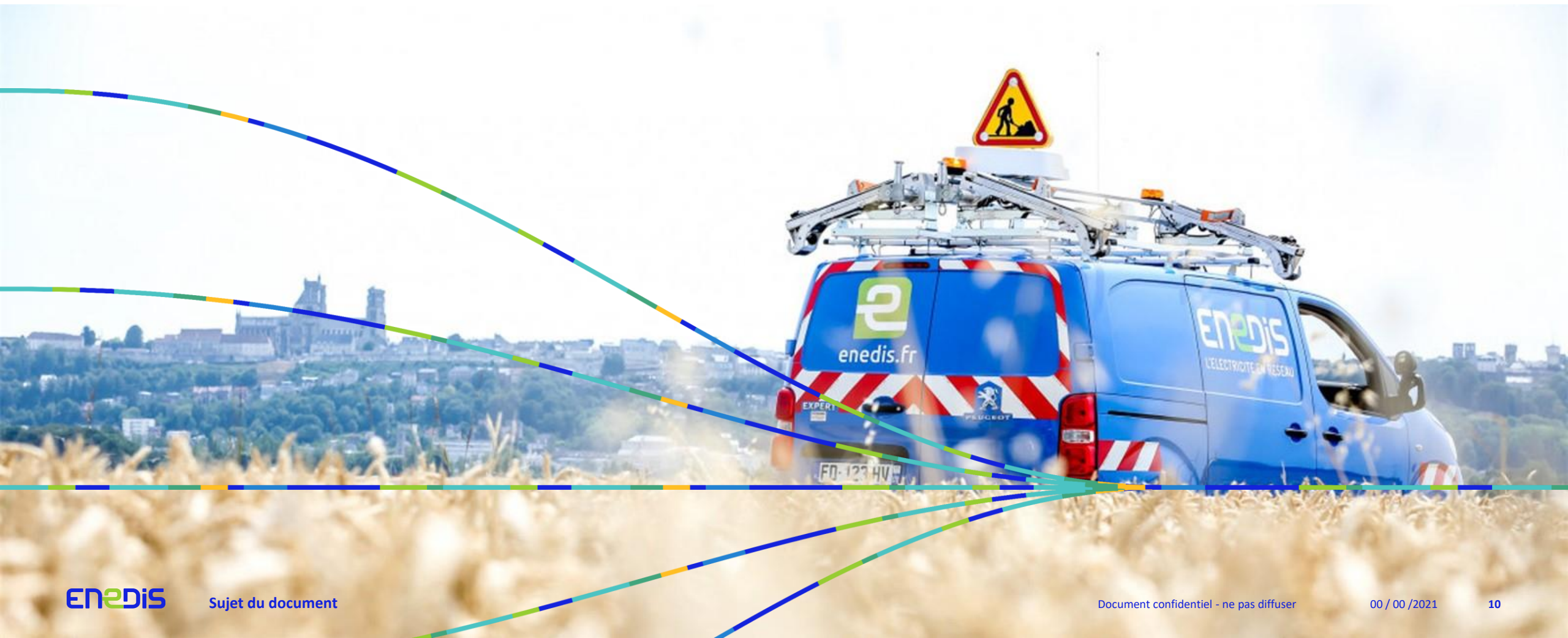
- 2 alertes sur la puissance maximale permettant un déclenchement en cas de de dysfonctionnement lors de l'appel de puissance à l'allumage suite au dépassement du seuil supérieur ou inférieur.
- 2 alertes sur l'énergie permettant un déclenchement en cas de dépassement du seuil supérieur ou inférieur (suspicion de panne d'un ou plusieurs points lumineux, vol d'énergie,...)

Paramétrage standard	Seuil Supérieur	Seuil Inférieur
Alerte Puissance	30% soit 0.3	10% soit -0.1
Alerte Energie	30% soit 0.3	10% soit -0.1

Depuis l'onglet Tableau de bord **1**, dans le « Suivi des alertes Eclairage Public » **2**, les PRM ayant une alerte en cours non acquittée apparaissent dans la carte en rouge **3** et en orange **4** si l'alerte est réinitialisée non acquittée.



Annexes



Comment bénéficier de cette solution proposée par Enedis ?

- 1 Un **arrêté municipal autorisant** l'extinction cœur de nuit est nécessaire, ainsi que **la pose de panneaux affichage**
- 2 **Demandez à votre fournisseur la mise en place de la solution « extinction nuit »** dans le cadre de votre contrat de fourniture pour une partie ou la totalité des PRM de la commune
- 3 Dès que le fournisseur vous aura confirmé la programmation du compteur Linky, vous pourrez procéder à la pose des 2 fils pilotes dans chaque coffret. Lorsque cette intervention sera réalisée, l'extinction en milieu de nuit sera opérationnelle le soir même

Bon à savoir !

Le câblage des fils pilotes **doit être réalisé après la réalisation** de la télé-opération de chargement du calendrier tarifaire du fournisseur dans le compteur Linky.

L'Eclairage Public continuera de fonctionner normalement tant que le câblage ne sera pas réalisé. L'extinction cœur de nuit s'activera dès la réalisation du câblage.

/!\ Si le câblage est réalisé avant ⇒ la position du Contact Sec sera ouverte, l'Eclairage Public ne fonctionnera plus.



Votre Interlocuteur Privilégié est à votre disposition pour vous accompagner.

Comment arrêter l'extinction cœur de nuit ?

- 1 Contactez votre Fournisseur d'énergie pour lui demander de changer la programmation du (des) compteur(s) (retour sur une offre standard).
- 2 Vous devez procéder à la modification du câblage du (des) compteur(s) (retrait des 2 fils pilotes) avant la programmation du (des) compteur(s)

Bon à savoir !

Le décâblage des fils pilotes **doit être réalisé avant la réalisation** de la télé-opération de chargement du nouveau calendrier tarifaire du fournisseur dans le compteur Linky.

L'Eclairage Public retrouvera son fonctionnement initial dès lors que l'horloge ou le Lumandar ne sera plus en série avec le compteur Linky.

/!\ Si le décâblage est réalisé après ⇒ la position du Contact Sec sera ouverte, l'Eclairage Public ne fonctionnera plus tant que le décâblage ne sera pas réalisé.



Votre Interlocuteur Privilégié est à votre disposition pour vous accompagner.

Câblage de la solution « mon éco éclairage public

Description de la gamme opératoire type

Câblage :

- Ouverture du coffret, démontage du panneau
- Décâblage des voies de commande de l'horloge ou du Lumandar
- Ajout du disjoncteur 2A de protection des C1/C2 dans le coffret électrique (si pas déjà présent)
- Câblage de fils pilotes en série avec l'horloge ou le Lumandar et par le disjoncteur 2A. Nota : la réalisation d'une liaison physique entre les coffrets Linky et électrique peut être nécessaire.

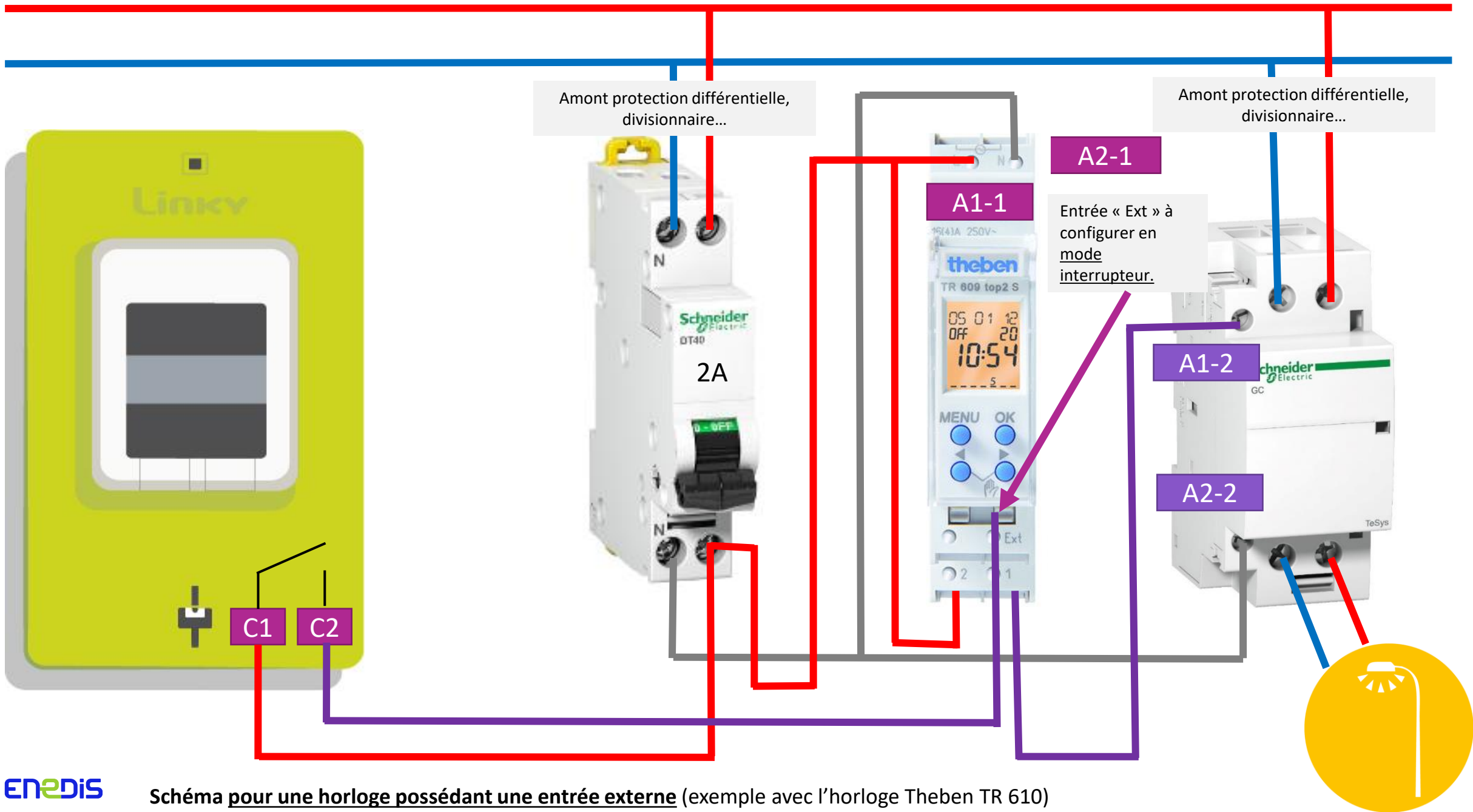


Les contacts secs sont accessibles sans déplombage sur les Compteurs triphasés.

Un inverseur peut être ajouté si la commune souhaite pouvoir bypasser l'extinction nocturne.

Tests :

- Test de l'extinction nocturne : un SHUNT peut être utilisé
- Test de la marche forcée (si utilisation d'une marche forcée)



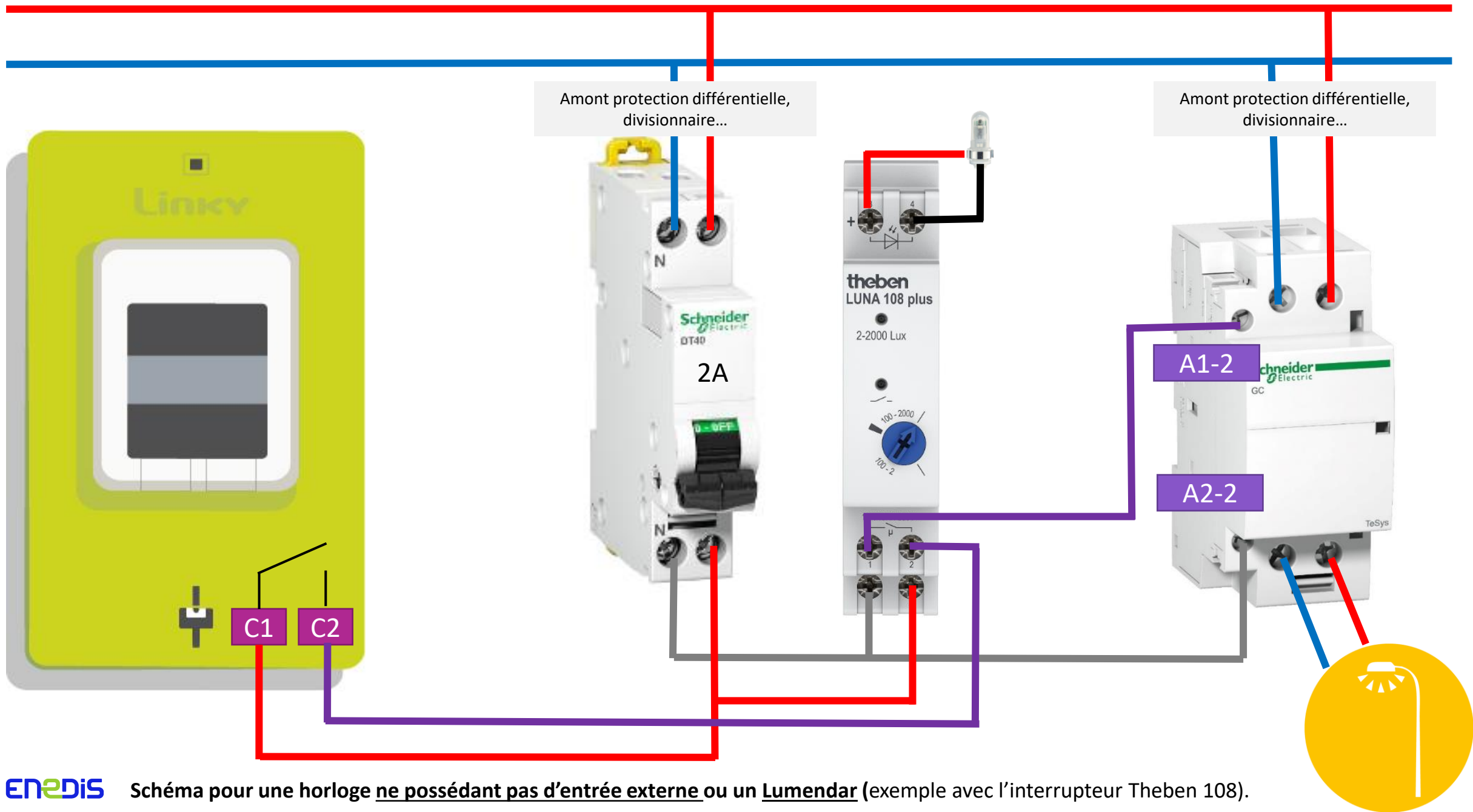


Schéma pour une horloge ne possédant pas d'entrée externe ou un Lumendar (exemple avec l'interrupteur Theben 108).

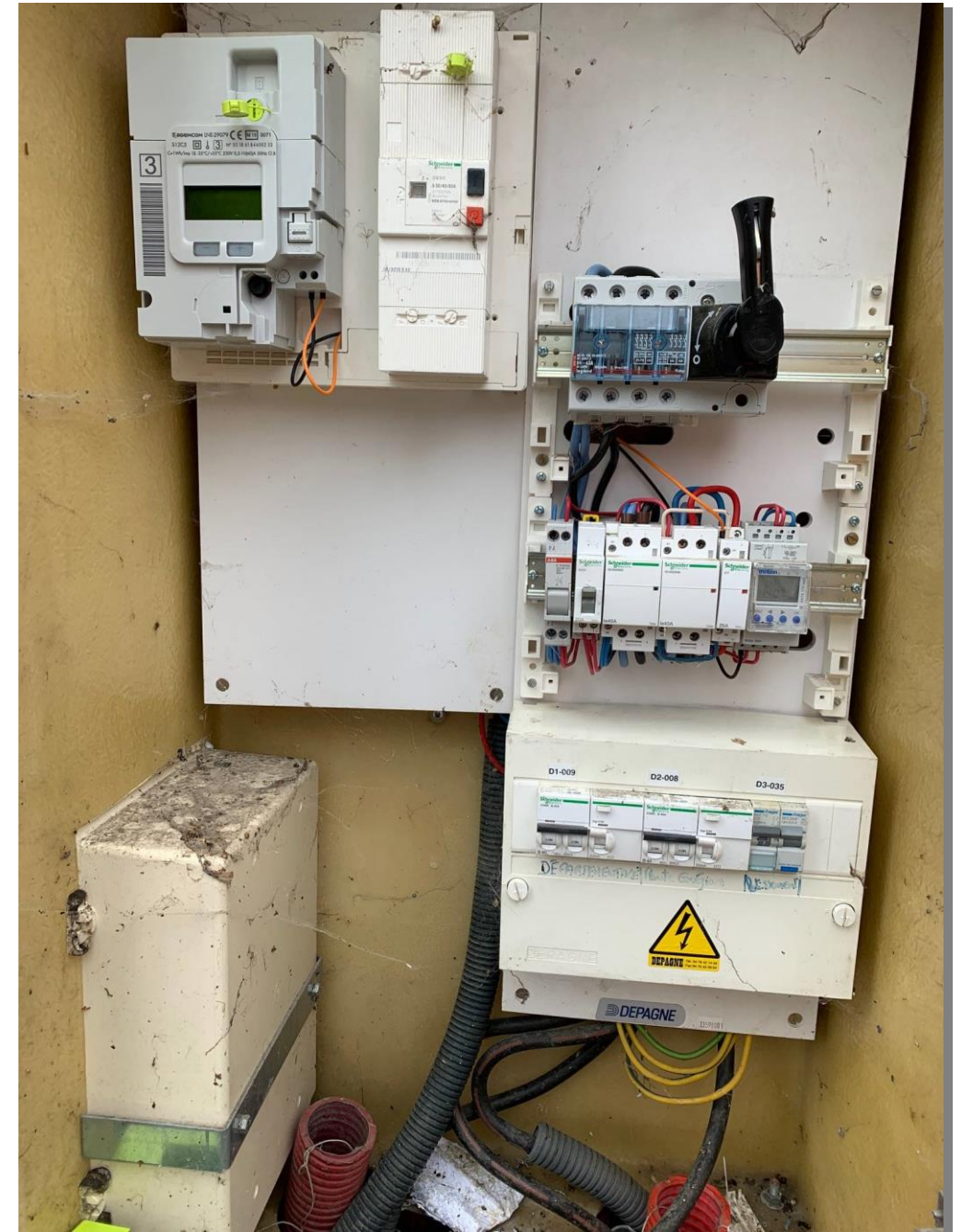
Câblage de la solution

Typologie d'armoires EP que les communes peuvent rencontrer

Type d'armoire	Caractéristiques	Matériel/opérations	Coût
Cas « école »	<ul style="list-style-type: none">Compteur LinkySéparation du comptage et de la partie puissanceDéparts repérés et identifiésSchéma de protection complet (disjoncteur différentiel, divisionnaire et 2A)Présence d'une marche/arrêt forcée	Fil pilote 1,5mm ² uniquement.	20-50€/armoire.
Câblage impossible	<ul style="list-style-type: none">Pas de compteur LinkyComptage et partie puissance dans le même coffretParties nues sous tension (disjoncteurs sans capot, conducteurs dénudés...)Pas de départs ou pas de repérage des départsSchéma de protection incomplet (disjoncteur différentiel, divisionnaire et 2A)	Une remise aux normes de l'armoire doit être réalisée : <ul style="list-style-type: none">Etude à prévoirAjout d'un contacteur 230v à prévoirTemps de gamme sensiblement plus important	100-200€/armoire.
Cas intermédiaire	<ul style="list-style-type: none">Compteur LinkyPas de séparation du comptage et de la partie puissanceCâblage peu structuré, pas de repérage des départs ou partielStructure du coffret à revoir (position et fixations des disjoncteurs...)	Une remise aux normes de l'armoire est conseillée: <ul style="list-style-type: none">Etude à potentiellement nécessaireTemps de gamme majoré	50-100€/armoire

Câblage de la solution

Exemple de cas d'armoire « écoles »



Câblage de la solution

Exemple de cas d'armoire « intermédiaires »



Câblage de la solution

Exemple de cas d'armoire « câblage impossible »

