

CONCOURS GÉNÉRAL
MÉTIRS
DE L'ÉLECTRICITÉ
2026



LIVRAISON

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS		DOSSIER LIVRAISON
Session 2026	Code: CGM2026	Page : 1/23

SOMMAIRE

A.1 Contrôles visuels de l'installation, mesures et vérifications (hors tension)	3
A.1.1 Mise en sécurité de l'installation	3
A.1.2 Inspection visuelle.....	5
A.1.3 Mesure de la continuité électrique des conducteurs PE	6
A.1.4 Mesure de la résistance d'isolement du moteur	7
A.1.5 Couplage du moteur	7
A.2 Contrôles sous tension en présence de l'examineur	8
A.2.1 Déconsignation	8
A.2.2 Contrôle des Tensions	9
A.2.3 Mise sous tension progressive	9
A.3 Paramétrages des éclairages :	10
A.3.1 BAES	10
A.3.2 DALI	10
Connexion au réseau local du gestionnaire	10
Démarrage du logiciel, et paramétrage des accès	11
Création du projet	12
Découverte des Ballasts.....	12
Création des Liens.....	15
Paramétrage.....	15
Transfert de vos paramètres	16
A.4 Essais des éclairages :	16
A.5 Paramétrages du variateur :	17
A.5.1 Paramètres du moteur	17
A.5.2 Paramètres de base du variateur	17
A.6 Essais fonctionnels avec L'IHM :	18
A.6.1 Connexion à l'IHM.....	18
A.6.2 Mise en situation de fonctionnement.....	19
A.6.3 Fonctionnement de l'inverseur de source	19
A.6.4 Fonctionnement de l'éclairage du local groupe électrogène	20
A.6.5 Fonctionnement de la ventilation du groupe électrogène.....	21

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS		DOSSIER LIVRAISON
Session 2026	Code: CGM2026	Page : 2/23

A.1 Contrôles visuels de l'installation, mesures et vérifications (hors tension)

L'installation est Consignée

A.1.1 Mise en sécurité de l'installation

A.1.1.1 – Equipements nécessaires à la VAT

Identifier les différents équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) nécessaires à l'exécution de cette vérification.

EPI : Équipements de Protection Individuelle							
							
Casque + écran facial	Gants isolants	Écran facial	Casque	Sur-gants de protection mécanique	Vêtement de protection	Chaussures de sécurité	Gants isolants pour travaux
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
EPC : Équipements de Protection Collective							
							
Tapis isolant	Outils isolants	Cadenas	Nappe isolante	Balisage intérieur	VAT	Pancarte avertissement	
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

A.1.1.2 - VAT

Identifier et Nommer l'appareillage sur lequel vous allez effectuer la VAT :

.....

Citer les vérifications et conditions pour réaliser ce contrôle :

.....

.....

.....

.....

.....

Réaliser la VAT conformément à la norme en vigueur.

Points de test (bornes testées)		Appareil utilisé	Absence de Tension	Présence de Tension
.....			☐	☐
.....			☐	☐
.....			☐	☐

A.1.2 Inspection visuelle

A.1.2.1 Remplir le tableau suivant en indiquant si les points demandés sont conformes au dossier technique

Inspection visuelle	Conformité	Justification
Protection des personnes		
(Conducteurs dénudés, appareillages détériorés, parties sous tension accessibles ...)	☐ C ☐ NC	
Les masses métalliques du système sont reliées à la terre.	☐ C ☐ NC	
Tous les appareils sont connectés à la terre.	☐ C ☐ NC	
Liaison équipotentielle sur la porte de l'armoire (uniquement si l'appareillage non alimenté en TBTS).	☐ C ☐ NC	
Mise en Œuvre		
Présences des schémas électriques de l'installation, notice d'avertissement et information analogues	☐ C ☐ NC	
Armoire en état (étanchéité au niveau des presse-étoupe, passe fils, joints des portes, propreté...)	☐ C ☐ NC	
Appareils implanté tel qu'imposé dans le cahier des charges	☐ C ☐ NC	
Appareils, bornes, départs de câbles repéré durablement.	☐ C ☐ NC	
Qualités des sertissages, serrages et dénudées.	☐ C ☐ NC	
Conducteurs de protection connectés individuellement sur une seule borne.	☐ C ☐ NC	
Constitution et protection des circuits		
Type de DDR et Courbes de déclenchement des disjoncteurs en adéquation avec le cahier des changes	☐ C ☐ NC	
Calibre en adéquation avec le cahier des charges et les circuits	☐ C ☐ NC	

A.1.3 Mesure de la continuité électrique des conducteurs PE

Vérifier la continuité des conducteurs PE par rapport aux exigences réglementaires de la norme.

Nom de l'appareil utilise

Calibre/position du commutateur :

Valeur de référence d'après la norme :

Liaison équipotentielle entre	Valeurs mesurées	Conforme	Non conforme
.....		☐	☐
.....		☐	☐
.....		☐	☐
.....		☐	☐
.....		☐	☐
.....		☐	☐
.....		☐	☐

A.1.4 Mesure de la résistance d'isolement du moteur

Indiquer les précautions à prendre pour procéder aux mesures d'isolement.

.....

.....

.....

.....

En présence de l'un des membres du jury, **mesurer** les résistances.

Nom de l'appareil utilise

Position du commutateur :

Tension d'essai :

Valeur de référence d'après la norme :

Points de mesure (bornes testées)		Valeurs mesurées	Conformité	
.....			OUI ☐	NON ☐
.....			OUI ☐	NON ☐
.....			OUI ☐	NON ☐

A.1.5 Couplage du moteur

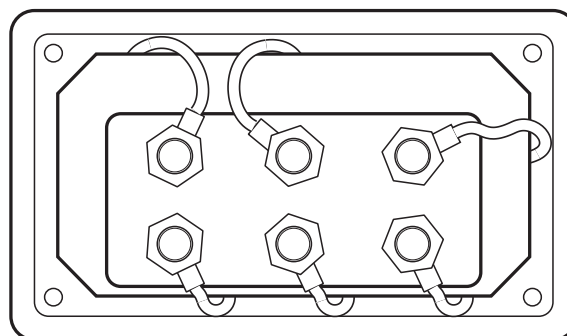
En fonction de la fiche technique du variateur, donner la valeur de la tension en sortie du celui-ci :

En déduire le couplage :

A l'aide des caractéristiques du moteur, compléter les plaques à bornes en plaçant

- les repères des bornes
- barrettes de couplage

Raccorder le moteur, et réaliser le couplage.



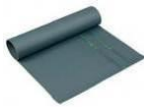
A.2 Contrôles sous tension en présence de l'examineur



A.2.1 Déconsignation

Quels équipements de protections devez-vous prévoir afin de réaliser la déconsignation?

EPI : Equipements de Protections Individuelles							
							
Casque + écran facial	Gants isolants	Ecran facial	Casque	Sur-gants pour protection	Vêtement de protection	Chaussures de sécurité	Gants isolants pour travaux
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

EPC : Equipements de Protection Collectifs						
						
Tapis isolant	Outils isolants	Cadenas	Nappe isolante	Balisage intérieur	DDT-VAT	Pancarte d'avertissement
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Citer les étapes de la déconsignation dans l'ordre chronologique :

Étapes	Tâches à réaliser
1	
....	
....	
....	
....	

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS	
------------------------------	--

A.2.2 Contrôle des Tensions

Placer manuellement l'inverseur de source en automatique.

Mesurer la tension en aval de l'inverseur de source :

Nom de l'appareil utilise

Calibre/position du commutateur :

Valeur mesurée :

A.2.3 Mise sous tension progressive

Précisez la valeur attendue et faites vérifier par le jury avant la mise sous tension.

Réaliser la mesure en amont mais ne pas fermer les protections.

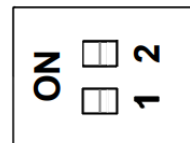
Repère	Tension en amont de la protection	
	Attendue	Mesurée
Q1		
Q11		
Q12		
Q13		
Q14		
Q15		
Q16		
Q17		

Ne pas enclencher les disjoncteurs

A.3 Paramétrages des éclairages :

A.3.1 BAES

A partir de la notice technique des BAES, **indiquer** sur la représentation ci-contre la position du switch permettant d'avoir le BAES en veille.



Procéder au paramétrage des Blocs.

Raccorder les sources lumineuses des blocs et finir de les assembler.

Enclencher les disjoncteurs Q11, Q12 et Q13.

A.3.2 DALI

Enclencher le disjoncteur Q15

[Connexion au réseau local du gestionnaire](#)

Insérer le dongle USB-wifi sur le gestionnaire DALI.

Bien le laisser démarrer avant de continuer, 1 voire 2 minutes

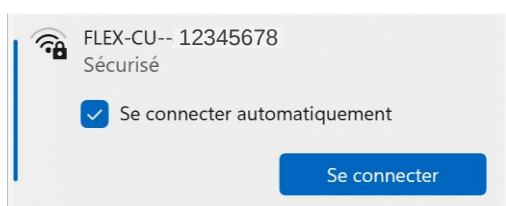
Une fois sous tension, **appuyer** sur le BP MODE pour activer le wifi.

Une fois le wifi actif, le voyant **WIFI** s'allumera en vert fixe

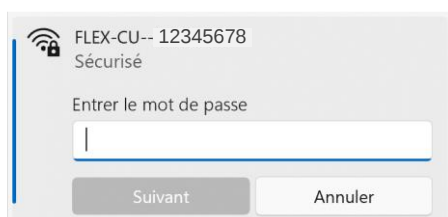


Votre dongle est fourni avec une étiquette, celle-ci comporte le SSID du réseau, ainsi que le Password de connexion (Exemple ci contre)

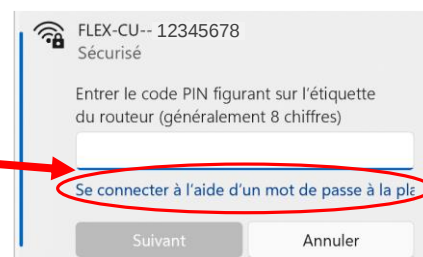
Se connecter au réseau wifi émis par votre dongle.



Sélectionner **Se connecter plutôt à l'aide d'une clé de sécurité**, pour ne pas avoir à saisir le code PIN.

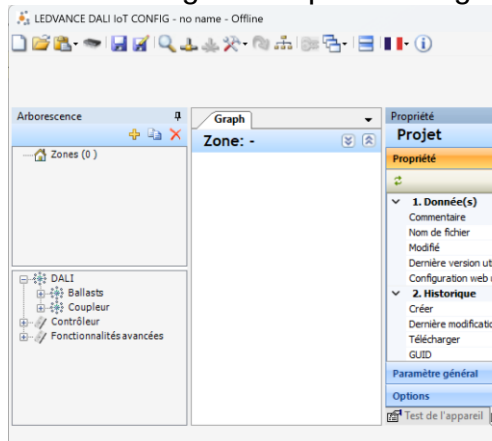


Remplir le
Password/clé de votre étiquette



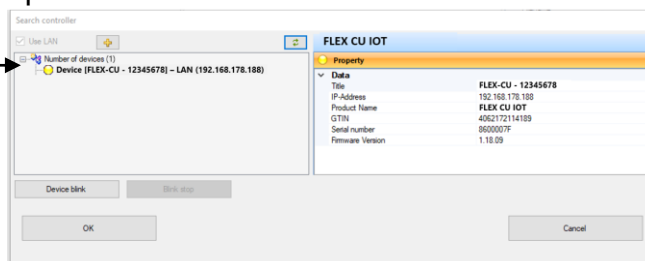
Démarrage du logiciel, et paramétrage des accès

Lancer le logiciel de paramétrage



Connecter le logiciel au Gestionnaire en cliquant sur

Dans la fenêtre qui apparaît, sélectionner le gestionnaire, et cliquer sur OK.



La fenêtre suivante apparaît, **Compléter** la Location, et les profils administrateur et Mobile App tel que proposé ci-dessous :

First Log-In

Log-in Terms of Use LEDVANCE Privacy Policy

Device settings

Device name: FLEX-CU-86000D08

Time Zone: Europe/Paris

Location: France (Paris)

Administrator

User name: Admin

Password: CGM2026

Repeated Password: CGM2026

Mobile App

User name: App_Admin

Password: CGM2026

Repeated Password: CGM2026

☒ I accept and agree to Terms of Use and LEDVANCE Privacy Policy

OK Annuler

Vous retrouvez le nom de votre gestionnaire DALI

Création du projet

Sauvegardez votre travail sous le nom de fichier : **CGM2026_NOM** (où NOM est le nom du candidat).

Découverte des Ballasts

Faire une recherche de produits présents sur le réseau DALI en cliquant sur 
Une fenêtre Projet apparaît, cliquer sur OK.

Recherche de périphérique

Recherche terminée

Vue d'ensemble

Classe de l'appareil	Quantité
Ballast	4
DALI 2 - Coupleur	2
DALI 2 - Entrées	4

Ballast

Quantité	Version DALI	GTIN	Version du firmware	Nom du produit	Données DALI	Emergency Light	Commentaire
4	2.0	686268784076	17.00	Unknown Device			

Coupleur

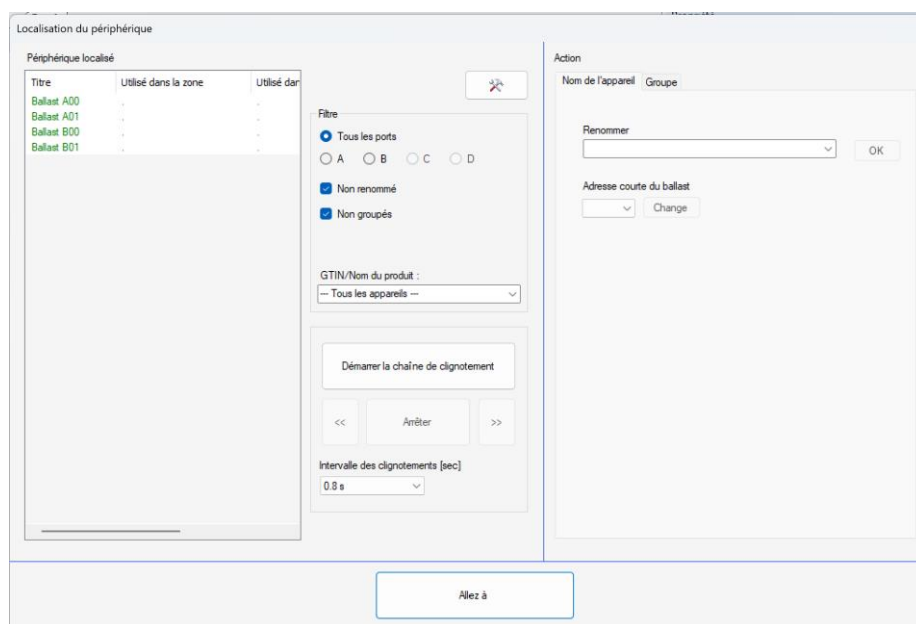
Quantité	GTIN	Version du firmware	Nom du produit	DALI
1	4003468200384	1.02	Unknown Device	DALI 2
1	4003468200384	1.03	Unknown Device	DALI 2

Allez à

Fermer

Validez la liste de Ballasts et coupleurs en cliquant sur **Aller à** (qui signifiera OK)

Dans la fenêtre qui apparaît :



Cliquer sur le premier ballast, la lampe connectée à celui-ci clignote.

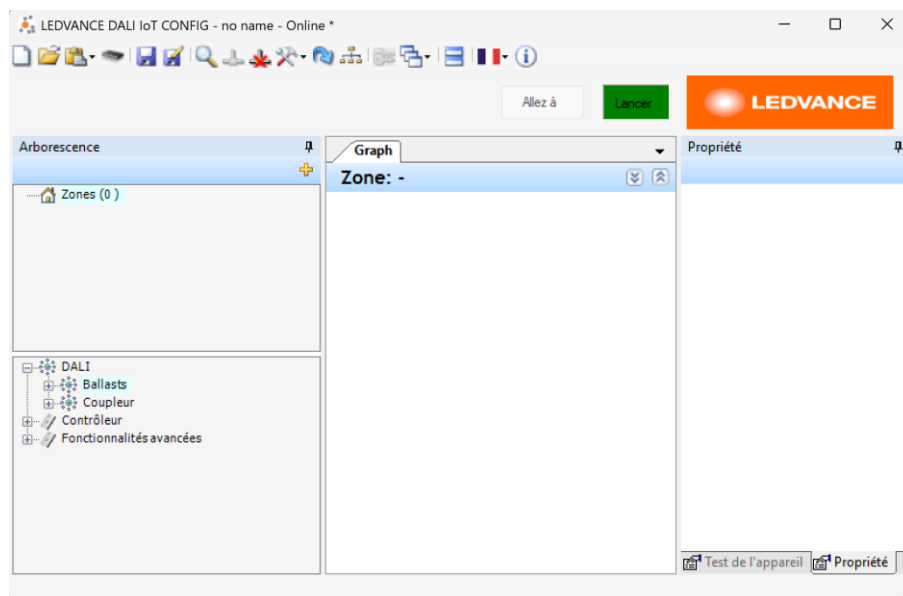
Renommer ce ballast en fonction de sa position sur le plan (Ex : L1_1)

Faire de même pour les 3 autres ballasts.

Valider vos paramètres en cliquant sur **Aller à**.

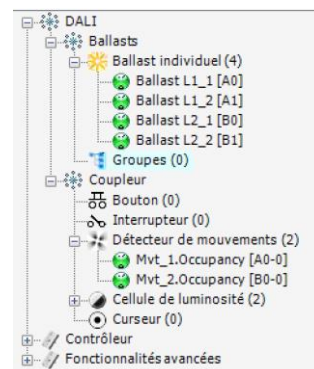
Dans la nouvelle fenêtre, **renommer** les détecteurs de mouvements en **suivant le plan**.

Après validation, vous trouverez la fenêtre suivante :



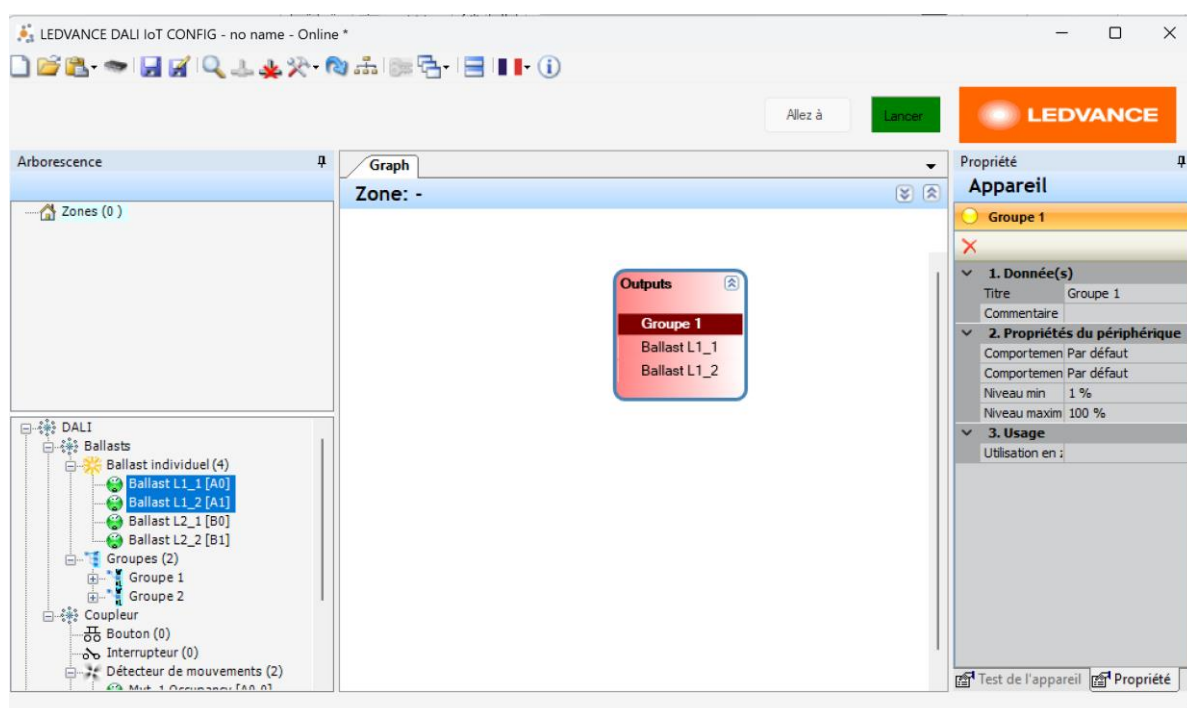
Développer l'arborescence dans l'espace en bas à gauche pour qu'il ressemble à cette image :

Afin de créer les liens entre les détecteurs et les ballasts, vous allez devoir les implanter dans l'onglet Graph.

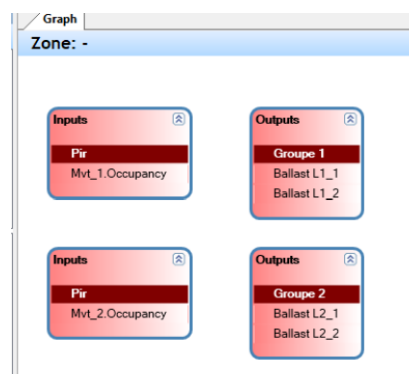


Sélectionner les 2 ballasts de la zone 1 (L1_1 et L1_2) en appuyant sur le bouton **Shift** de votre clavier pendant que vous sélectionnez les deux ballasts.

Les **glisser** dans l'espace Graph :

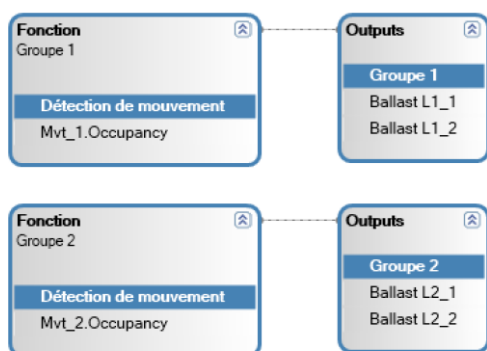


Vous ferez de même avec les autres ballasts et les détecteurs de mouvement :



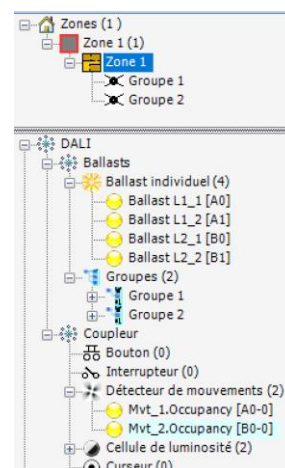
CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS		DOSSIER LIVRAISON	
Session 2026	Code:		

Création des Liens



Pour créer les liens, il suffit de cliquer sur le détecteur et de faire glisser le lien qui apparait jusqu'au groupe concernés.

Vous constatez que des choses ont changées sur la gauche de votre écran :

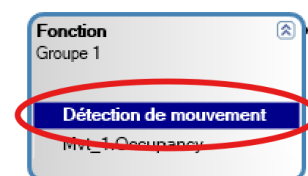


Pensez à sauvegarder votre travail de temps en temps

Paramétrage

Il vous reste à paramétrer les appareils afin d'obtenir un fonctionnement adapté au besoin du client.

Dans l'onglet Graph, vous devrez sélectionner le détecteur de mouvements du groupe1 et le paramétrer de la façon suivante :



Détecteur de mouvement (Mvt_1.Occupancy)	
1. Donnée(s)	
Mode	Entièrement automatique
2. Détection de mouvement	
Temps de fondu	Aucun fondu
Action	Aller au niveau
Niveau	50 %
3. Lumière éteinte	
Eteindre la lumière	Oui
Temporisation	00:00:15
Temps de fondu	4,0 s

Le détecteur de mouvement du groupe 2 sera paramétrer de la meme manière, mais avec **un niveau d'éclairage de 10%**.

Le paramétrage des ballasts n'a pas besoin d'être modifié.

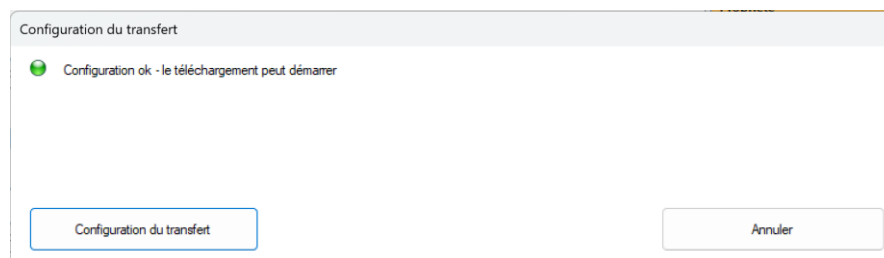
CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS		DOSSIER LIVRAISON
Session 2026	Code: CGM2026	Page :

Transfert de vos paramètres

Avant de transférer, il vous faut **sauvegarder** vos paramètres en cliquant .

Ensuite ; le transfert s'opère en cliquant sur .

Valider le transfert en cliquant sur **Configuration du transfert**.



A.4 Essais des éclairages :

Provoquer une détection dans les zones en soulevant la protection du détecteur.

Détection	Constations
Zone 1	☐ L1_1 ☐ L1_2 ☐ L2_1 ☐ L2_2 Niveau d'éclairement estimé :
Zone 2	☐ L1_1 ☐ L1_2 ☐ L2_1 ☐ L2_2 Niveau d'éclairement estimé :

Action	Constations
Ouverture du disj Q12	BAES Zone1 BAES Zone2 ☐ Veille ☐ Fonction ^t ☐ Veille ☐ Fonction ^t
Ouverture du disj Q13	BAES Zone1 BAES Zone2 ☐ Veille ☐ Fonction ^t ☐ Veille ☐ Fonction ^t
Appui sur  de la télécommande	
Fermeture des disj. Q12 et Q13	BAES Zone1 BAES Zone2 ☐ Veille ☐ Fonction ^t ☐ Veille ☐ Fonction ^t

A.5 Paramétrages du variateur :

Fermer Q18.

A.5.1 Paramètres du moteur

Relevez les paramètres du moteur et les noter dans la colonne Réglage Client.

Menu	Code	Description	Réglage usine	Réglage client
CONF > FULL > SS, P- [SIMPLY START]	bFr	[Standard fréq. mot] : Fréquence standard du moteur (Hz)	50.0	
	nPr	[Puissance nom. mot]: Puissance nominale moteur inscrite sur sa plaque signalétique (kW)	valeur nominale du variateur	
	unS	[Tension nom. mot.] : Tension nominale du moteur sur la plaque signalétique du moteur (V)	valeur nominale du variateur	
	nCr	[Cour. nom. mot] : Courant nominal du moteur sur la plaque signalétique du moteur (A)	valeur nominale du variateur	
	FrS	[Fréq. nom. mot] : Fréquence nominale du moteur sur la plaque signalétique du moteur (Hz)	50.0	
	nSP	[Vitesse nom. mot] : Vitesse nominale du moteur sur la plaque signalétique du moteur (tr/min)	valeur nominale du variateur	
	iEH	[Courant therm. mot]: Courant de protection thermique du moteur (A)	valeur nominale du variateur	

Après vérification par l'examineur, effectuer les paramétrages sur l'ATV320.

A.5.2 Paramètres de base du variateur

Effectuer les paramétrages suivant sur l'ATV320.

Menu	Code	Description	Réglage usine	Réglage client
CONF > FULL > SS, P- [SIMPLY START]	ACC	[Accélération] : Temps d'accélération (s)	3.0	
	DEC	[Décélération] : Temps de décélération (s)	3.0	
	LSP	[Petite vitesse] : Fréquence du moteur à la référence minimum (Hz)	0.0	25
	HSP	[Grande vitesse] : Fréquence du moteur à la référence maximum (Hz)	50.0	

A.6 Essais fonctionnels avec L'IHM :

Relever les disjoncteurs Q14 et Q16.

A.6.1 Connexion à l'IHM

Raccorder un câble réseau à l'entrée Ethernet 2 de l'ASB-36.

Lancer le navigateur internet Chrome.

Saisir l'adresse 10.110.210.1 dans la barre d'adresse.

2024

User name:

DIDEROT

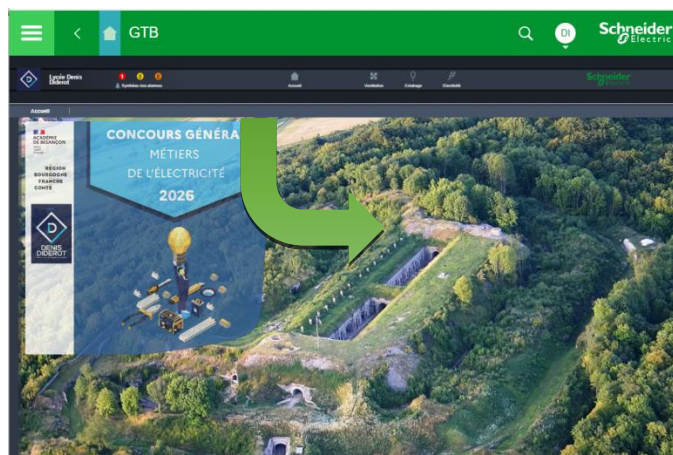
Password:

DIDEROT

Domain:

Log on

Saisir les Identifiant et le mot de passe (DIDEROT/DIDEROT)

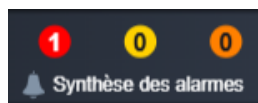


Sur la page d'accueil vous trouverez des liens vers les parties métiers :



- Ventilation, vous permettra de visualiser et gérer tout le fonctionnement de l'aération du groupe électrogène.
- Eclairage vous retrouverez les états du bouton et de l'éclairage du groupe.
- Et Electricité vous permettra de visualiser l'état de la distribution de l'ensemble, ainsi que des commandes de l'inverseur de source.

Ainsi que des alertes :



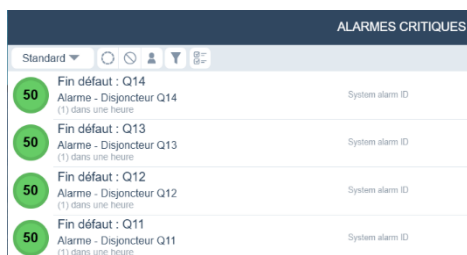
Qu'il faudra penser à venir effacer quand elles auront été traitées.

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS		DOSSIER LIVRAISON
Session 2026	Code: CGM2026	Page : 18/23

A.6.2 Mise en situation de fonctionnement

Commencer à effacer les alertes, critiques, mineures et utilisateurs avant de poursuivre la navigation.

Voici un exemple d'une liste d'alertes:



vous pouvez les effacer les unes après les autres en cliquant sur l'alerte, puis sur le bouton Acknowledge en bas



ou en les sélectionnant toutes par un clic sur le

bouton  :



Et en validant par le bouton OK en bas à droite de la fenêtre.

A.6.3 Fonctionnement de l'inverseur de source

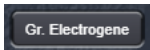
Se Rendre sur l'écran de gestion des énergies



Vérifier que tous les disjoncteurs sont au vert, et que l'inverseur est sur photovoltaïque.

En observant l'inverseur de source,

- **Indiquer** quelle est le repère de l'entrée de la source Photovoltaïque ?
- **Indiquer** quelle indication nous permet de savoir que le groupe électrogène fournit de l'énergie ?

A l'aide de l'ordinateur, cliquer sur le bouton  pour effectuer un basculement de source.

Valider l'inversion en citant toutes les indications nous permettant de vérifier ce changement de source (sur l'écran, comme sur l'inverseur)

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS		DOSSIER LIVRAISON	
Session 2026	Code: CGM2026	Page : 19/23	

Revenir sur la source Photovoltaïque.

Déclencher les disjoncteurs Q11, Q12, Q13, Q14 et Q15.

Observer les informations sur l'écran. Que constatez-vous ?

.....

.....

.....

.....

.....

Ré enclencher tous les disjoncteurs et **effacer** toutes les alertes.

☐ Alertes effacées

☐ Alertes Non effacées.

A.6.4 Fonctionnement de l'éclairage du local groupe électrogène

Se rendre sur l'écran de gestion de l'éclairage du groupe Electrogène.

Confirmer que l'AS-B36 reçoit bien l'information de la fermeture du BP (le voyant Bouton poussoir doit passer au vert durant votre appui).

☐ Conforme

☐ Non Conforme

Dans le même temps, l'éclairage a dû s'allumer.

Confirmer le bon fonctionnement de celui-ci en l'éteignant.

☐ Conforme

☐ Non Conforme

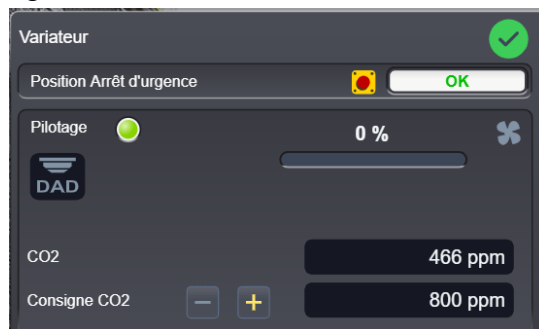
Quel est le type de commande réalisé par l'automate ?

.....

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS		DOSSIER LIVRAISON
Session 2026	Code: CGM2026	Page : 20/23

A.6.5 Fonctionnement de la ventilation du groupe électrogène

Se rendre sur l'écran de gestion de la ventilation.



A.6.5.1 Fonctionnement de l'autorisation de mise en route du variateur

Actions	Constations au niveau du voyant Pilotage sur l'IHM	Fonctionnement
Cliquer sur 		☐ Validé ☐ Non Validé
Cliquer sur 		☐ Validé ☐ Non Validé

A.6.5.2 Fonctionnement de la ventilation

Rendre la ventilation non pilotable.

Fermer le disjoncteur Q18.

A l'aide des boutons + et -, **régl**er la consigne de CO2 à 800ppm

Activer le pilotage de la ventilation.

Que constatez-vous(Niveau moteur et variateur) ?

.....

.....

.....

Souffler 1 secondes sur la sonde de CO₂, puis patienter.

Relever la concentration de CO₂ :

.....

Dépasse-t-elle la valeur de consigne ?

☐ Oui

☐ Non

Quelle est la réaction du moteur, **relever** l'information sur le variateur ?

.....
.....

A.6.5.3 Fonctionnement de l'Arrêt d'Urgence

Actionner l'AU, et procéder à vos constatations ci-dessous :

Etat du Moteur :

Affichage Variateur :

Etat de l'AU sur IHM :

Etat des alertes sur IHM :

Déclencher l'AU

Etat du Moteur :

Affichage Variateur :

Etat de l'AU sur IHM :

A.6.5.4 Fonctionnement du détecteur de fumée

A l'aide de la bombe de test, **injecter** une impulsion de fumée dans le détecteur.

Que constatez-vous :

- Au niveau du détecteur

.....

- Au niveau de l'IHM

.....

- Ainsi qu'au niveau de l'aérateur ?

.....

Retirer le détecteur de son support, puis le **repositionner**.

(Son voyant doit rester éteint)

Que constatez-vous au niveau du DAD de l'IHM ?

.....

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS		DOSSIER LIVRAISON	
Session 2026	Code: CGM2026	Page : 22/23	

A.6.5.5 Conclusions :

Situations	Fonctionnement
La commande de pilotage de l'aération depuis l'IHM est-elle opérationnelle ?	☐ Validé ☐ Non Validé
L'arrêt d'urgence fonctionne-t-il correctement ?	☐ Validé ☐ Non Validé
L'aérateur fonctionne en petite vitesse quand la concentration est inférieure à la consigne ?	☐ Validé ☐ Non Validé
La régulation de l'aérateur est adaptée à la concentration de CO2 ?	☐ Validé ☐ Non Validé
L'aération s'enclenche-t-elle en grande vitesse en cas de présence de fumée ?	☐ Validé ☐ Non Validé

Est-ce que l'installation est parfaitement fonctionnelle ?

☐ Oui ☐ Non

Effacer toutes alertes