

INTITULÉ DE LA FORMATION : **VARIATEURS DE FRÉQUENCE (BASES)**

DATE(S) : 23/01/2025 ; 13/02/2025 ; 20/03/2025

LIEU(X) : CTA SERGE CREUZ – Chaussée de Mons, 113 – 1070 Bruxelles

FORMATEUR(S) : JEAN-MICHEL ROUSSEAU

PUBLIC CONCERNÉ : Professeur(e) dans le secteur Industrie Options : TQ Électricien(ne) – Automaticien(ne)

PRÉREQUIS : Connaissances de base sur les moteurs asynchrones

MATÉRIEL : Expérimentateur MAS SO4204-7T, Variateur de fréquence (ATV12), moteur asynchrone 370W, barrière de parking motorisée



DESCRIPTIF

- Rappels sur le moteur asynchrone
- Constitution d'un VdF
- Fonctions d'un VDF
- Câblage puissance (dont CEM et protection)
- Câblage commandes et mesures
- Communication et démonstration de la commande distante
- TP: Mise en service d'un VdF ATV12 (via Keypad et SoMove)



Avec le soutien du Fonds social européen

CTA
Centre de Technologies Avancées
Serge Creuz - Bruxelles

09/11/2024

1

INTITULÉ DE LA FORMATION : **MODULE LOGIQUE PROGRAMMABLE (LOGO! SIEMENS) « P »**

DATE(S) : 03/10/2024 ; 07/11/2024 ;

LIEU(X) : CTA SERGE CREUZ – Chaussée de Mons, 113 – 1070 Bruxelles

FORMATEUR(S) : JEAN-MICHEL ROUSSEAU

PUBLIC CONCERNÉ : Professeur(e) dans le secteur Industrie Options : Installateur

PRÉREQUIS : Schématisation et circuits électriques

MATÉRIEL : Platines d'essai LOGO! , accessoires de commande et de signalisation, barrière motorisée



DESCRIPTIF :

- Introduction au LOGO!
- Câblage et utilisation d'un LOGO!
- Configuration et programmation d'un LOGO! (Logo soft V8.3) CONT (LD)
- De la logique câblée à la logique programmée.
- Temporisations minuteries et horloges.
- TP : commande automatisée d'une barrière de parking.



Avec le soutien du Fonds social européen

CTA
Centre de Technologies Avancées
Serge Creuz - Bruxelles

09/11/2024

2

INTITULÉ DE LA FORMATION : **MODULE LOGIQUE PROGRAMMABLE (LOGO! SIEMENS) « TQ »**

DATE(S) : 1710/2024 ; 21/11/2024 ;

LIEU(X) : CTA SERGE CREUZ – Chaussée de Mons, 113 – 1070 Bruxelles

FORMATEUR(S) : JEAN-MICHEL ROUSSEAU

PUBLIC CONCERNÉ : Professeur(e) dans le secteur Industrie Options : TQ Électricien(ne) – Automaticien(ne)

PRÉREQUIS : Schématisation et circuits électriques, bases du GRAFCET

MATÉRIEL : Platinas d'essai LOGO! , accessoires de commande et de signalisation, convoyeur



DESCRIPTIF :

- Introduction au LOGO!
- Câblage et utilisation d'un LOGO!
- Configuration et programmation d'un LOGO! (Logosoft V8.3) CONT et LOG
- De la logique câblée à la logique programmée.
- Temporisations minuteries et horloges.
- Logique séquentielle sur MLP
- TP : commande en logique séquentielle programmée d'un convoyeur.



Avec le soutien du Fonds social européen

CTA
Centre de Technologies Avancées
Serge Creuz - Bruxelles

09/11/2024

3

INTITULÉ DE LA FORMATION : INSTRUMENTATION INDUSTRIELLE (BASES)

DATE(S) : 30/01/2025 ; 27/03/2025

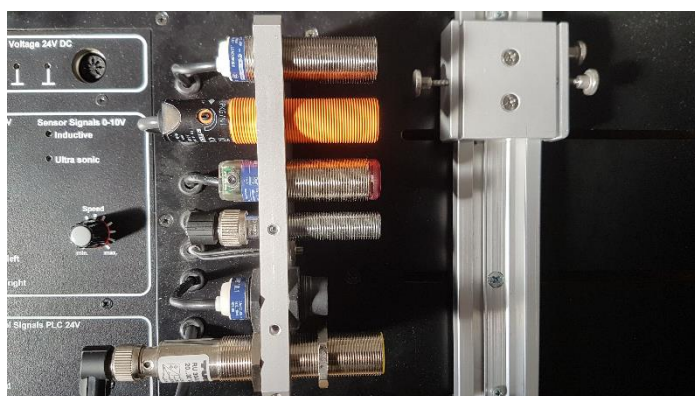
LIEU(X) : CTA SERGE CREUZ – Chaussée de Mons, 113 – 1070 Bruxelles

FORMATEUR(S) : JEAN-MICHEL ROUSSEAU

PUBLIC CONCERNÉ : Professeur(e) dans le secteur Industrie Options : TQ Électricien(ne) – Automaticien(ne)

PRÉREQUIS : Schématique et circuits électriques, bases en électricité et électromagnétisme

MATÉRIEL : Expérimentateur Lucas Nulle CO4204-8D, détecteurs divers, testeur de détecteur, ...



DESCRIPTIF :

- Introduction à la mesure et à l'instrumentation en industrie.
- Détecteurs TOR
- TP : Identification, caractérisation et réglage de détecteurs TOR



CTA
Centre de Technologies Avancées
Serge Creuz - Bruxelles

09/11/2024

4

INTITULÉ DE LA FORMATION : AUTOMATES PROGRAMMABLES INDUSTRIELS (BASES)

DATE(S) : 09/01/2025 ; 03/04/2025 ; 17/04/2025

LIEU(X) : CTA SERGE CREUZ – Chaussée de Mons, 113 – 1070 Bruxelles

FORMATEUR(S) : JEAN-MICHEL ROUSSEAU

PUBLIC CONCERNÉ : Professeur(e) dans le secteur Industrie Options : TQ Électricien(ne) – Automaticien(ne)

PRÉREQUIS : Logique câblée, schématique électrique, GRAFCET

MATÉRIEL : API Siemens S7-1500, Tia-Portal V14, convoyeur IMS (Lucas-Nulle)



DESCRIPTIF :

- Introduction aux automates programmables industriels.
- Création et configuration d'un projet S7-1500 avec Tia Portal V14
- Configuration matériel dans Tia Portal
- Bases de la programmation d'un S7-1500 avec Tia Portal V14 (OB, FC, FB, DB)
- Langages de programmation dans Tia Portal V14 (CONT, LOG, SCL, GRAPH)
- Programmation en Graph (SFC) dans Tia Portal V14
- Usage de PLCsim
- TP : commande séquentielle d'un convoyeur IMS (Lucas-Nulle)



Avec le soutien du Fonds social européen

CTA
Centre de Technologies Avancées
Serge Creuz - Bruxelles

09/11/2024

5

INTITULÉ DE LA FORMATION : **ÉLECTRONPNEUMATIQUE (E°Pn)**

DATE(S) :

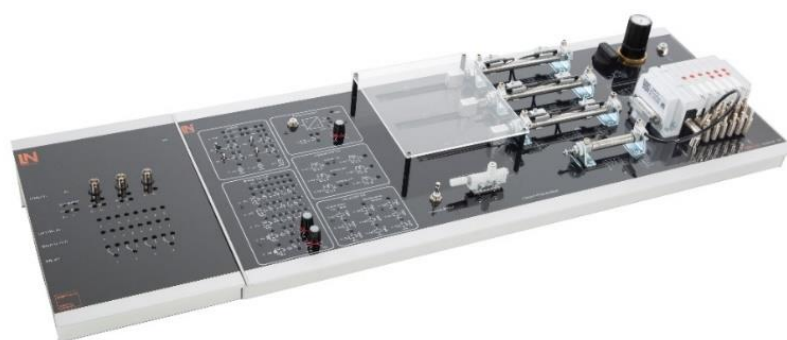
LIEU(X) : CTA SERGE CREUZ – Chaussée de Mons, 113 – 1070 Bruxelles

FORMATEUR(S) : JEAN-MICHEL ROUSSEAU

PUBLIC CONCERNÉ : Professeur(e) dans le secteur Industrie Options : TQ Électricien(ne) – Automaticien(ne), enseignant dans l'enseignement supérieur technique

PRÉREQUIS : Circuits électriques de commande

MATÉRIEL : Expérimentateur électropneumatique Lucas Nulle CO4203-9G



DESCRIPTIF :

- Théorie : Energie travail et force via l'air comprimé
- Composants E°Pn : vannes d'arrêt, régulateurs de pression, vérins (VSE, VDE), distributeurs, anti-retour, vanne d'étranglement, éjecteur de vide et ventouses, ...
- Schémas pneumatiques
- Composants des circuits de commande électrique
- Schémas électriques de commande
- Exercices divers : mouvements simples, combinés et cycliques
- Contrôle via logique programmée dans un LOGO! (si apprenants initiés)



CTA
Centre de Technologies Avancées
Serge Creuz - Bruxelles

09/11/2024

6