



SCOP CHRYSALIDE

1 Alez ar waremm 29000 QUIMPER

06 28 29 19 36 --contact@patrick-joessel.com - <https://plateforme.patrick-joessel.com/>

Siret : 44390356200066 APE : 7830Z

Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 53290812329 auprès du Préfet de la Région Bretagne. (Ce n° ne vaut pas agrément de l'Etat)

Formation See Electrical Expert :

- **tous public**
- **expert**
- **migration**

Trois formules :

- tous public
- expert
- migration

pour permettre aux techniciens ingénieur en bureau d'étude électrique de se former au logiciel de dessin assisté par ordinateur « See Electrical Expert ».

Des parcours de formation selon les niveaux à réaliser sur 4 mois.

Une mise à disposition de ressource sous la forme de 90 tutoriels accessibles pendant 1 an.





SOMMAIRE

Sommaire	4
1. Programme	4
2. Premiers pas	9
3. Paramètres généraux et barre de menu	10
4. La palette d'insertion	11
5. L'explorateur de données électriques	12
6. Les contrôles	13
7. Le catalogue materiel V5R2	14
8. Le symbole	15
9. Les liaisons équipotentielles	16
10. Les câbles	17
11. Les borniers	18
12. Les connecteurs	19
13. Les cartouches	20
14. Programmable logic controler (PLC)	21



PATRICK

JOESSEL

formations

1. PROGRAMME



Méthode et moyen pédagogique : Modules de formation sous forme de vidéo dispensé en distanciel et en mode asynchrone via une plateforme en ligne.

Evaluation : Les stagiaires doivent avoir suivi les modules identifiés lors du positionnement « Tous public » (niveau 1), « Avancé/Expert » (niveau 2) « Migration » et réalisé les questionnaires en ligne proposés à l'issue de chaque chapitre avec un taux de réussite supérieur ou égal à 90%.

Evaluation de la formation :

A chaud : Un questionnaire de satisfaction est proposé en ligne à la fin de la formation

A froid : Un questionnaire de suivi est envoyé par mail plusieurs semaines après la formation, afin d'évaluer l'impact sur la pratique professionnelle.

Public : Technicien ou ingénieur en bureau d'étude, utilisateur ou futur utilisateur du logiciel See Electrical Expert.

Prérequis : Maîtrise de l'environnement Windows, Connaissances de base en électricité industrielle et lecture de schémas.

Matériel : avoir accès au logiciel See Electrical Expert V5R2, il est recommandé de suivre la formation avec deux grands écrans.

Accessibilité aux personnes en situation de handicap : N'hésitez pas à nous faire part de votre situation. Nous analyserons toute demande afin de déterminer les adaptations nécessaires et possibles.

Durée de la formation et modalité : La formation est accessible en auto-formation à distance, avec un parcours pédagogique défini à réaliser sur 4 mois. Un accès prolongé à l'ensemble des ressources pendant 1 an permet à l'apprenant de poursuivre la formation au grès de sa situation de travail.

Le temps d'enregistrement des modules de la formation « Niveau 1 » est de 5 heures.

Le temps moyen estimé de réalisation, incluant les temps d'écoute, d'assimilation, d'activités pratiques et d'auto-évaluation, pour le « niveau 1 » est de 25 heures.

Le temps d'enregistrement des modules de la formation « Niveau 2 » est de 7 heures.

Le temps moyen estimé de réalisation, incluant les temps d'écoute, d'assimilation, d'activités pratiques et d'auto-évaluation, pour le « niveau 2 » est de 28 heures.

Le temps d'enregistrement des modules de la formation « Migration » est de 4 heures.

Le temps moyen estimé de réalisation, incluant les temps d'écoute, d'assimilation, d'activités pratiques et d'auto-évaluation, pour le parcours « Migration » est de 12 heures.

Accompagnement technique et pédagogique.

Le questionnaire de positionnement proposé à l'inscription permet d'identifier le niveau initial et d'orienter l'apprenant vers le programme le plus adapté à son profil.

Un document de bienvenue avec les consignes pour démarrer la formation, les accès à la plateforme et les coordonnées du formateur.

Un webinaire de lancement avec la présentation de la plateforme, des parcours et de la navigation.

Un rapport de progression hebdomadaire est généré automatiquement par la plateforme pour l'ensemble des participants d'une même entreprise. Il permet de suivre l'engagement et d'identifier des difficultés éventuelles.

Un webinaire de mi-parcours pour faire un point collectif sur l'avancée des apprenants, répondre aux questions.

Profil du formateur : Patrick Joessel, 15 ans d'expérience en bureau d'études électrotechnique. **Certification See Electrical Expert : Silver, Gold, Program logic controler, automatic diagramm generation, evolution V5R2.**

Prix : 2900 € H.T

Processus d'inscription : prendre contact à l'adresse Email contact@patrick-joessel.com

Les abonnements sont individuels et strictement personnels, ils prennent la forme d'un identifiant et d'un mot de passe personnel.



PATRICK

JOESSEL

formations

Objectif générale formation tous public (niveau 1) :

La formation « Tous public » vise à permettre aux apprenants de maîtriser les fonctionnalités de base nécessaire à l'utilisation du logiciel de dessin assisté par ordinateur « See Electrical Expert ».

Séquence	Tous Avancé			Tous Avancé		
	Niveau Public	Expert	Migrat.	Niveau Public	Expert	Migrat.
La palette d'insertion						
La palette d'insertion introduction.	1		1			1
L'onglet symbole : les outils	1		1			1
L'onglet symbole : le symbole.	1		1			1
L'onglet symbole : la recherche avancée		1	1			1
L'onglet texte	1		1			
L'onglet dessin.	1		1			
				Les câbles		
L'onglet dessin : la cotation.		1	1			1
L'onglet bloc : introduction.	1		1			1
L'onglet bloc : blocs et fonds de plan.	1		1			1
L'onglet bloc : "macro-bloc" création		1	1			1
L'onglet bloc : "macro-bloc" le point d'insertion.		1	1			1
L'onglet bloc : les variables.		1	1			1
L'onglet bloc : conclusion.		1	1			1
				Création de symboles de câble.		
				Les attributs de câbles.		
L'explorateur de données électrique						
Le paramétrage des vues.			1			1
EDE : l'onglet folio	1		1			
EDE : l'onglet câbles : partie 1.	1		1			
EDE : l'onglet câbles : partie 2.		1	1			
EDE : l'onglet attributs : partie 1.		1	1			
EDE : l'onglet attributs : partie 2.		1	1			
				Les borniers		
				Les borniers :		
				Opérations sur les borniers : partie 1		
				Opérations sur les borniers : partie 2		
				L'explorateur de bornier : introduction.		
				L'explorateur de bornier : borniers à étages		
				L'explorateur de bornier : connexion sur les bornes ou les ponts.		
				L'explorateur de bornier : valeurs par défaut.		
				Paramètres de génération.		
				Méthodes borniers : symboles pour génération borniers.		
				Symbole pour génération des folios borniers.		
Le catalogue matériel V5R2				Les connecteurs		
L'interface.	1		1			1
Saisie d'une référence matériel.	1		1			1
Les filtres avancés.		1	1			1
Les filtres avancés : Complément.		1	1			1
Création d'une référence matériel.		1	1			
Les classes matériel.		1	1			
La création d'ensemble.		1	1			1
Transfert de référence du dossier vers l'environnement.		1				
				Les éditions		
Programmable logic controller				Les éditions : Introduction		
Premier pas avec Siemens : partie 1.		1				1
Premier pas avec Siemens : partie 2		1				1
Import Excel : partie 1		1				1
Import Excel : partie 2		1				

Objectif générale formation « Avancé et expert » (niveau 2) :

La formation « Avancée/expert » vise à permettre aux apprenants de maîtriser les fonctionnalités avancées nécessaires à l'utilisation et au paramétrage du logiciel de dessin assisté par ordinateur « See Electrical Expert ».

Séquence	Tous Avancé			Tous Avancé		
	Niveau Public	Expert	Migrat.	Niveau Public	Expert	Migrat.
Premier pas				Le symbole		
Configurateur de See Electrical Expert	1			L'explorateur de symbole : partie 1.		1
Création d'un dossier	1			L'explorateur de symbole : partie 2.		1
Réalisation d'un folio de puissance	1			Editeur de symboles.		1
Réalisation d'un folio de commande	1			Le symbole : graphisme.		1
Les programmes additionnels		1		Le symbole : définition électrique.		1
				Le symbole : les attributs.		1
Paramètres généraux et barres de menu				Le symbole : points de connection.		1
Configuration de l'espace de travail.	1			Le symbole équipement : Partie 1		1
Paramètres généraux.	1	1		Le symbole équipement : partie 2		1
Les barres de menu.	1	1		Référence additive sur un symbole esclave.		1
La barre d'insertion.	1	1		Le symbole esclave.		1
La barre mode de repérage.	1	1		La mise en forme des attributs.	1	1
La barre standard.	1	1		L'ancrage des attributs.	1	1
Les raccourcis.	1					
				Les liaisons équipotentielles		
La palette d'insertion				Introduction.		1
La palette d'insertion introduction.	1	1		Création des phases : partie 1.		1
L'onglet symbole : les outils	1	1		Création des phases : partie 2.		1
L'onglet symbole : le symbole.	1	1		Commande et repérage par symbole.		1
L'onglet symbole : la recherche avancée		1	1	Option de repérage avancée ou repérage discontinu.		1
L'onglet texte	1	1				
L'onglet dessin.	1	1		Les câbles		
L'onglet dessin : la cotation.		1	1	La pose d'un câble.		1
L'onglet bloc : introduction.	1	1		Les symboles spécifiques.		1
L'onglet bloc : blocs et fonds de plan.	1	1		Les câbles et l'EDE.	1	1
L'onglet bloc : "macro-bloc" création		1	1	Opérations sur les câbles.		1
L'onglet bloc : "macro-bloc" le point d'insertion.		1	1	Référence d'un câble : Partie 1		1
L'onglet bloc : les variables.		1	1	Référence d'un câble : partie 2.		1
L'onglet bloc : conclusion.		1	1	Référence d'un câble : partie 3.		1
				Création de symboles de câble.		1
L'explorateur de données électrique				Les attributs de câbles.		1
Le paramétrage des vues.		1	1			
EDE : l'onglet folio	1	1	1	Les borniers		
EDE : l'onglet câbles : partie 1.	1	1	1	Les borniers :		1
EDE : l'onglet câbles : partie 2.		1	1	Opérations sur les borniers : partie 1		1
EDE : l'onglet attributs : partie 1.		1	1	Opérations sur les borniers : partie 2		1
EDE : l'onglet attributs : partie 2.		1	1	L'explorateur de bornier : introduction.		1
				L'explorateur de bornier : borniers à étages		1
Les contrôles				L'explorateur de bornier : connexion sur les bornes ou les ponts.	1	1
Les contrôles : description des outils.	1			L'explorateur de bornier : valeurs par défaut.		1
Les contrôles : l'onglet composant.		1		Paramètres de génération.		1
Les contrôles : l'onglet câble.		1		Méthodes borniers		1
Les contrôles : les outils de contrôle.		1		Symbole pour génération des folios borniers.		1
Le catalogue matériel V5R2				Les connecteurs		
L'interface.	1	1	1	Les connecteurs : généralités.	1	1
Saisie d'une référence matériel.	1	1	1	Les connecteurs : repérage	1	1
Les filtres avancés.	1	1	1	Les connecteurs : Symboles "Plan de câblage"		1
Les filtres avancés : Complément.		1	1	Les connecteurs : création de connecteur		1
Création d'une référence matériel.		1	1			
Les classes matériel.		1	1	Les cartouches		
La création d'ensemble.		1	1	Insertion des logos		1
Transfert de référence du dossier vers l'environnement.		1				
				Les éditions		
Programmable logic controller				Les éditions : Introduction		1
Premier pas avec Siemens : partie 1.		1		Paramétrage d'une édition : partie 1		1
Premier pas avec Siemens : partie 2		1		Paramétrage d'une édition : partie 2		1
Import Excel : partie 1		1		Les éditions : le paramétrage des extractions.		1
Import Excel : partie 2		1				



PATRICK

JOESSEL

formations

Objectif générale formation « Migration »:

La formation « Migration » vise à permettre aux apprenants de maîtriser les fonctionnalités de la nouvelle version V5R2 nécessaire à l'utilisation et au paramétrage du logiciel de dessin assisté par ordinateur « See Electrical Expert ».

Séquence	Tous Avancé			Tous Avancé		
	Niveau Public	Expert	Migrat.	Niveau Public	Expert	Migrat.
Premier pas						
Configurateur de See Electrical Expert	1					1
Création d'un dossier	1					1
Réalisation d'un folio de puissance	1					1
Réalisation d'un folio de commande	1					1
Les programmes additionnels		1	1			1
						1
Paramètres généraux et barres de menu						1
Configuration de l'espace de travail.	1					1
Paramètres généraux.	1		1			1
Les barres de menu.	1		1			1
La barre d'insertion.	1		1			1
La barre mode de repérage.	1		1			1 1
La barre standard.	1		1			1 1
Les raccourcis.	1					
La palette d'insertion						1
La palette d'insertion introduction.	1		1			1
L'onglet symbole : les outils	1		1			1
L'onglet symbole : le symbole.	1		1			1
L'onglet symbole : la recherche avancée		1	1			1
L'onglet texte	1		1			
L'onglet dessin.	1		1			
L'onglet dessin : la cotation.		1	1			1
L'onglet bloc : introduction.	1		1			1
L'onglet bloc : blocs et fonds de plan.	1		1			1
L'onglet bloc : "macro-bloc" création		1	1			1
L'onglet bloc : "macro-bloc" le point d'insertion.		1	1			1
L'onglet bloc : les variables.		1	1			1
L'onglet bloc : conclusion.		1	1			1
						1
L'explorateur de données électrique						1
Le paramétrage des vues.		1	1			
EDE : l'onglet folio	1		1			
EDE : l'onglet câbles : partie 1.	1		1			1
EDE : l'onglet câbles : partie 2.		1	1			1
EDE : l'onglet attributs : partie 1.		1	1			1
EDE : l'onglet attributs : partie 2.		1	1			1
						1
Les contrôles						1 1
Les contrôles : description des outils.	1					1
Les contrôles : l'onglet composant.		1				1
Les contrôles : l'onglet câble.		1				1
Les contrôles : les outils de contrôle.		1				1
Le catalogue matériel V5R2						
L'interface.			1			1
Saisie d'une référence matériel.	1		1			1
Les filtres avancés.	1	1	1			1
Les filtres avancés : Complément.		1	1			1
Création d'une référence matériel.		1	1			
Les classes matériel.		1	1			
La création d'ensemble.		1	1			1
Transfert de référence du dossier vers l'environnement.		1				
Les connecteurs						
Les connecteurs : généralités.						1
Les connecteurs : repérage						1
Les connecteurs : Symboles "Plan de câblage"						1
Les connecteurs : création de connecteur						1
Les cartouches						
Insertion des logos						1
Les éditions						
Les éditions : Introduction						1
Paramétrage d'une édition : partie 1		1				1
Paramétrage d'une édition : partie 2		1				1
Les éditions : le paramétrage des extractions.		1				1
Programmable logic controller						
Premier pas avec Siemens : partie 1.		1				1
Premier pas avec Siemens : partie 2		1				1
Import Excel : partie 1		1				1
Import Excel : partie 2		1				

2. PREMIERS PAS

Objectifs de la formation :	<ul style="list-style-type: none"> • Définir les paramètres de base dans le configurateur de See Electrical Expert. Créer un dossier. • Créer un dossier de projet et de naviguer efficacement dans les différentes palettes et options disponibles. • Employer les outils de base de la palette d'insertion afin de poser des liaisons équipotentielles, insérer et repérer les symboles. Installer les programmes additionnels • Installer les programmes additionnels.
Durée	<ul style="list-style-type: none"> • 25 minutes
Public	<ul style="list-style-type: none"> • Tous publics (24mn), Expert (2mn)
Plus-value	Les quatre premiers tutoriels ont été réalisé pour des utilisateurs, qui n'ont jamais été en contact avec le logiciel See Electrical Expert.

Réalisé en V5R2

Détail du programme de formation.

Configuration See Electrical Expert (tous publics)	Définition des chemins d'accès par défaut à l'environnement et au dossier des schémas. Définition de l'affichage classique ou circulaire du menu contextuel.
Création d'un dossier (tous publics)	Création d'un dossier, d'un folio, définition de l'environnement par défaut, la palette d'insertion (les volets : d'option, explorateur et aperçu), les icones (annuler/répéter, affichage de l'EDE, affichage de la palette d'insertion, affichage de la grille, affichage des symboles de la bibliothèque, repérage utilisateur), les options (règle, grille et coordonnées curseur du schéma)
Réalisation d'un folio puissance (tous publics)	Utilisation de la palette d'insertion ; pose de liaisons équipotentielles (de type BT, masse terre et commande<à50V), Pose de symbole (disjoncteur magnéto thermique, contacteur de puissance, interrupteur avec fusible, symbole de terre, tenant, borne de puissance, borne de commande), le repère du symbole, modification d'un repère, insertion d'un matériel à partir d'une référence, copier/coller d'un ensemble de symbole.
Réalisation d'un folio commande (tous publics)	Création d'un folio dans l'EDE, Utilisation de la palette d'insertion ; pose de liaison équipotentielle de type commande<à50V; Pose de symbole (Bobine de relais, voyant, contact, contact associé au disjoncteur magnétothermique, arrêt d'urgence, bouton poussoir), pose des aboutissants et connexions avec les tenants, modification d'un type de liaison équipotentielle.
Les programmes additionnels (niveau avancé)	Introduction, installation des "Plug in", activation des "Plug in", configuration de l'affichage du menu contextuel (classique, circulaire)



3. PARAMETRES GENERAUX ET BARRE DE MENU

Objectifs de la formation :	<ul style="list-style-type: none"> • Organiser l'espace de travail. • Identifier et renseigner les paramètres de base de "See Electrical Expert" • Paramétrer les barres de menu. • Identifier et d'exploiter les icônes de la barre d'insertion et de la barre standard • Travailler efficacement avec les raccourcis les plus utiles.
Durée	<ul style="list-style-type: none"> • 50 minutes
Public	<ul style="list-style-type: none"> • Tous publics (50 mn), Migration (50mn)
Plus-value	Permet aux utilisateurs des versions précédentes de se familiariser avec les nouveautés de la V5R1 et V5R2.

Détail du programme de formation.

Configuration de l'espace de travail (tous publics) (Migration)	Le menu contextuel traditionnel et circulaire, l'espace de travail, la palette d'insertion, l'explorateur de donnée électrique, la fenêtre <i>annuler/répéter</i> , la vue aérienne, l'affichage des fenêtres, l'organisation des fenêtres
Paramètres généraux (tous publics) (Migration)	Paramètres : du dossier, de câblage, d'étiquettes, de navigation, de règle/grille, de coordonnées/curseur, et d'éditions
Les barres de menu (tous publics) (Migration)	Création et modification d'une barre utilisateur, exportation des paramètres
La barre d'insertion (tous publics) (Migration)	Le mode de sélection, la barre d'insertion, l'insertion matériel, le symbole équipement et les touches de raccourcis
La barre mode de repérage (tous publics) (Migration)	Le fixer à défaut, le repérage (manuel, utilisateur, automatique), le repérage des broches, le repérage par traitement, le cadencement des repères, et le nommage avec compteur
La barre standard (tous publics) (Migration)	<p>Les opérations sur les folios, la navigation entre folios, l'enregistrement, la fonction annuler/répéter, l'accès à impression, le zoom, le pas de grille, le pas utilisateur.</p> <p>L'affichage : de la grille, de la règle, des brins, des liens entre points de connexions, des points de connexions, des attributs vides, du nom ou libellés des symboles, de la palette d'insertion, de l'EDE, et de la vue aérienne</p> <p>Le paramétrage de la barre standard</p>
Les raccourcis (tous publics) (Migration)	Liste des raccourcis, illustration, Création d'un raccourci

4. LA PALETTE D'INSERTION

Objectif de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser et paramétrer la palette d'insertion. • Utiliser l'onglet symbole de la palette d'insertion. • Utiliser les outils de recherche • Utiliser et paramétrer l'onglet texte et l'onglet dessin de la palette d'insertion. • Créer, organiser et exploiter les "Macroblocs".
Durée	98 minutes
Public	Tous publics (64mn), niveau avancé/expert (34 mn), Migration (64mn)

Détail du programme de formation

La palette d'insertion : introduction (tous publics) (Migration)	La navigation dans la barre d'insertion, structure des onglets (Outils, recherche, aperçue) le paramétrage, le format de l'affichage des informations sur les symboles
L'onglet texte (tous publics) (Migration)	La barre d'outils standard, les options avancées, l'insertion d'attributs, mes styles, mes styles listes, paramétrage
L'onglet symbole : les outils (tous publics) (Migration)	La barre standard, les options avancées
L'onglet symbole : le symbole (tous publics) (Migration)	Les informations de détails, la visibilité des noms de rubrique, l'organisation des symboles, les favoris, les vues
L'onglet symbole : la recherche avancée (niveau avancé) (Migration)	La recherche avancée, le recherche par le clou, le filtre avancé, la fonction grouper (présentation hiérarchique)
L'onglet bloc : introduction (tous publics) (Migration)	Outils de création et gestion des blocs, fonds de plan et des "Macroblocs". les blocs dans l'environnement, les icônes, la recherche, les blocs et fonds de plan d'Etap
L'onglet bloc : blocs et fonds de plan (tous publics) (Migration)	Explorateurs de blocs, création d'un bloc, pose d'un bloc, insertion spéciale de bloc, création de fond de plan, les paramètres de sauvegarde et d'insertion, insertion d'un fond de plan, suppression de blocs et fonds de plan
L'onglet bloc : "Macrobloc" création (Niveau expert) (Migration)	Préparation des outils, création d'un "macrobloc" variant 1, création d'un variant 2 et création d'un variant 3
L'onglet bloc : "Macrobloc" point d'insertion (Niveau expert) (Migration)	Création d'un bloc, pose des points d'option, pose des blocs sur les points d'option
L'onglet bloc : variables (Niveau expert) (Migration)	Activation des attributs, exploitation des attributs, pose d'un "Macrobloc" avec attributs prédéfinis, création d'un ensemble, sélection de l'ensemble lors de la pose
L'onglet bloc : conclusion (Niveau expert) (Migration)	Organisation des "Macroblocs" dans l'onglet bloc, 'éditeurs de blocs (les entités, les variables et ensembles), pose d'un bloc avec ensemble, d'un parent avec enfant et ensemble. Affichage des "Macroblocs" et dans l'EDE



5. L'EXPLORATEUR DE DONNEES ELECTRIQUES

Objectifs de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • Paramétrer les vues. • Organiser la représentation des données dans l'explorateur de données électriques et dans la palette d'insertion. • Maîtriser l'ensemble des fonctionnalités du menu contextuel dans l'onglet "câble". • Maîtriser l'utilisation des vues, des filtres et des fonctionnalités avancées de gestion des câbles. • Appliquer des changements de masse de symbole. • Appliquer des changements de masse d'attributs.
Durée	<ul style="list-style-type: none"> • 35 minutes
Publics	Tout publics (18mn), niveau avancé/expert (18mn), migration (36mn)

Réalisé en V5R1SP7

Détail du programme de formation

Le paramétrage des vues (niveau avancé) (Migration)	Fenêtre des paramètres, création d'une nouvelle vue, choix des champs, regroupement, exploitation de la vue 8, vue de l'onglet câbles, paramétrage de la vue à plat, réorganisation des vues
Onglet folios (tous publics) (Migration)	Le paramétrage, les menus contextuels : - du dossier - de l'arborescence des folios - de schéma, - d'un folio - de plusieurs folios
Onglet câbles, partie 1 (tous publics) (Migration)	Modification des attributs, organisation des brins, permutation des brins, suppression, fusion, copier/coller, ouvrir le bornier et la fonction atteindre.
Onglet câbles, partie 2 (niveau avancé) (Migration)	Les vues, le menu contextuel d'entête de colonnes, les options avancées, le paramétrage, la recherche avancée.
Onglet attributs partie 1: (niveau avancé) (Migration)	Changements de masse de symbole.
Onglet attributs partie 2: (niveau avancé) (Migration)	Changements de masse d'attributs



6. LES CONTROLES

Objectifs de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • Réviser un schéma avec les outils de contrôle de "See Electrical Expert». Utiliser conjointement l'outil de contrôle et l'onglet erreur. • Utiliser l'onglet "composant" de l'explorateur de données électriques à des fins de contrôle. • Utiliser l'onglet "câbles" de l'explorateur de données électriques à des fins de contrôle. • Manier conjointement l'outil de contrôle et l'onglet "erreur".
Durée	<ul style="list-style-type: none"> • 25 minutes
Publics	<ul style="list-style-type: none"> • Tous publics (7mn) et niveau avancé (18mn)
Remarque	Réalisé en V5R1SP7, pas de changement majeur en V5R2

Détail du programme de formation

Description des outils (tous publics)	<ul style="list-style-type: none"> • Check list, onglet composant de l'explorateur de données électriques, onglet câbles de l'explorateur de données électriques • Les outils de contrôles : <ul style="list-style-type: none"> - les liaisons équipotentielles - les symboles - les borniers - le câblage
L'onglet composants (niveau avancé)	Création d'une vue N°8 dans l'explorateur de données électriques (EDE) pour un contrôle des attributs de symbole suivant : localisation, étiquette, références matériel et description.
L'onglet câbles (niveau avancé)	Modification d'une vue câbles dans l'explorateur de données électrique pour le contrôle des attributs de câble suivant : référence, localisation
Les outils de contrôle (niveau avancé)	Exemple d'utilisation de l'outil de contrôle en conjonction avec l'onglet « erreur » de l'explorateur de données électriques (EDE) pour la détection d'erreurs sur les tenants et aboutissant, et sur les câbles.



7. LE CATALOGUE MATERIEL V5R2

Objectifs de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • Naviguer dans le catalogue matériel et organiser les fenêtres du catalogue. • Maitriser les outils de sélection matériel. • Concevoir des filtres pour une recherche de références matériel efficace. • Créer, vérifier et gérer une référence matériel dans le catalogue matériel, en respectant les règles de structuration, d'unicité et de conformité des données techniques. • Créer un ensemble de référence • extraire des références d'un dossier et les importer dans un environnement
Durée	63 minutes
Public	Tous publics (30mn), niveau avancé/expert (33mn), migration (63mn)

Détail du programme de formation

L'interface (tous publics) (Migration)	description et organisation de la fenêtre de sélections des équipements, déplacement des colonnes, le regroupement, la visibilité des colonnes ; description et organisation du catalogue matériel
Saisie d'une référence matériel (tous publics) (Migration)	compatibilité avec les "attributs base" du symbole, les classes, sélection de la classe, les filtres, la saisie des accessoires, icône : rechercher, les propriétés du produit, vérification de l'existence d'une référence
Les filtres avancés (niveau avancé) (Migration)	Fenêtre de sélection matériel rappel (regroupement, ordonnancement des colonnes, choix des colonnes, les filtres, opérateur de filtres) Les filtres avancés (Création, enregistrement, exemple, gestion des filtres)
Création d'une référence matériel (niveau avancé) (Migration)	Vérification de l'absence de la référence du catalogue matériel, utilisation, des filtres de la fenêtre de sélection des équipements, l'organisation par classes matériel, les bonnes pratiques de la création d'une référence et les informations de la fenêtre des propriétés du catalogue matériel (informations : d'identifications, de la classe, de caractéristiques physiques, pour les achats), l'association d'une image
Les classes matériel (Niveau expert) (Migration)	Attribut de symbole "classe", le catalogue matériel et les classes, les constituants de la classe (définition, traductions, rubriques, index), création d'une rubrique, modification des champs communs de plusieurs classes, création d'une classe
La création d'ensemble (niveau avancé) (Migration)	Exemple de l'ensemble "LUB", création d'une référence "ensemble", constitution de l'ensemble, ajout et association des contacts
Transfert de référence du dossier vers l'environnement (niveau avancé) (Migration)	Activation du "plug in : Exporter / Importer dans le catalogue les références matériel utilisées.". export des références d'un environnement « source » et importation dans un environnement « cible »

8. LE SYMBOLE

Objectifs de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtriser la structure de l'explorateur de symbole. Faire évoluer, enrichir le catalogue de symboles. • Faire évoluer, enrichir le catalogue de symboles et importer des symboles dans un environnement. • Décrire les éléments constitutifs d'un symbole et les outils de l'éditeur de symbole. • Positionner un point d'insertion, appréhender les subtilités du rectangle d'encombrement • Comprendre les différents éléments de la définition électrique des symboles, qui explique leurs comportements. • Enrichir les symboles avec des attributs. • Employer le symbole équipement. • Créer d'un symbole esclave. et afficher une référence additive sur un symbole esclave. • Créer et exploiter une mise en forme et l'ancrage d'attributs
Durée	103 minutes
Public	Niveau avancé/expert (103mn), Migration (4mn)
Remarque	Réalisé en V5R1et V5R2

Détail du programme de formation

L'explorateur de symboles, partie 1 (niveau expert)	Structure de l'explorateur de symbole, création d'un classeur, création d'une famille, copie des symboles, organisation des symboles, le symbole web catalogue, importation d'un classeur
L'explorateur de symboles, partie 2 (niveau expert)	Copie d'un symbole, importer un bloc, copie d'un folio, mise à jour de l'environnement
Editeur de symboles (niveau expert)	L'éditeur de symbole ; le point d'implantation ; le rectangle d'encombrement ; les attributs de symbole, de points de connexion ; la barre d'outils, la palette d'insertion, la définition électrique.
Le symbole : graphisme (niveau avancé)	le point d'insertion ; les connexions ; le rectangle d'encombrement: - introduction, -symétrie, -cas particulier
Le symbole : définition électrique (niveau avancé)	Les attributs, les libellés, le comportement, la protection, le pas, la racine, la neutralité, la déformation, la classe et la référence matériel
Le symbole : les attributs (niveau avancé)	Ajout sur un symbole d'attributs de type : base, méta-commande, et utilisateur
Le symbole : points de connexion (niveau avancé)	Affichage des points de connexion, création d'un symbole pour le passage d'une représentation monofilaire en multifilaire, création de points de connexions et gestion des continuités
Le symbole équipement partie 1 (niveau expert)	Exemple d'utilisation de symbole d'équipement pour la création d'un synoptique
Le symbole équipement partie 2 (niveau expert)	Création d'un symbole monofilaire, puis d'un symbole équipement. Ajout des attributs de câblage
Référence additive sur un symbole esclave (niveau expert)	Introduction, installation du "Plug-In", configuration, modification du fichier XML, affectation de la référence additive
Création d'un symbole esclave (niveau avancé)	Insertion du symbole, insertion de pôle additionnel, création d'un inter-sectionneur esclave 1 pôle, modification des attributs, mise à jour de la référence additive, pose de l'inter-sectionneur esclave
La mise en forme des attributs (niveau avancé) (Migration)	L'explorateur des symboles, création d'une mise en forme, utilisation de la mise en forme
L'ancrage des attributs (niveau avancé) (Migration)	Création de la flottille des attributs attachée à l'ancre, utilisation de la fonction "ancrage"



9. LES LIAISONS EQUIPOTENTIELLES

Objectifs de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • identifier les différents types de liaisons équipotentielle et les méthodes associées • Créer des nouveaux types de trait et plume pour la création de liaisons équipotentielle. • Créer une liaison équipotentielle. • Maitriser le repérage de liaisons équipotentielle par symbole et utiliser les outils de repérage automatique. • Paramétrer et utiliser le repère fonctionnel pour un repérage discontinu.
Durée	<ul style="list-style-type: none"> • 40 minutes
Public	Niveau avancé/expert (40mn)
Remarque	Réalisé en V5R1SP7 et V5R2

Détail du programme de formation.

Introduction (niveau avancé)	Le repérage, présentation de la méthode équipotentielle, la pose d'une liaison équipotentielle avec polarité.
Création des phases, partie 1 (niveau avancé)	Les méthodes liaison équipotentielle et type de trait et couleur. La définition des traits et des plumes
Création des phases, partie 2 (niveau avancé)	Utilisation de la méthode liaison équipotentielles pour la création de phases différenciées 1,2 et 3
Commande et repérage par symbole (niveau avancé)	Utilisation de la méthode liaison équipotentielle pour une liaison de type "commande", avec le repérage d'équipotentielle par symbole pour les symboles bornes fusibles et les Entrées/sorties automate. Le maniement des outils de repérage.
Options de repérage avancées (niveau avancé)	Repérage en mode continu, mode discontinu, le repérage par fonction

10. LES CABLES

Objectifs de la formation :	<ul style="list-style-type: none"> • Choisir des câbles et utiliser les subtilités pour la pose des symboles • Utiliser et créer des symboles spécifiques pour la pose de câble, lors de représentation spécifique. • Utiliser les fonctionnalités du menu contextuel de l'EDE et du plan de travail. • Créer des références de câble • Créer des nouveaux symboles de câble. • Configurer des attributs et des propriétés câbles.
Durée	• 75 minutes
Public	Tous publics (33mn), niveau avancé/expert (40mn), migration (6mn)

Détail du programme de formation.

La pose d'un câble (tous publics)	L'onglet "connexion", la pose d'un câble, les conditions pour réussir la pose, les modes de repérage, la représentation graphique, les types, la présélection d'une référence (fenêtre des propriétés), la suppression
Les symboles spécifiques (niveau avancé)	La pose manuelle ou automatique des symboles "non-connectés", la création de symbole de type "non-connecté", le symbole de passage de multibrins en monobrins.
Les câbles et l'EDE (tous publics) (Migration)	Les fonctions du menu contextuel : permuter, organiser les brins, supprimer, fusionner, atteindre
Les câbles et le menu contextuel (tous publics)	Les fonctions du menu contextuel : fixer à défaut, aligner, déplacer, attribut CAO, modifier symbole, transformer en dessin, ouvrir bornier, organiser et permuter les brins
Référence d'un câble, partie 1 (tous publics)	Les familles ou types de câble, le catalogue Id, les informations générales, les informations spécifiques (Section, nombre de conducteurs, nombre de blindage, existence d'un brin de terre, composition, gauge des brins, type de câble
Référence d'un câble, partie 2 (niveau avancé)	Les champs spécifiques et leur utilisation. (notation, notation terre, nombre de conducteurs, existence d'un brin de terre, composition, gauge des brins)
Référence d'un câble, partie 3 (niveau avancé)	Création de deux câbles pour illustrer les deux tutoriels précédents. Notation [Bleu-Rouge]+ pour le premier et notation 1...3GNYE-11-12 pour le second, la copie d'une référence.
Création de symboles de câble (niveau expert)	Création d'un symbole de câble et de la méthode associée.
Les attributs de câbles (niveau avancé)	Configuration de la fenêtre des propriétés, ajouter un attribut de câblage sur un symbole, personnaliser les attributs de 1 à 10



11. LES BORNIERES

Objectifs de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier et choisir les types de bornes selon leur usage. • Utiliser de manière autonome et pertinente les fonctionnalités de l'éditeur de bornier pour modifier, organiser et documenter un bornier • Utiliser de manière autonome et pertinente les principales fonctionnalités de l'explorateur de bornier. • Poser, paramétrer et modifier des borniers à étages à l'aide de l'éditeur et de l'explorateur de bornier, en respectant les exigences de numérotation, de repérage et de référencements matériels • Configurer les options de visualisation des connexions dans l'explorateur de bornier. Appliquer les réglages des valeurs du bornier en cours dans l'onglet "connexion sur les bornes" • Utiliser de manière autonome et pertinente : la méthode "valeurs par défaut pour bornier" de l'onglet "Bornier" pour définir les valeurs par défaut de l'éditeur, et la méthode "borniers" de "repère symbole" de l'onglet symbole pour définir le format du repère. • Gérer les paramètres de génération des folios borniers • Paramétrer, modifier et personnaliser les représentations des borniers d'armoire en fonction du type de mise à la terre (borne ou barre), dans le cadre de la génération des folios borniers. • Identifier les composants d'un symbole borne utilisé pour la génération de folios. Créer un nouveau symbole de borne à partir d'un symbole existant.
Durée	• 75 minutes
Public	Tous publics (49mn), niveau avancé/expert (28mn), migration (4mn)

Détail du programme de formation

Introduction (tous publics)	Les types de borne ; les bornes favorites, verticales ; la pose d'un bornier, la racine ; la pose sur un axe, sur une zone, l'EDE
Opérations sur les borniers Partie 1 (tous publics)	Liste des opérations, trier les bornes, positionner les butées et les séparateurs, numérotter les bornes, fermer l'éditeur
Opérations sur les borniers Partie 2 (tous publics)	Ajout de bornes de réserve, les ponts filaires et mécaniques, générer les folios, permuter les tenants et aboutissants, affecter la référence matériel
L'explorateur de borniers (introduction) (tous publics)	Accéder à l'explorateur, description, opérations sur les borniers (renommer/modifier, reconstruire), l'onglet général (type de bornier)
L'explorateur de borniers Borniers à étages (tous publics)	Pose des bornes, éditeur de bornier (préparation du bornier), paramétrage, affectation des références matériel, modification d'un bornier à étages
L'explorateur de borniers les ponts (tous publics) (Migration)	L'explorateur de bornier : connexion sur les bornes ; visualisation des connexions par des bruns, par des ponts, connexion des bornes de réserve
L'explorateur de borniers (valeurs par défaut) (niveau avancé)	Méthode bornier valeur par défaut, général, repérage, méthode symbole, attributs de bornes, bornes à étage, butées, séparateur, connexion
Paramètres de génération (niveau avancé)	Paramètres généraux, (titres, méthode de borne et type de folio) représentation (nombre de bornier par folio, représentation des symboles aboutissants), tri, groupe de destination
Méthodes borniers (niveau expert)	Paramétrage pour une représentation mixte borne de terre et barre de terre, bornes logiques/physiques, création d'une affectation, génération des folios
Symbole pour génération (niveau expert)	Description du symbole borne, création et modification d'un symbole borne, association du nouveau symbole dans les méthodes



12. LES CONNECTEURS

Objectifs de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier la représentation des connecteurs, comprendre la signification des différentes représentations et poser des connecteurs. • Utiliser les modes de repérage lors de la pose d'un connecteur, comprendre et modifier la racine et supprimer un connecteur. • Sélectionner et paramétrer les attributs d'un symbole connecteur de plan de câblage. • Créer et paramétrer un connecteur à travers la modification d'un connecteur existant
Durée	• 45 minutes
Public	• Tous publics (16mn), niveau avancé/expert (44mn)
Remarquer	Réalisé en V5R1SP7, pas de changement majeur en V5R2

Détail du programme de formation

Généralités (tous publics, niveau avancé)	Description des connecteurs, pose, représentation
Repérage (tous publics, niveau avancé)	Mode de repérage, les broches, la référence matériel, suppression d'un connecteur, la racine
Symboles « plan de câblage » (niveau avancé)	Pose d'un connecteur type "broche", symbole « plan de câblage », paramétrages des attributs
Création de connecteurs (niveau expert)	Création de symboles, modifications des attributs, méthode connecteurs



13. LES CARTOUCHES

Objectifs de la formation	<ul style="list-style-type: none">• Gérer l'insertion des logos sur les pages de gardes et les cartouches.• Créer une nouvelle page de garde à partir d'une page de garde existante.
Durée	<ul style="list-style-type: none">• 10 minutes
Public	Niveau avancé/expert (10mn)

Détail du programme de formation

Insertion des logos (niveau expert)	Définir la taille du logo, créer un symbole « Logo », la méta-commande : « insérer symbole ». nouvel attribut de dossier, sélection du logo.
--	--



14. PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLER (PLC)

Objectifs de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • générer une configuration automate avec un exemple du fournisseur Siemens • importer une configuration d'un fichier Excel
Durée	• 40 minutes
Public	Niveau avancé/expert (40mn)

Réalisé en V5R1SP7, pas de changement majeur en V5R2

Détail du programme de formation

Premier pas avec Siemens partie 1 (niveau avancé)	Le module PLC, configuration d'un S7-1500, configuration d'un ET200SP, la tête de station, les cartes E/S, la génération
Premier pas avec Siemens partie 2 (niveau avancé)	Les informations de détails, les accessoires, les propriétés, les entrées/sorties, la génération, la mise à jour des voies
Import Excel part.1 (niveau avancé)	Introduction, la fonction import, principe, table de correspondance, le fichier Excel le fichier paramètre
Import Excel part.2 (niveau expert)	Introduction, configuration Beckhoff, le fichier Excel, génération, résultat