

<b>Public-cible</b>	Techniciens de maintenance et / ou production
<b>Taille des groupes</b>	8 personnes maximum
<b>Durée</b>	5 jours
<b>Pré-requis</b>	Connaissances en step5 et en logique
<b>Objectifs</b>	<p>Les participants seront capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ se familiariser aux réseaux Sinec,</li> <li>▪ montrer le panel des réseaux,</li> <li>▪ poser un diagnostic de premier niveau sur un réseau,</li> <li>▪ comprendre les flux d'informations sur un réseau.</li> </ul> <p>Par ex : d'où provient l'information d'enclenchement d'un moteur ?</p>
<b>Programme</b>	<p><b>1. Introduction aux réseaux locaux.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Moyens de communication : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communication parallèle ;</li> <li>- Communication série.</li> </ul> </li> <li>▪ Modes d'exploitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simplex ;</li> <li>- Full Duplex ;</li> <li>- Half Duplex.</li> </ul> </li> <li>▪ Liaison série : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transmission asynchrone ;</li> <li>- Normes RS232, RS422, RS485, TTY 20mA ;</li> </ul> </li> <li>▪ Décentralisation de systèmes - Bus de terrain : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition – Conséquences - But ;</li> <li>- Avantages - Inconvénients ;</li> <li>- Classification.</li> </ul> </li> <li>▪ Topologie des réseaux : <ul style="list-style-type: none"> <li>- En étoile ;</li> <li>- Bus ;</li> </ul> </li> <li>▪ Type de liaisons entre nœuds : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Point à point ;</li> <li>- Multipoint - Trunk Line - Drop Line ;</li> </ul> </li> <li>▪ Contrôle d'accès au Bus : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polling      -- Sinec L1 ;</li> <li>- Jeton         -- Sinec L2 ;</li> <li>- CSMA/CD    -- Sinec H1 / Industrial Ethernet.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>2. Présentation Profibus - Bus de terrain.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Profibus DP, FMS, PA ;</li> <li>▪ Bus de terrain ASI ;</li> <li>▪ Synthèse Normes – Matériel ;</li> <li>▪ Exercices récapitulatifs : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profibus ;</li> <li>- Profibus FMS ;</li> <li>- ASI.</li> </ul> </li> </ul>

	<p><b>3. Mise en œuvre et diagnostic d'un Profibus DP :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avec IM308B sur STEP5 et Com Profibus ;</li> <li>▪ Avec porte DP sur STEP7.</li> </ul> <p><b>4. Mise en œuvre et diagnostic d'un Profibus FDL :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avec Sinec NCM ; <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schématique des liaisons ;</li> <li>- Paramètres.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>5. Analogie Profibus FDL - Sinec H1 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comparaison codes programmes.</li> </ul> <p><b>6. Analogie Profibus FMS :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Notions de Client – Serveur ;</li> </ul> <p>Notions de numéros d'Index pour la destination des données.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Remarques</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formation théorique avec exercices d'illustration de configuration de réseau ;</li> <li>▪ Mise en pratique sur équipements S5 et S7 avec configurations et tests des échanges ;</li> <li>▪ Possibilité de formations complémentaires par la suite en communication sur demande d'inscription.</li> </ul>
<p><b>Support de cours</b></p>	<p>SYL1-API-010-V2</p>