

Public-cible	Personnel d'exploitation ou d'entretien devant consigner et déconsigner des installations automatisées pour intervenir lors des opérations de maintenance
Formule	▪ Intra-entreprise ou inter-entreprises
Taille des groupes	8 personnes maximum
Durée	1 à 2 jours <ul style="list-style-type: none"> • 1 jour : théorie & exercices en salle • 2 jours : idem + mise en situation sur équipements (différents cas de figure) . Dans ce cas, mixte théorie – pratique dès le 1^{er} jour.
Pré-requis	Pas de pré requis spécifique
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> • Pouvoir organiser et gérer, dans le respect des règles de sécurité, les opérations de consignation et de déconsignation des installations. • Pouvoir rédiger les documents et procédures nécessaires pour réaliser les interventions en sécurité par du personnel de l'entreprise ou par des sous-traitants ou intérimaires : <ul style="list-style-type: none"> - Ouverture de chantier - Bon de travail - Procédures / bons de consignation - Balisage - Procédures d'intervention - Permis de travail - Clôture du chantier - Essais de l'installation - Mise en service de l'installation - ... • Pouvoir intervenir sur des équipements de production automatisés pour l'exécution en sécurité d'opérations de production et de maintenance. • Pouvoir déterminer les risques directs et indirects lors des interventions.

Programme	<p>Jour 1 :</p> <ol style="list-style-type: none">1. La notion de risques<ul style="list-style-type: none">• Le risque électrique (habilitation)• Les risques des produits dangereux• Les risques liés à la radioactivité• Les risques d'incendie et d'explosions• Les risques liés aux espaces confinés.• Le risque mécanique : machines à l'arrêt et en mouvement, risques mécaniques, fluides sous pression, circuits hydrauliques,• Le risque thermique : prescriptions générales pour les présences de points chauds, les fluides caloporteurs, ...• Le risque chimique : produits dangereux, évacuations et manutentions, fluides de régulation, gaz inertes, neutralisation et vérifications.•2. Les directives Européennes ATEX (Atmosphère explosive)3. La GEMMA (la gestion des modes de marches et d'arrêt)4. Les équipements de protections individuels et collectives5. Utilisation des pictogrammes6. Les principes des procédures de consignation électrique et mécanique7. La préparation (lavage, neutralisation, inertage, consignations électriques et mécaniques) et la mise à disposition?8. Méthodologie d'intervention9. Rédaction des documents et procédures nécessaires pour la consignation :<ul style="list-style-type: none">• bon de consignation• procédure
------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • permis de travail • ... <p>Jour 2 : Mise en situation sur la Mini-usine 1 + portique (MU2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse des risques des différentes zones de la mini usine • Consignation électrique et mécanique des différentes zones de la mini usine (balisage, cadenassage et blocage) • Elaboration de procédure pour intervenir sur les différents équipements de la mini-usine • Propositions et étude de l'installation en vue d'accroître la sécurité des personnes et des machines • Conception d'un bon de travail • Conception d'un permis de travail • Etude de cas sur la zone pour diminuer les risques (Sécurité opérateur,.. ;) • Interventions liées à la production • Intervention liée à la maintenance • Interventions sur des équipements électropneumatiques • Interventions sur des équipements hydrauliques • Intervention au niveau des armoires électriques sous tension • Travail en hauteur pour le remplacement d'un moteur électrique • Etude des protections existantes sur la mini usine et proposition d'amélioration. • Gemma de la mini-usine • Examen des retours d'expériences
<p>Matériel</p>	<p>Unité de production automatisée : Mini-Usine 1 & Mini-Usine 2</p>