

Note Méthodologique : Maintenance en Sécurité des Équipements de Travail

Synthèse structurée de la démarche et des étapes de réalisation de la mission.

Contexte & finalité de la méthodologie

- Pilier de maîtrise des risques industriels et tertiaires; garantit disponibilité, sécurité et traçabilité.
- Système de gouvernance: planifier, exécuter, contrôler, améliorer.
- Référentiel partagé entre production, maintenance, HSE et achats avec responsabilités explicites.
- Bénéfices mesurables: incidents évités, audits réussis, confiance renforcée, coûts maîtrisés.
- Ancrage aux bonnes pratiques (ex. revues à 12 mois; ISO 55001, ISO 12100).

Objectifs de la mission

- Réduire durablement les risques et optimiser les coûts du cycle de vie.
- Assurer conformité aux référentiels internes/externes et fluidifier les audits.
- Produire des preuves: indicateurs, enregistrements, décisions fondées sur les données.
- Mettre en place une amélioration continue structurée et mesurable.
- Mettre à jour la cartographie des risques (12 mois) et tenir une revue de direction semestrielle (180 jours).

Périmètre / livrables attendus

Périmètre: équipements de travail (machines, installations, outillages, dispositifs de protection) et fonctions/pièces de sécurité.

- Cartographie des risques par familles d'actifs et matrice de criticité.
- Référentiel documentaire: procédures, modes opératoires, critères d'acceptation.
- Plan directeur de maintenance et contrôles périodiques indépendants.
- Matrices de responsabilités (RACI) et modèles de fiches/check-lists/permis.
- Fiches de vérification, matrice de signatures, guides de tests de sécurité.
- Programme annuel d'audit/contrôles, grilles et plan de traitement des écarts.
- Tableau de bord (5–8 KPI), routines de pilotage et canevas de revue.

Point clé : Distinguer strictement maintenance préventive (agir) et contrôles périodiques (constater et prouver).

Démarche méthodologique (étapes)

Étape 1 – Diagnostic initial et cartographie des risques

- Entretiens, visites terrain, revue documentaire, échantillonnage d'équipements critiques.
- Collecte historiques pannes/accidents; identification fonctions/pièces de sécurité et points de consignation.
- Livrables: cartographie par familles d'actifs, matrice de criticité, recommandations.

Étape 2 – Référentiel et planification

- Formalisation des procédures, modes opératoires, critères d'acceptation.
- Arbitrage des fréquences; définition des contrôles périodiques indépendants; codification/paramétrage GMAO.
- Livrables: plan directeur, matrices RACI, modèles de fiches.

Étape 3 – Exécution sécurisée et consignation

- Isolement et consignation multi-énergies; vérifications croisées; EPI et affichage au poste.
- Tests avant dépose; gestion du droit d'alerte; évitement des bypass.
- Livrables: check-lists d'intervention, modèles de permis, critères de redémarrage.

Étape 4 – Vérifications avant remise en service

- Contrôles fonctionnels: inspection, sens de rotation, arrêts d'urgence, protecteurs/capteurs.
- Validation par une personne compétente distincte; enregistrements systématiques (mesures, signatures).
- Livrables: fiches de vérification, matrice de signatures, guide de tests. Délai repère: validation sous 24 h.

Étape 5 – Contrôles périodiques et audits

- Programme annuel; échantillonnage renforcé sur les équipements très critiques.
- Essais des fonctions de sécurité; revues documentaires; interviews croisés.
- Livrables: programme, grilles d'audit, plan de traitement des écarts. Repères: audit annuel (12 mois) et contrôle trimestriel sur 10% des plus critiques.

Étape 6 – Mesure de performance et amélioration

- Conception du tableau de bord; seuils d'alerte; processus d'escalade.
- Suivi de KPI: MTBF sécurité, taux sous consignation, conformité vérifications, délais de clôture d'écarts.
- Livrables: KPI définis, routines de pilotage, canevas de revue. Revue de performance tous les 90 jours.

Planning / durée / jalons

Jalon	Fréquence / délai	Repère / source
Validation de la remise en service	Sous 24 h	Gouvernance interne (Étape 4)
Revue de performance	Tous les 90 jours	Gouvernance QHSE
Contrôle périodique renforcé (équipements très critiques)	Trimestriel (10% des actifs les plus critiques)	Étape 5 (ISO 13849-2)

Revue de direction	Semestrielle (180 jours)	Gouvernance SST
Mise à jour cartographie des risques	Annuel (12 mois)	ISO 45001 §6.1.2 (repère)
Audit interne	Annuel (12 mois)	ISO 19011 §5.4

Rôles & responsabilités (client / consultant)

Consultant (en conseil)

- Conduit le diagnostic: entretiens, visites, revue documentaire, cartographie et criticité.
- Structure le référentiel: procédures, critères d'acceptation, plan directeur et RACI.
- Précise les exigences d'isolement/consignation et les critères de redémarrage.
- Définit programme de contrôles/audits et plan de traitement des écarts.
- Conçoit le tableau de bord, les KPI et les routines de pilotage.

Client (équipes internes)

- Exécute les interventions sous consignation et applique les EPI et modes opératoires.
- Valide la remise en service par une personne compétente distincte, avec preuves.
- Réalise contrôles périodiques/audits internes et alimente le plan d'actions.
- Suit les KPI, tient les revues (90 jours/180 jours) et met à jour la cartographie annuelle.
- Exerce le droit d'alerte; sépare préventif et contrôle périodique.

Prérequis & données nécessaires (inputs)

- Historiques pannes/accidents et pratiques actuelles (retour d'expérience).
- Documentation existante: procédures, schémas, consignes, permis de travail.
- Inventaire et codification des équipements; identification fonctions/pièces de sécurité.
- Paramétrage GMAO et règles de planification (fréquences, jalons de contrôle).
- Règles d'isolement/consignation et critères d'acceptation pour remise en service.
- EPI requis, check-lists d'intervention et modèles de vérification.
- Périmètre et fréquence des contrôles périodiques/audits internes.

Modalités de pilotage & qualité (comités, validations, risques)

- Cadence de pilotage: revue de performance 90 jours; revue de direction à 180 jours; audit interne annuel (12 mois).
- Validation de remise en service sous 24 h par personne compétente distincte; enregistrements systématiques.
- Contrôles périodiques indépendants du préventif; contrôle renforcé trimestriel sur actifs très critiques.
- Objectif qualité: 0 écart critique non traité au-delà de 30 jours; plans d'actions datés et suivis.
- Gestion des risques clés: éviter les bypass, clarifier responsabilités exécution/validation/audit.

- Documentation proportionnée et lisible au poste; conservation des enregistrements critiques (36 mois) selon gouvernance.

CABINET SST - www.cabinet-sst.com - info@cabinet-sst.com