

# Fiche Technique: Formation à la Sécurité des Machines

Approche terrain, modulaire et tracée. Repères mobilisés: ISO 12100, ISO 14119, ISO 13849-1, IEC 60204-1, EN 349, EN ISO 13857, ISO 45001, ISO 19011.

## Objectifs de la formation

- Identifier les phénomènes dangereux et zones à risque.
- Réaliser les vérifications pré-opérationnelles et consignations simples.
- Utiliser correctement protections, interverrouillages et arrêt d'urgence.
- Appliquer les procédures de consignation/étiquetage adaptées.
- Signaler et corriger un écart de sécurité de premier niveau.

## Population cible

- Opérateurs exposés aux réglages, changements de format et nettoyages.
- Techniciens de maintenance (diagnostic, essais, remise sous tension).
- Encadrants de proximité / chefs d'équipe, référents internes et tuteurs.
- Nouveaux embauchés ou personnels en changement de poste.
- Équipes concernées après incident significatif ou modification de machine.

## Durée de la formation

Organisation recommandée et rythmes d'ancrage, intégrés aux contraintes de production.

Phase	Modalité
Initiale	À l'embauche ou changement de poste (prise en main et bases sécurité).
Séances in situ	Formats courts intégrés aux rituels (briefs ~10 min, audits ~5 min).
Recyclage	Recyclage court annuel avec évaluations ciblées.
Appoint	Après incident, alerte récurrente ou modification d'installation.

## Programme de la formation

### Module 1 — Principes et dangers des machines

- Dangers mécaniques/électriques, situations anormales; logique ISO 12100.
- Repérage terrain des zones à risque et signaux faibles.

## **Module 2 — Protections et interverrouillages**

- Cartering, interverrouillages, arrêt d'urgence; ISO 14119 / ISO 13849-1.
- Tests simples d'efficacité et prévention des contournements.

## **Module 3 — Vérifications pré-opérationnelles**

- Checklists au poste, contrôle de capteurs et interverrouillages.
- Traçabilité des contrôles et critères d'acceptation.

## **Module 4 — Consignation / Énergies dangereuses**

- Consignation/étiquetage, purge d'énergies résiduelles; IEC 60204-1.
- Essais de remise sous tension et validations sûres.

## **Module 5 — Distances et zones de coincement**

- Distances minimales et contrôles: EN 349, EN ISO 13857.
- Parcours à risques et corrections immédiates.

## **Module 6 — Incidents, redémarrages et preuves**

- Reprise après alarme/arrêt d'urgence, retours d'expérience.
- Évaluations, audits courts et preuves (ISO 45001, ISO 19011).