



1. Maîtrise des concepts normatifs (10%) :

- **Connaissance des directives :** Compréhension de la Directive Machines 2006/42/CE et son articulation avec les normes EN ISO 13849-1 et CEI 62061
- **Paramètres de risque:** Capacité à évaluer correctement la gravité (S), fréquence (F) et possibilité d'évitement (P) selon la matrice ISO 13849-1
- **Terminologie technique:**
Usage précis des notions PL, SIL, MTTFd, DCavg et CCF

2. Méthodologie d'analyse (20%) :

- **Identification des dangers:** Exhaustivité dans le repérage des phénomènes dangereux (mécaniques, électriques, etc.)
- **Estimation des risques:** Application rigoureuse des grilles d'évaluation avec justification des critères S/F/P
- **Hiérarchisation:** Priorisation cohérente des risques selon la méthode choisie (AMDEC, HAZOP...)

3. Conception des solutions (30%) :

- **Détermination du PLr:** Calcul correct du niveau de performance requis basé sur l'estimation des risques
Choix des protections: Sélection adéquate des dispositifs (barrières immatérielles, verrouillages) avec justification technique
- **Validation des SRP/CS:** Vérification des architectures de sécurité (catégories) et calcul des PFHD

4. Mise en œuvre pratique (35%) :

- **Documentation technique:** Rédaction conforme des dossiers de construction incluant schémas et notices
- **Tests fonctionnels:** Protocole de validation des fonctions de sécurité conforme aux exigences
- **Gestion des défaillances:** Prise en compte des CCF et stratégies de diagnostic

Grille d'évaluation

Critère	Excellent (5pts)	Bon (4pts)	Acceptable (3pts)	Insuffisant (2pts)	Non acquis (1pt)
Connaissances normatives					
Méthodologie d'analyse					
Conception solutions					
Mise en œuvre					

Indicateurs complémentaires :

- Approche systémique : Intégration des aspects mécaniques, électriques et logiciels
- Actualisation technologique : Veille sur les innovations en protection machine
- Communication technique : Clarté des supports produits pour les opérateurs