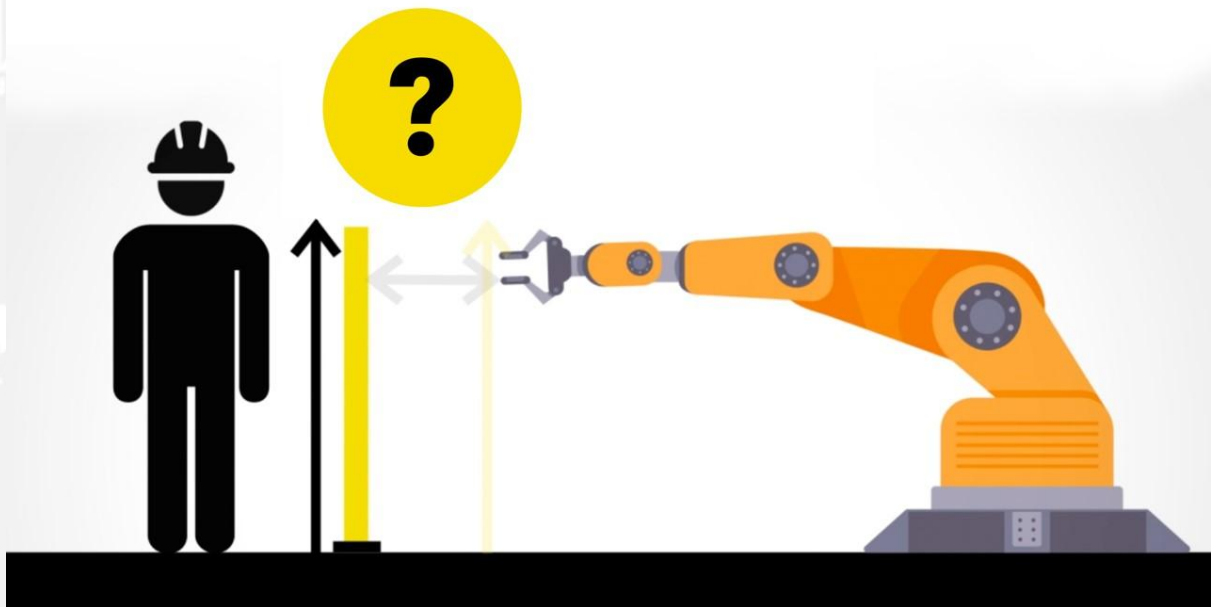


DISTANCES DE SÉCURITÉ



L'ISO 13857:2008 établit des valeurs en matière de distances de sécurité, tant dans un environnement industriel que public, afin d'empêcher l'atteinte des zones dangereuses des machines. Les distances de sécurité sont adaptées aux structures de protection.

La présente Norme internationale donne également des informations concernant les distances empêchant le libre accès des membres inférieurs. Elle couvre les personnes d'un âge égal ou supérieur à 14 ans (la taille du 5e percentile des personnes âgées de 14 ans est d'environ 1 400 mm). Pour les membres supérieurs uniquement, elle fournit en outre des informations concernant les enfants âgés de plus de 3 ans (la taille du 5e percentile des personnes âgées de 3 ans est d'environ 900 mm) pour ce qui concerne l'atteinte des zones dangereuses à travers des ouvertures.

La norme ISO 13857 pour les distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses, avec la norme ISO 14120 concernant les prescriptions générales pour la conception et la construction des protecteurs fixes et mobiles, sont des normes incontournables pour la conception et la vérification de la conformité des protecteurs.

Bien que la norme 14120 soit davantage consacrée aux attributs des protecteurs et les objectifs profonds visés par l'ajout de ces protecteurs (résistance, adéquation à l'environnement d'exploitation, facilité de démontage, etc.), la norme ISO 13857 quant à elle, traite surtout l'aspect empêchement et limitation d'accès aux zones dangereuses afin d'empêcher les membres supérieurs et inférieurs de l'atteindre en agissant sur la distance jusqu'à la zone dangereuse comme grandeur physique principale.

La première version de la norme ISO 13857 fut publiée en 2008. En 2015, elle a été révisée et confirmée, et à ce moment, l'association canadienne de standardisation a décidé de l'adopter sans modification pour donner naissance à la norme « Internationale-canadienne » CAN/CSA-ISO 13857 :15.

Au mois d'octobre 2019, la dernière version de cette norme est apparue avec certaines modifications qui, sans surprise, n'affectent pas trop les distances ou les dimensions des protecteurs ou des ouvertures de protecteurs, puisque cette norme est élaborée pour couvrir le 95e percentile de la population.

Les modifications les plus importantes portent généralement sur les aspects qui contribuent à la simplification de l'application de la norme et de son adéquation avec la norme ISO 12100 concernant l'appréciation et la réduction du risque :

1. Définition : dans la nouvelle version de la norme, une définition du plan de référence a été rajoutée afin de déterminer de façon claire le plan à partir duquel les mesures doivent se faire.
2. Hypothèses : dans la sous-section « hypothèses », il a été ajouté comme hypothèse le fait que de contact avec le plan de référence se fait par des chaussures où l'utilisation des chaussures à semelles compensées est exclue.
3. Appréciation du risque : plus de détails et de directives sont fournis à la section d'appréciation du risque afin de mieux choisir les distances lors de l'accès vers le haut ou par-dessous des protecteurs.
4. L'accès du corps tout entier : les distances pour éviter l'accès du corps tout entier selon les types d'ouvertures ont été maintenues, toutefois, elles sont passées d'une note dans la version précédente (Table 7) à une exigence plus claire dans la section 4.4.
5. Références normatives et bibliographie : La version actuelle de la norme se réfère à la norme ISO 12100 :2010 au lieu de la norme ISO 12100-1.

Au niveau de la bibliographie, la version actuelle, se réfère toujours aux normes ISO 13855 et ISO 14738, toutefois, quatre autres normes (ISO 7250, ISO 13732-1, ISO 14119, ISO 14120) et deux rapports techniques (ISO/TR 14121-2 :2012 et ISO/TR 20218-2) ont été ajoutés.