Valeurs recommandées pour l'éclairage des lieux de travail intérieurs

Les valeurs ci-dessous, extrait de la norme EN 12464-1, indique l'éclairement moyen à maintenir au niveau de la tâche en fonction de l'activité de ce local :

Zones de circulation et espaces communs à l'intérieur des bâtiments :

Zones de circulation :

- Zones de circulation et couloirs : 100 lux. Attention, la réglementation d'accessibilité handicapé impose 100 lux au sol ;

- Escaliers, escaliers roulants, tapis roulants : 150 lux ;

- Quais de chargement : 150 lux ;

Salles de repos, d'installations sanitaires et de premier secours :

- Cantines : 200 lux ;

- Salles de repos : 100 lux ;

- Salles d'exercices physiques, vestiaires, lavabos, salles de bains : 300 lux ;

- Toilettes : 200 lux ;

- Infirmerie : 500 lux ;

- Salles de soins : 500 lux ;

Entrepôts/Entrepôts réfrigérés :

- Magasins et entrepôts : 100 lux ;

- Zones de manutention, d'emballage et d'expédition : 300 lux ;

Zones de rangement en rayonnage :

- Allées centrales : non occupée : 20 lux ;

- Allées centrales : occupée : 150 lux ;

- Station de commande ou de contrôle : 150 lux ;

Éclairage des activités industrielles et des métiers :

Agriculture :

- Chargement et manœuvre des marchandises, appareils de manutention et outillage : 200 lux ;

- Bâtiments pour le bétail : 50 lux ;

- Enclos pour animaux malades, étable pour le vêlage : 200 lux ;

- Préparation de la nourriture, laiterie, ustensiles de lavage : 200 lux ;

Boulangeries et pâtisseries :

- Préparation et cuisson : 300 lux ;

- Finition, glaçage, décoration : 500 lux ;

Ciment, produits en ciment, béton, briques :

- Séchage : 50 lux ;

- Préparation des matériaux ; travail au four et sur mélangeurs : 200 lux ;

- Travail sur machine : 300 lux ;

- Coffrage : 300 lux ;

Céramique, tuiles, verre, cristaux :

- Séchage : 50 lux ;

- Préparation, travail sur machine : 300 lux ;

- Émaillage, laminage, moulage, façonnage des pièces simples, satinage, soufflage du verre : 300 lux ;

- Polissage, gravure, polissage du verre, façonnage de précision, fabrication d'instruments en verre : 750 lux ;

- Polissage des verres optiques, cristal, polissage à la main et gravure, travail sur articles de moyenne dimension : 750 lux ;

- Travail de précision par ex. le polissage décoratif, la peinture à la main : 1000 lux ;

- Fabrication de pierres précieuses synthétiques : 1500 lux ;

Industrie chimique, plastique et du caoutchouc :

- Installation de transformation à distance : 50 lux ;

- Installation de transformation avec intervention manuelle limitée : 150 lux ;

- Lieux de travail constamment occupés dans les installations de transformation : 300 lux ;

- Salles de mesure de précision, laboratoires : 500 lux ;

- Production pharmaceutique : 500 lux ;

- Fabrication de pneus : 500 lux ;

- Inspection des couleurs : 1000 lux ;

- Coupe, finition, inspection : 750 lux ;

Industrie électrique :

- Fabrication de câbles et fils électriques : 300 lux ;

- Bobinage grandes bobines : 300 lux ;

- Bobinage bobines de moyenne taille : 500 lux ;

- Bobinage petites bobines : 750 lux ;

- Imprégnation des bobines : 300 lux ;

- Galvanisation : 300 lux ;

- Travail d'assemblage de grande dimension, par ex. les grands transformateurs : 300 lux ;

- Travail d'assemblage de moyenne dimension, par ex. les disjoncteurs : 500 lux ;

- Travail d'assemblage de petite dimension, par ex. les téléphones : 750 lux ;

- Travail d'assemblage de précision, par ex. les équipements de mesure : 1000 lux ;

- Ateliers d'électronique, essais, mise au point : 1500 lux ;

Denrées alimentaires et industries alimentaires de luxe :

- Lieux et emplacements de travail dans :

- les brasseries, les malteries,

- pour le lavage, remplissage de tonneaux, nettoyage, tamisage, épluchage,

- cuisson dans les fabriques de conserves et de chocolat,

- lieux et emplacements de travail dans les sucreries,

- pour le séchage et le travail du tabac brut, fermentation en cave : 200 lux ;

- Triage et lavage des produits, broyage, brassage, emballage : 300 lux ;

- Lieux de travail et zones critiques dans les abattoirs, boucheries, laiteries, minoteries, zones de filtrage dans les raffineries de sucre : 500 lux ;

- Coupe et triage des fruits et légumes : 300 lux ;

- Fabrication de plats cuisinés, travail en cuisine, fabrication des cigares et des cigarettes : 500 lux ;

- Vérification des verres et bouteilles, contrôle des produits, ébarbage, triage, décoration : 500 lux ;

- Laboratoires : 500 lux ;

- Contrôle des couleurs : 1000 lux ;

Fonderies et moulage des métaux :

- Souterrains, caves, etc…. : 50 lux (Les couleurs de sécurité doivent être identifiables) ;

- Quais : 100 lux ;

- Préparation du sable : 200 lux ;

- Vestiaires : 200 lux ;

- Lieux de travail au cubilot et brasseur : 200 lux ;

- Hall de coulée : 200 lux ;

- Zones de décochage : 200 lux ;

- Moules : 200 lux ;

- Moulage à main : 300 lux ;

- Pièce moulée sous pression : 300 lux ;

- Construction de maquettes : 500 lux ;

Salons de coiffure :

- Coiffure : 500 lux ;

Fabrication de bijoux :

- Travail des pierres précieuses : 1500 lux (T=4000°K) ;

- Confection des bijoux : 1000 lux ;

- Fabrication manuelle des montres : 1500 lux ;

- Fabrication automatique des montres : 500 lux ;

Blanchisseries et nettoyage à sec :

- Entrée des vêtements, marquage du linge et triage : 300 lux ;

- Lavage et nettoyage à sec : 300 lux ;

- Repassage, repassage à la vapeur : 300 lux ;

- Contrôle et réparation : 750 lux ;

Cuir et articles en cuir :

- Travail au-dessus de cuves, tonneaux, fosses : 200 lux ;

- Écharnage, foulage, tirage, frottage des peaux : 300 lux ;

- Travail de sellerie, fabrication des chaussures : piqûre, couture, polissage, façonnage, coupe, poinçonnage : 500 lux ;

- Triage : 500 lux (T=4000°K) ;

- Teinture du cuir (à la machine) : 500 lux ;

- Contrôle de qualité : 1000 lux ;

- Vérification de la couleur : 1000 lux (T=4000°K) ;

- Fabrication des chaussures : 500 lux ;

- Fabrication des gants : 500 lux ;

Travail et transformation du métal :

- Matrice de forge à ciel ouvert : 200 lux ;

- Pilons de forge : 300 lux ;

- Soudage : 300 lux ;

- Usinage grossier et moyen : tolérances × 0,1 mm : 300 lux ;

- Usinage de précision, polissage : tolérances < 0,1 mm : 500 lux ;

- Traçage, contrôle : 750 lux ;

- Ateliers de tréfilage et de tuyauterie, façonnage à froid : 300 lux ;

- Usinage des tôles : épaisseur × 5 mm : 200 lux ;

- Travail des plaques métalliques : épaisseur < 5 mm : 300 lux ;

- Fabrication des outils, élaboration des matériels de coupe : 750 lux ;

- Assemblage :

- grossier : 200 lux ;

- moyen : 300 lux ;

- fin : 500 lux ;

- de précision : 750 lux ;

- Galvanisation : 300 lux ;

- Préparation des surfaces et peintures : 750 lux ;

- Outils, fabrication des gabarits et calibres, mécanismes de précision, micromécanique : 1000 lux ;

Papier et articles de papier :

- Travail sur moulin à cylindre, broyeur à meules, moulins à pâte à papier : 200 lux ;

- Fabrication et transformation du papier, machines à papier et carton ondulé, fabrication de carton et de sac : 300 lux ;

- Travail habituel de reliure par ex. pliage, triage, collage, coupage, impression en relief, couture : 500 lux ;

Centrales électriques :

- Usine d'approvisionnement en combustible : 50 lux (Les couleurs de sécurité doivent être identifiables) ;

- Salles des chaudières : 100 lux ;

- Halls des machines : 200 lux ;

- Salles annexes par ex. salles de pompes, salles des condensateurs, etc. ; tableaux de commutation (à l'intérieur des bâtiments) : 200 lux ;

- Salles de contrôle : 500 lux (Une gradation peut être nécessaire) ;

- Appareillage de commutation en extérieur : 20 lux (Les couleurs de sécurité doivent être identifiables) ;

Imprimeries :

- Coupage, dorure, impression en relief, gravure des clichés, travail au marbre et sur plaque, machines à imprimer, fabrication de matrices : 500 lux ;

- Imprimerie à la main et triage du papier : 500 lux ;

- Composition, retouche, lithographie : 1000 lux ;

- Contrôle des couleurs en polychromie : 1500 lux (T=5000°K) ;

- Gravure de l’acier et sur cuivre : 2000 lux ;

Laminoirs, travail du fer et de l'acier :

- Usines de production sans opération manuelle : 50 lux (Les couleurs de sécurité doivent être identifiables) ;

- Usines de production avec opérations manuelles occasionnelles : 150 lux ;

- Usines de production avec opérations manuelles permanentes : 200 lux ;

- Stockage des plaques de métal : 50 lux (Les couleurs de sécurité doivent être identifiables) ;

- Fourneaux : 200 lux (Les couleurs de sécurité doivent être identifiables) ;

- Train de laminage, bobineuse, ligne de cisaillement des tôles : 300 lux ;

- Plates-formes de contrôle, panneaux de contrôle : 300 lux ;

- Essais, mesures et vérifications : 500 lux ;

- Souterrains à hauteur d'homme sous plate-forme, caves, etc.… : 50 lux (Les couleurs de sécurité doivent être identifiables) ;

Fabrication et transformation du textile :

- Lieux et zones de travail à côté des bassins de trempage, ouverture des balles : 200 lux ;

- Cardage, lavage, repassage, travail sur machine à étirage, peignage, parage, perçage de cartons, préfilage, filage du jute et du chanvre : 300 lux ;

- Filage, retordage, dévidage, bobinage : 500 lux (Eviter les effets stroboscopiques) ;

- Ourdissage, tissage, tressage, tricotage : 500 lux (Eviter les effets stroboscopiques) ;

- Couture, tricotage fin, montage des mailles : 750 lux ;

- Modèle manuel, ébauche des patrons : 750 lux (T=4000°K) ;

- Finition, teinture : 500 lux ;

- Salles de séchage : 100 lux ;

- Impression automatique des tissus : 500 lux ;

- Nopage, époutiage, passementerie : 1000 lux ;

- Contrôle des couleurs et des tissus : 1000 lux (T=4000°K) ;

- Stoppage : 1500 lux (T=4000°K) ;

- Fabrication des chapeaux : 500 lux ;

Construction des véhicules :

- Carrosserie et montage : 500 lux ;

- Salles de peinture et de pulvérisation, salles de polissage : 750 lux ;

- Peinture : raccords et vérification : 1000 lux (T=4000°K) ;

- Fabrication des garnitures intérieures des véhicules (occupée) : 1000 lux ;

- Inspection finale : 1000 lux ;

Travail et transformation du bois :

- Transformation automatique par ex. séchage, fabrication du contre-plaqué : 50 lux ;

- Fosse à vapeur : 150 lux ;

- Scie à châssis : 300 lux (Eviter les effets stroboscopiques) ;

- Travail de menuiserie à l'établi, collage, assemblage : 300 ;

- Polissage, peinture, menuiserie de fantaisie : 750 lux ;

- Travail sur machines à travailler le bois par ex. travail au tour, façonnage des cannelures, carroyage, rainurage, ciselage, sciage : 500 lux (Eviter les effets stroboscopiques) ;

- Sélection du placage du bois : 750 lux (T=4000°K) ;

- Marqueterie, incrustation sur bois : 750 lux (T=4000°K) ;

- Contrôle de qualité, inspection : 1000 lux (T=4000°K) ;

Éclairage des bureaux :

Bureaux :

- Classement, transcription : 300 lux ;

- Écriture, dactylographie, lecture, traitement de données : 500 lux ;

- Dessin industriel : 750 lux ;

- Stations de travail de conception assistée par ordinateur : 500 lux ;

- Salles de conférence et de réunion : 500 lux (Il est recommandé un contrôle de l'éclairage) ;

- Réception : 300 lux ;

- Archives : 200 lux ;

Éclairage des magasins de vente au détail :

Magasins de vente au détail :

- Zones de vente : 300 lux (Les exigences d'éclairement et d'UGR sont déterminées par le type de magasin) ;

- Zones des caisses : 500 lux ;

- Table d'emballage : 500 lux ;

Éclairage des lieux publics :

Espaces communs :

- Halls d'entrée : 100 lux ;

- Vestiaires : 200 lux ;

- Promenoirs : 200 lux ;

- Guichets : 300 lux ;

Restaurants et hôtels :

- Réception, caisse, concierge : 300 lux ;

- Cuisines : 500 lux (Il est recommandé d'avoir une zone de transition entre la cuisine et le restaurant)

- Restaurant, salles à manger, salles de fonction : 80 lux (L'éclairage est généralement étudié pour créer l'atmosphère appropriée) ;

- Restaurant libre-service : 200 lux ;

- Buffet : 300 lux ;

- Salles de conférence : 500 lux (Il est recommandé un contrôle de l'éclairage) ;

- Couloirs : 100 lux (Pendant la nuit, des niveaux plus faibles sont acceptables) ;

Théâtres, salles de concert, cinémas :

- Salles de répétition, loges : 300 lux (L'éclairage des miroirs pour le maquillage doit être non éblouissant) ;

Foires, halls d'expositions :

- Éclairage général : 300 lux ;

Musées :

- Objets exposés insensibles à la lumière : L'éclairage est déterminé par les exigences de l'exposition ;

- Objets exposés sensibles à la lumière : L'éclairage est déterminé par les exigences de l'exposition. De plus, une protection contre les radiations est de la plus haute importance ;

Librairies :

- Rayons de livres : 200 lux ;

- Zones de lecture : 500 lux ;

- Comptoirs : 500 lux ;

Parcs de stationnement de voitures (couverts) :

- Rampes d'entrée et de sortie (de jour) : 300 lux (au sol) ;

- Rampes d'entrée et de sortie (de nuit) : 75 lux (au sol) ;

- Voies de circulation : 75 lux (au sol) ;

- Places de stationnement : 75 lux (au sol) ;

- Salles d'encaissement : 300 lux ;

Éclairage des locaux scolaires :

Écoles maternelles, garderies :

- Salles de jeux : 300 lux ;
- Crèches : 300 lux ;
- Salles de travail manuel : 300 lux ;

Bâtiments scolaires :

- Salles de classe en primaire et secondaire : 300 lux ;
- Salles de classe pour les cours du soir et enseignement aux adultes : 500 lux ;
- Salles de conférence : 500 lux ;
- Tableau noir : 500 lux ;
- Table de démonstration : 500 lux ;
- Salles d'art : 500 lux ;
- Salles d'art dans les écoles des Beaux-Arts : 750 lux ;
- Salles de dessin industriel : 750 lux ;
- Salles de travaux pratiques et laboratoires : 500 lux ;
- Salles de travail manuel : 500 lux ;
- Ateliers d'enseignement : 500 lux ;
- Salles de pratique musicale : 300 lux ;
- Salles de pratique informatique : 300 lux ;
- Laboratoires de langues : 300 lux ;
- Ateliers et salles de préparation : 500 lux ;
- Halls d'entrée : 200 lux ;
- Zones de circulation, couloirs : 100 lux ;
- Escaliers : 150 lux ;
- Salles communes pour les étudiants et salles de réunion : 200 lux ;
- Salles de professeurs : 300 lux ;
- Bibliothèque : rayons de livres : 200 lux ;
- Bibliothèque : zones de lecture : 500 lux ;
- Réserves pour le matériel des professeurs : 100 lux ;
- Halls de sports, gymnases, piscines : 300 lux ;

- Cantines scolaires : 200 lux ;

- Cuisines : 500 lux

Éclairage des établissements de santé :

Salles à usage général

- Salles d'attente : 200 lux ;

- Couloirs : pendant le jour : 200 lux ;

- Couloirs : pendant la nuit : 50 lux ;

- Salles de jour : 200 lux ;

Salles réservées au personnel :

- Bureaux du personnel : 500 lux ;

- Salles de détente : 300 lux ;

Chambres de malade, de maternité :

- Éclairage général : 100 lux ;

- Éclairage de lecture : 300 lux ;

- Examens simples : 300 lux ;

- Examens et traitements : 1000 lux ;

- Éclairage de nuit, éclairage de surveillance : 5 lux ;

- Salles de bains, toilettes pour les patients : 200 lux ;

Salles d'examens (général) :

- Éclairage général : 500 lux ;

- Examens et traitement : 1000 lux ;

Salles d'examen des yeux :

- Éclairage général : 300 lux ;

- Examen de l'extérieur de l'œil : 1000 lux ;

- Tests de lecture et de vision des couleurs sur panneaux : 500 lux ;

Salles d'examen des oreilles :

- Éclairage général : 300 lux ;

- Examen des oreilles : 1000 lux ;

Salles d'examen au scanner :

- Éclairage général : 300 lux ;

- Scanners avec agrandissement de l'image et systèmes de télévision : 50 lux ;

Salles d'accouchement :

- Éclairage général : 300 lux ;

- Examen et traitement : 1000 lux ;

Salles de traitement (général) :

- Dialyse : 500 lux ;

- Dermatologie : 500 lux ;

- Salles d'endoscopie : 300 lux ;

- Salles de pose des plâtres : 500 lux ;

- Bains médicaux : 300 lux ;

- Massage et radiothérapie : 300 lux ;

Salles d'opération :

- Salles de préparation et de réveil : 500 lux ;

- Salles d'opération : 1000 lux ;

Unités de soins intensifs :

- Éclairage général : 100 lux ;

- Examens simples : 300 lux ;

- Examens et traitement : 1000 lux ;

- Surveillance de nuit : 20 lux ;

Cabinets dentaires :

- Éclairage général : 500 lux ;

- Sur le patient : 1000 lux ;

- Champ opératoire : 5000 lux ;

- Contrôle de la blancheur des dents : 5000 lux ;

Laboratoires et pharmacies :

- Éclairage général : 500 lux ;

- Contrôle des couleurs : 1000 lux ;

Salles de désinfection :

- Salles de stérilisation : 300 lux ;

- Salles de désinfection : 300 lux ;

Salles d'autopsie et morgues :

- Éclairage général : 500 lux ;

- Table d'autopsie et de dissection : 5000 lux ;

Éclairage des lieux réservés aux transports :

Aéroports :

- Halls d'arrivée et de départ, zones de livraison des bagages : 200 lux ;

- Zones de correspondance, escaliers mécaniques, tapis roulants : 150 lux ;

- Comptoirs d'information, comptoirs d'enregistrement : 500 lux ;

- Comptoirs des douanes et poste de contrôle des passeports : 500 lux ;

- Zones d'attente : 200 lux ;

- Salles de livraison des bagages : 200 lux ;

- Zones de contrôle et de sécurité : 300 lux ;

- Tour de contrôle du trafic aérien : 500 lux ;

- Hangars de contrôle et de réparation : 500 lux ;

- Zones d'essais des moteurs : 500 lux ;

- Hangars pour les mesures : 500 lux ;

Gares :

- Quais et passages souterrains pour les passagers : 50 lux ;

- Halls et guichets : 200 lux ;

- Bureaux et guichets pour les billets et les bagages : 300 lux ;

- Salles d'attente : 200 lux ;