

Profil de qualification

Spécialiste en installations de portes et portails avec brevet fédéral

Organisme responsable	Groupement d'intérêt des systèmes de portes, systèmes d'entraînement, systèmes de portes (IGTAT)	
Experts	Andreas Hauert	Teckentrup Suisse SA
	Wisi Kempf	TS Tor & Service AG
	Stefan Marks	Hörmann Suisse SA
	Michael Meier	Meier Systems AG
	Georg Rupp	Holler Tore Schweiz AG, (représentation en Suisse romande)
	Anton Graber	Ecole Suisse de Techniciens en Construction Métallique SMT
Auteurs	Stephan Leiser	
Classification	pas de	
Statut	en cours, non validé	

Modifications			
Date	Version	Modification	Qui
04.04.2024	0.1	Version initiale après l'atelier 1	S. Leiser
08.05.2024	0.2	Développement avec les apports de l'atelier 2	S. Leiser
12.06.2024	0.3	Développement avec les apports de l'atelier 3	S. Leiser
18.07.2024	0.9	Finalisation de la conception après l'atelier 4	S. Leiser
06.08.2024	0.91	Traitement des réactions A. Graber	S. Leiser

Contenu

1	Introduction.....	3
2	Profil de la profession.....	4
2.1	Domaine d'activité	4
2.2	Principales compétences professionnelles	4
2.3	Exercice de la profession	4
2.4	Contribution de la profession à la société, à l'économie, à la nature et à la culture.....	5
3	Compétences opérationnelles et critères de performance	6
3.1	Aperçu des compétences professionnelles.....	6
3.2	HKB A : Planifier le montage d'installations de portes et de portails	7
3.3	HKB B : Diriger l'installation de portes et portails.....	10
3.4	HKB C : Mettre en service des installations de portes et portails.....	13
3.5	HKB D : Maintenance préventive des portes et portails.....	16
3.6	HKB E : Réparer les installations de portes et portails.....	19

nicht freigegeben

1 Introduction

Le présent profil de qualification pour le diplôme de spécialiste en installations de portes et portails avec brevet fédéral a été élaboré par un groupe de travail composé de représentants de l'économie, de la formation et avec le soutien d'un accompagnement pédagogique professionnel.

Ce document décrit le **profil** professionnel, les **compétences opérationnelles** pertinentes et le profil d'exigences de l'examen professionnel sous forme de **critères de performance**. Le profil de qualification constitue la base de l'élaboration du règlement d'examen et des directives relatives au règlement d'examen.

Note sur la structure et le contenu

Le présent profil de qualification a été développé en fonction des compétences et n'est pas structuré en fonction des différentes matières ou disciplines. Les compétences opérationnelles, puis les critères de performance ont été développés à partir de situations professionnelles pertinentes pour les spécialistes des systèmes de portes et portails. Pour certaines compétences opérationnelles, des éléments de connaissance spécifiques ont également été identifiés, qui peuvent être utiles pour l'action requise. Ces **connaissances nécessaires à l'action** ne doivent pas être considérées comme une liste exhaustive de connaissances. Le profil de qualification n'est pas suffisamment précis pour l'acquisition de compétences dans les cours ou les écoles préparatoires et doit encore être didactisé à cette fin.

2 Profil professionnel

2.1 Domaine d'activité

Les spécialistes des installations de portes et portails avec brevet fédéral (spécialistes TAT) sont des professionnels spécialisés dans les installations de portes et portails motorisés dans les bâtiments industriels, commerciaux, publics et privés. Leurs tâches principales consistent à monter, mettre en service et entretenir des installations de portes et de portails dans de multiples domaines d'application et dans des projets de taille et de complexité variables.

Les spécialistes TAT prennent en charge les projets d'installations de portes et de portails après leur conception et leur fabrication et assurent l'exécution complète sur le chantier, de la disposition à la réception. Pour les installations existantes, ils assurent le bon fonctionnement par une maintenance préventive. En cas de panne, ils se chargent de la remise en état et rétablissent l'état de fonctionnement et de sécurité de l'installation.

Les spécialistes TAT peuvent diriger des équipes comptant jusqu'à environ 10 collaborateurs. En plus de leur responsabilité technique au sein des équipes, ils sont responsables de l'exécution des travaux dans les délais impartis, de manière efficace, conformément aux règles de sécurité et avec un niveau de qualité élevé. Sur le chantier et pour les prestations de service, ils assurent la communication avec toutes les parties prenantes concernées en tant qu'interlocuteur responsable de leur domaine de spécialité.

2.2 Principales compétences professionnelles

Professionnels TAT

- évaluent les documents d'exécution pour les projets de construction de portes et portails en termes d'exhaustivité, de conformité et de faisabilité par le client ;
- planifient et organisent les délais, le personnel, le matériel, les outils et la logistique pour le montage sur site des installations de portes ou de portails ;
- dirigent des équipes de montage, supervisent le montage et assurent une exécution efficace, conforme aux normes de sécurité et de qualité du montage ;
- planifient et organisent la mise en service et la remise d'installations de portes ou de portails avec les parties prenantes concernées ;
- mettent en service des installations de portes et de portails et les remettent aux exploitants et aux utilisateurs ;
- élaborent les spécifications pour la maintenance préventive des installations de portes et portails et planifient la maintenance périodique des installations ;
- inspectent les installations de portes et portails et identifient les défauts sur les installations ;
- effectuent la maintenance des installations de portes et portails et corrigent les défauts constatés lors de l'inspection ;
- traitent les demandes de modification des installations de portes et de portails formulées par les clients et effectuent des modifications techniques sur les installations ;
- trient et hiérarchisent les messages de dysfonctionnement dans une organisation de service et organisent les interventions de service pour la remise en état des installations de portes et portails ;
- effectuent des réparations de portes et de portails sur site.

2.3 Exercice de la profession

Les portes et portails motorisés jouent un rôle important dans l'enveloppe de chaque bâtiment. Souvent, elles assurent bien plus que le simple accès à un bâtiment. Dans de nombreuses applications,

des exigences spécifiques doivent être prises en compte en matière de sécurité d'accès et d'évacuation, de protection contre l'incendie, d'efficacité énergétique, d'accessibilité ou d'esthétique et de design.

Les entreprises du secteur des portes et portails sont par conséquent très hétérogènes, tout comme les rôles et les positions des spécialistes TAT dans ces entreprises. Selon la taille et l'organisation d'une entreprise, les spécialistes TAT travaillent par exemple dans la planification du montage au sein du service interne, comme chefs d'équipe de montage au sein du service externe ou comme spécialistes dans le domaine de la maintenance. Dans les petites entreprises, il est tout à fait possible que les spécialistes TAT assument des tâches dans tous les domaines.

Les spécialistes TAT doivent avoir de solides connaissances techniques et des produits, ainsi que des compétences marquées dans les disciplines de la construction métallique et de l'électrotechnique. En plus des compétences techniques, un sens élevé des responsabilités, une culture de la sécurité, une résistance au stress, des capacités d'organisation, un esprit d'analyse, une flexibilité face aux imprévus, une aptitude à travailler en équipe et des compétences marquées en communication sont indispensables à l'exercice de la profession.

2.4 Contribution de la profession à la société, à l'économie, à la nature et à la culture

L'évolution des exigences fait que l'utilisation de portes et portails complexes a augmenté et continuera à augmenter à l'avenir. Les portes et portails à haute efficacité énergétique réduisent la consommation d'énergie dans les bâtiments. Dans le domaine de la protection contre l'incendie, les portes et portails contribuent à empêcher la propagation du feu et de la fumée et à maintenir ouvertes les voies de secours et d'évacuation. Les portes et portails jouent également un rôle crucial dans la protection contre les accès indésirables. L'accès sans barrière pour les personnes à mobilité réduite est une obligation légale pour de nombreux bâtiments. Là encore, les portes et portails jouent un rôle essentiel.

Les spécialistes TAT assurent le fonctionnement sûr des portes et portails motorisés et automatisés. Ils contribuent ainsi à minimiser les risques de dommages aux personnes, aux objets et aux biens. L'entretien régulier des portes et portails a également un impact positif sur l'environnement, car il permet d'allonger leur durée de vie, de réduire la consommation d'énergie et de diminuer les déchets. Cela favorise la durabilité et encourage une utilisation responsable des ressources naturelles.

Une main-d'œuvre qualifiée joue un rôle essentiel dans le succès et la compétitivité de chaque secteur. Mais pour un secteur transversal relativement jeune, le besoin de diplômes formalisés est encore plus important, afin d'établir et d'appliquer des normes à l'échelle du secteur.

3 Compétences opérationnelles et critères de performance

3.1 Aperçu des compétences professionnelles

↓ Compétences
opérationnelles domaine
HKB

Compétences opérationnelles →

A	Planifier le montage de portes et de portails	A1 : Analyser et contextualiser les projets de construction	A2 : Étudier et vérifier les documents d'exécution	A3 : Vérifier les conditions de montage sur site	A4 : Élaborer un concept de sécurité et de protection de la santé	A5 : Coordonner et planifier le montage avec les services compétents	A6 : Organiser et informer le personnel	A7 : Planifier les matériaux, les machines et les outils	A8 : Planifier, organiser et exécuter le transport de matériel porte
B	Diriger le montage de portes et de portails	B1 : Sécuriser et aménager le chantier	B2 : Gérer et conseiller une équipe de montage	B3 : Assemblage surveiller et contrôler	B4 : Définir les spécifications des connexions électriques et coordonner l'installation.	B5 : Terminer le montage			
C	Mettre en service des installations de portes et de portails	C1 : Planifier la mise en service	C2 : Mise en service de la périphérie et de la commande de l'installation	C3 : Vérifier et documenter le fonctionnement et la sécurité de l'installation	C4 : Instruire les opérateurs et les utilisateurs de l'installation	C5 : Transfert de l'installation à l'exploitant			
D	Entretenir les portes et portails	D1 : Elaborer des directives pour la maintenance	D2 : Planifier et communiquer la maintenance	D3 : Inspecter l'installation et définir les mesures à prendre	D4 : Maintenir l'installation	D5 : Apporter des modifications aux installations	D6 : Vérifier et documenter le fonctionnement et la sécurité de l'installation	D7 : Terminer la maintenance	
E	Réparer les portes et portails	E1 : Triage des pannes et planification des interventions de service	E2 : Délimiter le problème sur le terrain et en analyser la cause	E3 : Définir la procédure et les mesures à prendre pour la remise en état	E4 : Exécuter la remise en état	E5. Vérifier et documenter le fonctionnement et la sécurité de l'installation	E6 : Terminer la remise en état		

3.2 HKB A : Planifier le montage de portes et portails

Contexte		
<p>Les spécialistes TAT prennent en charge des projets de construction de portes et portails après leur conception et leur fabrication. Dans le cadre de la planification du montage, ils planifient et coordonnent l'exécution sur le chantier. Le CAP A décrit les compétences opérationnelles de la planification du montage. Les compétences opérationnelles du montage en aval sont décrites dans le CAP B.</p>		
Compétences opérationnelles	Critères de performance Les professionnels TAT peuvent ...	Sélection des connaissances nécessaires à l'action
A1 : Analyser et contextualiser les projets de construction	<ul style="list-style-type: none"> Distinguer les domaines d'application et d'utilisation de différents systèmes de portes et en déduire les exigences spécifiques au projet en matière de fonctionnement, de sécurité et de montage ; Distinguer les domaines d'application et d'utilisation de différents systèmes de portes et en déduire les exigences spécifiques au projet en matière de fonctionnement, de sécurité et de montage ; Distinguer les domaines d'application et d'utilisation de différents systèmes de fermeture et de serrures et en déduire les exigences spécifiques au projet en matière de fonctionnement, de sécurité et de montage. 	<ul style="list-style-type: none"> Classification, caractéristiques et normes des différents systèmes de portails Classification, caractéristiques et normes des différents systèmes de portes Classification, caractéristiques et normes des différents types d'actionneurs Classification, caractéristiques et normes des différents systèmes de fermeture et de verrouillage Règles et classes de sécurité pour les installations de portes et portails motorisés Exigences en matière de sécurité incendie, de voies de secours et d'évacuation, de protection contre les effractions, d'efficacité énergétique, d'accessibilité, etc.
A2 : Étudier et vérifier les documents d'exécution	<ul style="list-style-type: none"> Lire les plans de construction et d'usine et identifier les éléments structurels et les dimensions pour les installations de portes et portails ; Lire les dessins techniques des systèmes de portes, de motorisations et de portails, identifier les dimensions pertinentes pour le montage et les comparer aux données planifiées sur les plans de construction ; Lire les schémas d'installation électrique et identifier les possibilités de connexion des composants côté puissance ; Lire le schéma électrique et identifier les connexions pertinentes pour les composants de contrôle ; Évaluer l'exhaustivité et l'exactitude des documents d'exécution pour le montage et demander des compléments ou des corrections si nécessaire ; 	<ul style="list-style-type: none"> Plans de construction et d'ouvrage (SIA 400) Dessins techniques, plans de fabrication Plans d'installation électrique (230/400V) Schéma électrique des commandes et de leurs composants (actionneurs, capteurs, périphériques) Concept de sécurité, plans d'évacuation et de sauvetage Concepts de fermeture Exigences de sécurité selon la norme SN EN 13241 Sécurité d'utilisation selon la norme SN EN 12453

	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluer les exigences minimales de sécurité mécanique et électrique d'une installation planifiée et demander des ajustements si nécessaire. 	
A3 : Vérifier les conditions de montage sur site	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les informations pertinentes des documents d'exécution sur l'objet ; • Identifier les défis et les risques potentiels pour l'assemblage et en déduire des mesures efficaces ; • Évaluer la situation sur le chantier en ce qui concerne la livraison, le stockage et la mise en place des matériaux et en déduire les exigences pour les machines, les outils et les moyens auxiliaires ; • Identifier et consigner les dangers situationnels relatifs à la sécurité et à la santé ; • D'évaluer le moment propice à l'installation par le client. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ordonnance sur les travaux de construction (BauAV) - Directives SUVA et CFST - Plan d'installation de chantier (SIA 118)
A4 : Élaborer un concept de sécurité et de protection de la santé	<ul style="list-style-type: none"> • Expliquer les exigences légales en matière de sécurité et de protection de la santé lors de travaux de construction et en déduire les mesures pertinentes en fonction du contexte ; • Interpréter les consignes de sécurité spécifiques aux chantiers et en déduire leur pertinence pour leur propre activité ; • Documenter par écrit les mesures de prévention des accidents, de sécurité et de protection de la santé dans un concept. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ordonnance sur les travaux de construction (BauAV) - Directives SUVA et CFST - Équipement de protection individuelle (EPI) - Dispositif de sécurité du chantier (SIA 358) - Alerte et comportement en cas d'urgence
A5 : Coordonner et planifier le montage avec les services compétents	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer les dates à partir du planning de construction de niveau supérieur et les intégrer dans votre propre planning ; • Contacter le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre en vue de fixer un délai et de coordonner le montage ; • Discuter de sa propre planification avec les organismes compétents et la coordonner en permanence ; • Assurer la participation aux réunions de chantier • Évaluer la nécessité d'obtenir des permis de travail conformément aux réglementations locales et obtenir les éventuelles autorisations. 	<ul style="list-style-type: none"> - Principes de base de la planification des délais (par ex. lots de travaux, planification du déroulement, marges de temps, jalons) - Communication adaptée aux groupes cibles et aux destinataires - Réglementation sur le travail, le travail de nuit et le travail du dimanche conformément à la loi sur le travail (LTr) - Pertinence des dispositions cantonales et locales en matière de droit du travail
A6 : Organiser le personnel et informer	<ul style="list-style-type: none"> • Estimer la charge de travail du personnel pour le montage, la comparer aux valeurs planifiées et proposer des mesures correctives si nécessaire ; • Déterminer et justifier les ressources humaines nécessaires pour le montage ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Techniques d'estimation de l'effort (estimation en deux points, estimation en trois points, estimation par analogie ou par comparaison, consultation d'experts) - Les bases de l'évaluation des besoins en personnel

	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les travaux ayant des exigences spécifiques en matière de certification ; • Identifier, justifier et demander des besoins en spécialistes ou en expertise supplémentaires ; • Élaborer le plan d'intervention pour le montage • Fournir des informations claires et complètes à l'équipe de montage pour un montage efficace, de qualité et sûr. 	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux nécessitant des certifications spécifiques (par ex. autorisation d'installation selon l'OIBT, utilisation de moyens de levage et de transport, technique de soudage) - Les bases de la planification des ressources humaines - Les bases de la communication ciblée
A7 : Planifier les matériaux, les machines et les outils	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer le matériel nécessaire à l'assemblage et vérifier qu'il est complet et de bonne qualité • Déterminer et mettre à disposition les machines et outils nécessaires pour le montage • Déterminer et mettre à disposition les moyens auxiliaires et de levage nécessaires pour le montage et, le cas échéant, les organiser à l'extérieur ; • Planifier et organiser le stockage temporaire des matériaux, des machines et de l'outillage sur le chantier. 	
A8 : Planifier, organiser et effectuer le transport de matériel	<ul style="list-style-type: none"> • Estimer le poids et les dimensions du matériel à transporter et en déduire les besoins en moyens de transport ; • Choisir les moyens de transport appropriés en tenant compte du chargement et des accès au chantier et, le cas échéant, les organiser à l'extérieur ; • Déterminer et organiser les moyens auxiliaires et de levage nécessaires au chargement et au déchargement des moyens de transport ; • Sécuriser correctement le chargement et effectuer des transports de matériel avec ou sans remorque en tenant compte du permis de conduire et du véhicule. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les dispositions légales de la loi sur la circulation routière (LCR) et de l'ordonnance sur les règles de la circulation routière (OCR) - Normes et directives relatives à l'arrimage des cargaisons - Outils d'aide à la sécurisation du chargement
Compétences personnelles et sociales		
<ul style="list-style-type: none"> - Esprit critique et analytique pour identifier les défis et les risques potentiels - Organisation personnelle et gestion du temps pour la planification et la coordination des multiples tâches - Compétences en communication orale et écrite pour interagir avec les différentes parties prenantes et l'équipe de montage - Sens des responsabilités et autoréflexion pour garantir les exigences, les normes et l'amélioration continue - Flexibilité et capacité d'adaptation face aux changements et aux situations imprévues dans les projets de construction 		

3.3 HKB B : diriger l'installation de portes et portails

Contexte		
<p>Le montage sur site des portes et portails est effectué individuellement ou en équipe, selon la taille et la complexité du projet de construction. Les spécialistes TAT dirigent des équipes de montage et participent activement au travail d'équipe. Souvent, en cas de recours à des sous-traitants externes ou en raison d'unités organisationnelles distinctes au sein d'une entreprise, une distinction est faite entre le montage et la mise en service. C'est pourquoi le domaine de compétences opérationnelles B comprend les compétences opérationnelles pour le montage, tandis que les compétences pour la mise en service des installations de portes et de portails montées sont décrites dans un domaine de compétences opérationnelles distinct, le domaine de compétences opérationnelles C.</p>		
Compétences opérationnelles	Critères de performance Les professionnels TAT peuvent ...	Sélection des connaissances nécessaires à l'action
B1 : Sécuriser le chantier et aménager	<ul style="list-style-type: none"> • Contacter le responsable du chantier et obtenir des informations actualisées sur le chantier ; • Interpréter le dispositif de sécurité global et en déduire des directives pertinentes pour son propre travail ; • Évaluer la situation du chantier en termes de préparation au montage et, si nécessaire, prendre des mesures organisationnelles ou techniques ; • Effectuer l'analyse des dangers sur le chantier, la comparer avec les prescriptions du concept de santé et de sécurité au travail et, si nécessaire, définir des mesures complémentaires pour réduire les risques ; • Informer et instruire l'équipe sur les dangers, la sécurité, l'équipement de protection individuelle et le plan d'urgence ; • Assurer et vérifier la délimitation, la signalisation et le marquage des zones dangereuses ; • Assurer et vérifier le montage correct des dispositifs de protection ; • Documenter et mettre à jour la mise en œuvre de toutes les mesures de santé et de sécurité au travail prises ; • Coordonner la livraison et le stockage temporaire des matériaux et des machines sur les aires de stationnement et de stockage. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ordonnance sur les travaux de construction (BauAV) - Directives SUVA et CFST - Équipement de protection individuelle (EPI) - Dispositif de sécurité du chantier (SIA 358) - Alerte et comportement en cas d'urgence - Éléments d'une instruction de travail (par ex. objectif, qualité, procédures, règles, instructions de sécurité et prévention des urgences, gestion des ressources et protection de l'environnement)

<p>B2 : Gérer et conseiller une équipe de montage</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Structurer et planifier les travaux et les étapes de montage nécessaires en respectant les instructions spécifiques du fabricant et de l'utilisation ; • Répartir et attribuer le travail au sein de l'équipe ; • Formuler des ordres de travail complets et donner des instructions aux membres de l'équipe ; • Conseiller et guider techniquement l'équipe lors du montage ; • Conseiller et guider techniquement l'équipe lors de la connexion des périphériques et du contrôle de l'installation ; • Assurer la circulation de l'information au sein de l'équipe et avec les tiers sur le chantier. 	<ul style="list-style-type: none"> - Spécifiques au fabricant et à l'utilisation exigences en matière de protection contre l'incendie, de voies d'évacuation, d'issues de secours, de protection contre l'effraction, d'efficacité énergétique, etc. - Exigences de sécurité selon la norme SN EN 13241 - Sécurité d'utilisation selon la norme SN EN 12453 - Bases de la planification des ressources (temps, personnel, matériel) - Outils d'organisation du travail (par ex. listes de choses à faire, Kanban, définition des priorités selon Eisenhower) - Les bases de la gestion d'équipe (communication, objectifs, motivation, exemple, délégation, confiance)
<p>B3 : Surveiller l'assemblage et contrôler</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Développer et mettre en œuvre des solutions efficaces en cas de problèmes professionnels ou organisationnels pendant le montage ; • Contrôler le respect des calendriers et des objectifs contractuels et prendre des mesures correctives si nécessaire ; • Contrôler en permanence la qualité des travaux, ordonner des mesures de correction et d'amélioration et veiller à leur mise en œuvre ; • Contrôler en permanence la sécurité et les équipements de protection individuelle (EPI) au sein de l'équipe, ordonner des mesures correctives et veiller à leur respect. 	
<p>B4 : Définir les spécifications des connexions électriques et coordonner l'installation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Spécifier les exigences de raccordement électrique d'une porte ou d'un portail en respectant les spécifications du fabricant ; • Expliquer les exigences légales concernant les installations électriques et leur obligation de contrôle, et évaluer les compétences pour le raccordement électrique d'une installation ; • Discuter et coordonner l'installation électrique et le raccordement d'un équipement avec un professionnel agréé ; • Vérifier l'exécution, l'exhaustivité et l'exactitude des installations et des raccordements électriques ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Les caractéristiques électriques pertinentes (tension, courant, puissance, champ tournant) - Les connexions électriques et les prises de courant courantes - Mesure du champ tournant avec indicateur de champ tournant - Autorisations selon l'ordonnance sur les installations à basse tension (OIBT) - Obligation de contrôle des installations électriques (nouvelles installations et contrôle périodique)

	<ul style="list-style-type: none"> • Exiger, vérifier et archiver sous une forme appropriée la preuve de sécurité issue du contrôle de l'installation électrique 	
B5 : Terminer le montage	<ul style="list-style-type: none"> • Sécuriser mécaniquement et électriquement les installations de portes ou de portails contre toute mise en service involontaire et consigner les mesures prises ; • Organiser des inspections visuelles préalables par les opérateurs de l'installation et consigner les résultats ; • Organiser et effectuer le transport de retour des machines et des outils ; • Organiser et assurer l'élimination et le recyclage appropriés des matériaux. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mesures de sécurité et de verrouillage contre les mises en service involontaires - Possibilités d'enregistrement (p. ex. protocole photo) - Les dispositions légales de la loi sur la circulation routière (LCR) et de l'ordonnance sur les règles de la circulation routière (OCR) - Normes et directives relatives à l'arrimage des cargaisons - Outils d'aide à la sécurisation du chargement - Catégories de déchets, classification et identification des déchets, codes de déchets
Compétences personnelles et sociales		
<ul style="list-style-type: none"> - Coopération et collaboration au sein de l'équipe - Motivation et exemplarité en tant que chef d'équipe*. - Approche systématique de l'organisation du travail et de la gestion du temps - Compétences en communication orale et écrite pour interagir avec les différentes parties prenantes et l'équipe de montage - Sens du devoir et rigueur dans la supervision des travaux - Conscience de la sécurité et de la qualité lors du montage - Empathie, compréhension interpersonnelle et compétences interculturelles dans les relations avec l'équipe - Sens de la responsabilité écologique dans l'élimination et le recyclage appropriés des déchets 		

3.4 HKB C : Mettre en service des installations de portes et portails

Contexte		
Le HKB C comprend les compétences opérationnelles pour la première mise en service et la remise d'une installation de porte ou de portail après le montage. Lors de la remise, l'exploitant assume la responsabilité et les obligations relatives au fonctionnement sûr et à l'entretien régulier de l'installation.		
Compétences opérationnelles	Critères de performance Les professionnels TAT peuvent ...	Sélection des connaissances nécessaires à l'action
C1 : Planifier la mise en service	<ul style="list-style-type: none"> • Étudier les spécifications du fabricant d'une porte ou d'un portail, en déduire les caractéristiques spécifiques au produit en termes de fonctionnement et de sécurité et définir les étapes de contrôle nécessaires à la mise en service ; • Étudier les spécifications contractuelles d'une installation, en déduire les spécifications et les caractéristiques spécifiques à l'installation et définir les étapes de contrôle nécessaires à la mise en service ; • Évaluer l'état de préparation au montage d'une installation en vue de sa mise en service et, si nécessaire, ordonner des mesures d'achèvement ou de correction ; • Déterminer et justifier les ressources humaines internes et externes nécessaires à la mise en service ; • Contacter les parties prenantes nécessaires pour la mise en service, l'instruction et la remise de l'installation en vue de fixer un calendrier et d'assurer la coordination ; • Déterminer et mettre à disposition le matériel et les moyens de contrôle nécessaires à la mise en service ; • Préparer la documentation pour une installation et évaluer son exhaustivité et sa conformité. 	<ul style="list-style-type: none"> - Normes relatives à la sécurité d'utilisation des portes motorisées (SN EN 12453) - Normes relatives à la sécurité d'utilisation des portes motorisées (prEN 16005) - Documentation de l'installation (manuel d'utilisation et d'entretien, journal de bord, déclaration de conformité) selon SN EN 12635 et prEN 16005.
C2 : Mise en service de la périphérie et de la commande de l'installation	<ul style="list-style-type: none"> • Régler, ajuster et calibrer les périphériques en respectant les consignes ; • Paramétrer ou programmer le système de commande en tenant compte des consignes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Spécifications du fabricant

<p>C3 : Vérifier et documenter le fonctionnement et la sécurité de l'installation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'état, l'alignement, la mobilité et le bon fonctionnement du mécanisme de la porte ou du portail ; • Vérifier l'état et le bon fonctionnement du système d'entraînement et du parachute ; • Vérifier le raccordement correct et le fonctionnement du système électrique de la porte ou du portail et de la commande de l'installation ; • Vérifier la conformité et le fonctionnement des dispositifs de sécurité mécaniques et électriques ; • Mesurer la force de fermeture d'un portail ou d'une porte ; • Documenter de manière complète et compréhensible tous les travaux, étapes de contrôle, mesures et résultats pour la mise en service. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exigences relatives aux protocoles de mise en service et d'essai - Listes de contrôle standardisées pour les protocoles de contrôle - Norme SN EN 12445 pour le contrôle des exigences de sécurité selon la norme SN EN 12453 - Appareils de mesure de la force de fermeture et prise de mesures de la force de fermeture
<p>C4 : Instruire les opérateurs et les utilisateurs de l'installation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Expliquer le fonctionnement, les dispositifs de sécurité et l'utilisation d'une porte ou d'un portail en fonction du public visé ; • Instruire le groupe cible pour une utilisation correcte et sûre de l'installation ; • Instruire le groupe cible pour l'ouverture d'urgence de l'installation ; • instruire le groupe cible sur la maintenance de l'installation. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les bases de la communication ciblée - Obligations de l'opérateur selon la norme SN EN 12635
<p>C5 : Transfert de l'installation à l'exploitant</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informer l'exploitant d'une installation de portail ou de porte de ses obligations en matière d'entretien périodique par des spécialistes ; • Conseiller l'opérateur sur toutes les questions relatives à l'exploitation et à la maintenance ; • Expliquer et remettre la documentation d'investissement et son objectif ; • Garantir la signature juridiquement contraignante d'un procès-verbal de réception ou de remise. 	<ul style="list-style-type: none"> - Obligations de l'opérateur selon la norme SN EN 12635 - Documentation de l'installation (manuel d'utilisation et d'entretien, journal de bord, déclaration de conformité) selon SN EN 12635 et prEN 16005.
<p>Compétences personnelles et sociales</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Conscience de la qualité et de la sécurité lors de la mise en service - Esprit analytique dans l'étude des spécifications du fabricant avec des informations techniques complexes 		

- Approche systématique de la planification des étapes de contrôle
- Communication adaptée aux destinataires lors de l'instruction
- Orientation client et service pour conseiller les opérateurs d'une porte ou d'un portail

nicht freigegeben

3.5 HKB D : Entretenir les installations de portes et portails

Contexte		
<p>Le CFC D comprend les compétences opérationnelles pour la maintenance préventive d'une installation de porte ou de portail en fonctionnement normal. Les maintenances sont des mesures de maintenance planifiables et périodiques visant à prévenir les pannes et à prolonger la durée de vie d'une installation. Dans la pratique, les demandes de changement ou les modifications techniques apportées par le client aux installations de portes et portails sont également souvent effectuées dans le cadre de la maintenance périodique. Les opérations de maintenance sont programmées et effectuées de manière à ce que le fonctionnement de l'installation ne soit pas interrompu ou affecté, dans la mesure du possible.</p>		
Compétences opérationnelles	Critères de performance Les professionnels TAT peuvent ...	Sélection des connaissances nécessaires à l'action
D1 : Élaborer des directives pour la maintenance	<ul style="list-style-type: none"> • Expliquer les exigences légales en matière de sécurité des machines et en déduire les exigences pertinentes pour l'entretien périodique des installations de portes et portails motorisés ; • Rechercher et analyser les spécifications spécifiques aux fabricants et aux produits pour la maintenance des systèmes de portes, d'entraînements et de portails et en déduire les mesures à prendre pour la maintenance périodique ; • Identifier les caractéristiques spécifiques à l'application et à l'utilisation d'une installation de porte et de portail et en déduire l'influence sur la maintenance périodique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Loi fédérale sur la sécurité des produits (LSPro) - Ordonnance sur la sécurité des produits (OSPro) - Ordonnance sur la sécurité des machines (MaschV) - Normes SN EN 13306 et DIN 31051 - Spécifications du fabricant - Fréquence d'utilisation et charge - Conditions environnementales (par exemple, intempéries, poussière, corrosion)
D2 : Planifier et communiquer la maintenance	<ul style="list-style-type: none"> • Estimer le temps nécessaire à l'entretien d'un portail ou d'une porte ; • Identifier le moment optimal pour une maintenance en tenant compte des procédures et des temps de fonctionnement spécifiques du client • Proposer des dates de maintenance appropriées à l'exploitant d'une installation ; • Formuler un avis de maintenance contenant toutes les informations nécessaires ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Techniques d'estimation de l'effort (estimation en deux points, estimation en trois points, estimation par analogie ou par comparaison, consultation d'experts) - Les éléments d'un avis de maintenance complet (par exemple, la date et la durée, l'installation concernée, les conséquences sur le fonctionnement, le contact pour les questions) - Caractéristiques et adéquation des différents canaux de communication et d'information (par exemple, téléphone, e-mail, affichage, réunion)

	<ul style="list-style-type: none"> • Choisir les canaux de communication appropriés pour annoncer un entretien, en tenant compte des groupes cibles concernés. 	<ul style="list-style-type: none"> - Communication adaptée aux groupes cibles et aux destinataires
D3 : Inspecter l'installation et définir les mesures à prendre	<ul style="list-style-type: none"> • Inspecter et évaluer visuellement une installation de porte ou de portail en ce qui concerne les dommages visibles, l'usure et la détérioration ; • Vérifier et évaluer le fonctionnement correct et conforme d'une installation ; • Contrôler et évaluer les dispositifs de sécurité d'une installation ; • Vérifier et évaluer la présence et l'état de la signalisation et des marquages nécessaires ; • Documenter de manière compréhensible et intelligible les conclusions de l'inspection et les défauts constatés dans un rapport d'inspection ; • Définir les mesures nécessaires pour remédier aux défauts et les documenter de manière compréhensible ; • Évaluer les défauts en fonction du risque qu'ils représentent pour les personnes et les biens et, si nécessaire, recommander ou imposer la fermeture temporaire d'une installation. 	<ul style="list-style-type: none"> - Protocoles d'essai et listes de contrôle pour des systèmes spécifiques de portes, d'entraînements et de portails - Spécifications du fabricant
D4 : Maintenir l'installation	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer et mettre à disposition le matériel et les outils nécessaires à la maintenance sur la base du protocole de contrôle ; • Entretenir les installations de portes ou de portails conformément aux listes de contrôle et remédier aux défauts conformément au protocole de contrôle ; • Consigner les travaux de maintenance effectués et la consommation de matériel. 	
D5 : Apporter des modifications aux installations	<ul style="list-style-type: none"> • Recueillir les demandes de changement des clients et les évaluer en termes de faisabilité et d'applicabilité ; • Estimer et quantifier les charges de personnel et de matériel liées aux changements ; • apporter des modifications à l'installation ; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Consigner les modifications effectuées et la consommation de matériel. 	
D6 : Vérifier et documenter le fonctionnement et la sécurité de l'installation	Le fonctionnement et la sécurité d'une installation de porte ou de portail doivent être vérifiés de manière exhaustive après des travaux de maintenance ou des modifications. La procédure correspond par analogie à la compétence opérationnelle et aux critères de performance dans C3.	
D7 : Terminer la maintenance	<ul style="list-style-type: none"> • De mettre à jour la documentation de l'installation une fois l'entretien terminé ; • Informer l'opérateur de la maintenance effectuée ; • Après un changement ou une modification, informer et, si nécessaire, instruire les utilisateurs d'une installation ; • Rappporter de manière compréhensible les travaux forfaitaires, les travaux en régie et la consommation de matériaux comme base de facturation • S'assurer que les procès-verbaux et rapports de contrôle sont signés par l'exploitant de l'installation. 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentation de l'installation (manuel d'utilisation et d'entretien, journal de bord, déclaration de conformité) selon SN EN 12635 et prEN 16005. - Les bases de la communication ciblée - Les bases du reporting
Compétences personnelles et sociales		
<ul style="list-style-type: none"> - Conscience de la qualité et de la sécurité lors de la maintenance - Organisation personnelle et gestion du temps pour la planification et la coordination des interventions de maintenance - Persévérance et soin dans l'exécution des travaux de maintenance - Compétences en communication orale et écrite lors de l'interaction avec les clients - Orientation client et service pour les besoins spécifiques des clients et les demandes de modification 		

3.6 HKB E : Réparer les portes et portails

Contexte et description du domaine de compétences opérationnelles (DCO)		
<p>Le HKB E comprend les compétences opérationnelles pour la réparation (remise en état selon EN 13306 ; CH également remise en état) d'installations de portes ou de portails en cas de panne. Les pannes sont des événements non planifiés qui nécessitent une intervention immédiate afin de minimiser les interruptions de service et de rétablir le fonctionnement normal des installations de portes et portails le plus rapidement possible. Pour gérer efficacement les pannes, une entreprise doit disposer d'une organisation de service avec des processus appropriés et un personnel spécialement formé.</p>		
Compétences opérationnelles	Critères de performance Les professionnels TAT peuvent ...	Sélection des connaissances nécessaires à l'action
E1 : Triage des pannes et planification des interventions de service	<ul style="list-style-type: none"> • Enregistrer les messages de perturbation des clients sur différents canaux et supports ; • Évaluer et trier les incidents sur la base de critères appropriés ; • Assister et guider les clients dans la résolution d'incidents simples à distance (remote) ; • Déterminer les ressources humaines et matérielles nécessaires pour une intervention de service sur site ; • Prioriser et attribuer une intervention de service en tenant compte de la disponibilité des ressources ; • Diriger et instruire le personnel pour une intervention de service ; • Informer les clients des interventions de service planifiées. 	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation du service et orientation du service - Techniques de questionnement pour une collecte efficace des préoccupations - Règles de communication dans les situations difficiles - Critères de triage (par exemple, gravité, urgence, risques pour la sécurité, préjudice, obligations contractuelles) - Technologies et outils de diagnostic et d'accès à distance - Les bases de la planification des ressources humaines
E2 : Délimiter le problème sur le terrain et en analyser la cause	<ul style="list-style-type: none"> • Enregistrer les symptômes et les effets d'un dysfonctionnement, les consigner et, si nécessaire, préserver les preuves ; • Rechercher et isoler systématiquement les erreurs d'une panne • Identifier, analyser et documenter les causes des erreurs ; • Déduire et justifier les conséquences en termes de responsabilité et de garantie en tenant compte des dispositions légales et contractuelles ; • Recommander des mesures pour assurer les garanties 	<ul style="list-style-type: none"> - Techniques et outils de dépannage (par exemple, messages d'erreur, outils de diagnostic, diagnostics pas à pas, procédures d'exclusion) - Techniques d'analyse des causes de défaillance (par ex. diagramme de causes et d'effets d'Ishikawa, analyse des arbres de défaillance FTA, analyse des modes de défaillance et de leurs effets AMDEC) - Loi fédérale sur la responsabilité du fait des produits (LRFP) - Ordonnance sur la sécurité des machines (MaschV) - Règles de responsabilité et de garantie

<p>E3 : Définir la procédure et les mesures à prendre pour la remise en état</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Développer des solutions de contournement possibles pour la mise en service temporaire et à court terme d'une installation de porte ou de portail ; • Évaluer le risque et la pertinence des solutions de contournement à court terme dans le contexte et décider de leur utilisation ; • Évaluer la situation globale d'un incident en termes de risque pour les personnes et les biens et, si nécessaire, imposer l'arrêt temporaire d'une installation ; • Estimer le temps nécessaire à la remise en état permanente d'une installation ; • Déterminer le matériel et les outils nécessaires à la remise en état durable d'une installation et organiser leur acquisition si nécessaire ; • Informer l'exploitant d'une installation de la procédure à suivre et du coût de la remise en état. 	<ul style="list-style-type: none"> - Techniques d'estimation de l'effort (estimation en deux points, estimation en trois points, estimation par analogie ou par comparaison, consultation d'experts)
<p>E4 : Exécuter la remise en état</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fournir le matériel et les outils nécessaires à la remise en état d'une porte ou d'une installation de porte ; • Réparer les installations de portes ou de portails conformément aux instructions du fabricant et à l'utilisation spécifique ; • Consigner les travaux effectués et la consommation de matériaux. 	<ul style="list-style-type: none"> - Spécifiques au fabricant et à l'utilisation exigences en matière de protection contre l'incendie, de voies d'évacuation, d'issues de secours, de protection contre l'effraction, d'efficacité énergétique, etc. - Exigences de sécurité selon la norme SN EN 13241 - Sécurité d'utilisation selon la norme SN EN 12453
<p>E5 : Vérifier et documenter le fonctionnement et la sécurité de l'installation</p>	<p>Le fonctionnement et la sécurité d'un portail ou d'une porte doivent être vérifiés de manière approfondie après une remise en état. La procédure correspond par analogie à la compétence opérationnelle et aux critères de performance dans C3.</p>	
<p>E6 : Terminer la remise en état</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De mettre à jour et d'actualiser la documentation de l'installation une fois la remise en état terminée ; • Informer l'opérateur de la réparation effectuée ; • Conseiller préventivement l'exploitant et les utilisateurs d'une installation afin d'éviter d'autres dysfonctionnements ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentation de l'installation (manuel d'utilisation et d'entretien, journal de bord, déclaration de conformité) selon SN EN 12635 et prEN 16005. - Les bases de la communication ciblée - Les bases du reporting - Catégories de déchets, classification et identification des déchets, codes de déchets

	<ul style="list-style-type: none"> • Rapporter de manière compréhensible les travaux forfaitaires, les travaux en régie et la consommation de matériaux comme base de facturation • S'assurer de la signature des procès-verbaux de contrôle et des rapports par l'exploitant et remettre l'installation ; • Organiser et assurer l'élimination et le recyclage appropriés des matériaux. 	
Compétences personnelles et sociales		
<ul style="list-style-type: none"> - Conscience de la qualité et de la sécurité lors de la remise en état - Orientation client et service lors de la gestion et de la résolution des incidents - Capacités de communication orale dans des situations difficiles - Capacité à résoudre des conflits en gérant des attentes différentes - Approche structurée et ciblée du triage et de la hiérarchisation des incidents - Approche systématique du dépannage et de l'analyse des causes profondes - Résistance au stress pour faire face aux situations critiques en termes de temps en cas de perturbations - Persévérance et soin dans l'exécution de la remise en état - Sens de la responsabilité écologique dans l'élimination et le recyclage appropriés des déchets 		