

REFERENTIEL D'ACTIVITES, DE COMPETENCES, D'EVALUATION

Référentiel d'activités	Référentiel de compétences	Référentiel d'évaluation	
		Modalités d'évaluation	Les attendus observables
Bloc 1 : PRÉPARER, SÉCURISER LES CHANTIERS DE MONTAGE ET DE MODERNISATION, ORGANISER LE TRI SÉLECTIF DES DÉCHETS DE FIN DE CHANTIER		4 heures 30 d'épreuves = 0,5 journée : 1 épreuve théorique de 3H30 et 1 épreuve pratique de 1H00 par candidat	
Réaliser le contrôle de l'état général des EPI et engins de levage ainsi que la conformité et leurs dates de révision périodique.	-Préparer le chantier et les interventions en repérant les différents éléments constituant d'un ascenseur et leurs fonctions et en respectant les consignes d'utilisation des EPI et EPC	A partir d'un dossier technique constitué d'un plan éclaté d'un ascenseur et d'une liste de définitions, le(a) candidat(e) repère et relie des informations entre elles dans les 2 catégories suivantes : - catégorie 1 : repérage des éléments - catégorie 2 : repérage des fonctionnalités	Le(a) candidat(e) devra en 30 min : - Repérer et nommer chaque élément de la catégorie 1 présent sur le plan - Relier les définitions fournies des fonctionnalités à chaque élément de l'ascenseur de la catégorie 2 sur le plan

<p>Protéger les baies palières</p> <p>S'équiper des EPI classiques et anti chutes (gants, casques, tenue professionnelle manches longues, chaussures de sécurité montantes, protections auditives, harnais, ligne de vie ou système associé, lunettes de protection, V.A.T (vérificateur d'absence de tension)et outils de consignation</p>	<p>-Utiliser les différents EPI (équipements de protection individuelle) et EPC (équipements de protection collective) afin de prévenir les risques liés aux interventions sur ascenseur, en respectant la réglementation en vigueur (recommandations INRS, recommandations de la fédération des ascenseurs, instructions spécifiques employeurs)</p>	<p>A partir d'un dossier photos présentant des anomalies et écarts de situations de sécurité au travail, et composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 photos concernant l'utilisation des EPI (équipements de protection individuelle) et EPC (équipements de protection collective) liées aux chutes : harnais, ligne de vie et DMPT (dispositif de maintien au poste de travail) - 1 photo sur les différents types de gants à porter (manutention, anti coupures, dits électriques, protection chimique) -1 photo sur la tenue de travail à adopter -1 photo sur les casques et casquettes et lunettes de protection à utiliser -2 photos sur le VAT (vérificateur d'absence de tension) et gants de protection électrique et protections différentielles 	<p>le(a) candidat(e) devra en 30 min :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier l'EPI ou l'EPC adapté à chaque situation de travail - Valider ou non le respect des règles de sécurité de la scène de travail sur la photo
		<p>A partir d'un questionnaire à choix multiples proposant 8 organismes institutionnels et une liste de 9 actions et de responsabilités de l'employeurs et du salarié, le(a) candidat(e) identifie des informations réglementaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - catégorie 1 : Identification de 2 organismes institutionnels - catégorie 2 : Identification de 5 actions et responsabilités de l'employeur et du salarié 	<p>le(a) candidat(e) devra en 30 min :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les 2 organismes INRS et Fédération des ascenseurs éditeurs de recommandations liés à la sécurité sur une liste proposée de 8 organismes - Identifier parmi une liste de 9 actions, les 5 responsabilités de l'employeur et du salarié en matière de sécurité au travail : DUERP, ports des EPI, l'utilisation des EPC, habilitation électrique obligatoire, charte de sécurité de la fédération des ascenseurs

Compléter l'analyse de risques du dossier de chantier

À partir d'un dossier d'analyse de risques vierge et d'une étude de cas + photos transmis pour un chantier d'installation d'un ascenseur, le(a) candidat(e) complète un dossier type

Le(a) candidat(e) devra en 1h00 :

- Compléter le dossier d'analyse de risques en identifiant les 10 risques
- Compléter le dossier d'analyse de risques en proposant les 10 mesures de sécurité appropriées à chaque risque présenté

Le dossier comprend :

- 10 risques
- 12 mesures de sécurité

	<p>- Pratiquer des accès en gaine afin d'intervenir sur les toit de cabine et en fond de fosse en respectant les règles de sécurité</p>	<p>A partir d'une épreuve pratique devant un jury de professionnels en gaines en situation réelle d'atelier. Le(a) candidat(e) pratique un accès en gaines : toit de cabine et fond de fosse</p>	<p>Le(a) candidat(e) devra en 1 h devant un jury de professionnels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pratiquer les comportements de sécurité et répondre aux questions de la grille d'évaluation lors des 11 étapes de prise de possession de l'ascenseur d'accès en gaines 1- Contrôler de l'absence d'usager en cabine, 2- Envoyer de la cabine +2 ou -2 3- Pratiquer la coupure électrique de la serrure de portes avec une clé de déverrouillage 4- Entrebailler la porte pallieres pour vérifier l'absence de dérive mécanique indésirable 5- Tester l'efficacité de tout les boutons d'arrêt d'urgence présents 6- Tester l'efficacité du comutateur du passage en inspection 7- Accéder en gaine en sécurité : Lors de l'accès au toit de la cabine, le(a) candidat(e) devra répondre à la question posée par l'examineur sur le type d'EPI (équipements de protection individuelle) ou d'EPC (équipements de protection collective) à utiliser en fonction du risque de chute 100% de bonne réponse 8- Essayer les 2 sens de déplacements pour vérifier le bon fonctionnement 9- Descendre en inspection au niveau en dessous 10- Actionner l'arrêt d'urgence à chaque arrêt 11- test de la serrure du niveau de sortie
--	---	--	--

<p>Stocker et affecter le matériel aux zones de travail</p> <p>Trier et évacuer l'ancien matériel</p>	<p>-Appliquer les règles du tri sélectif des déchets afin de répondre aux exigences environnementales et en respectant la norme ISO 14001</p>	<p>À partir d'un dossier tri sélectif donné (photos, dessins), le(a) candidat(e) associe des éléments entre les 3 catégories suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - catégorie 1 : Identification des containers - catégorie 2 : Durée d'élimination dans l'environnement - catégorie 3: Famille de déchets 	<p>Le(a) candidat(e) devra en 1h00 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Associer chaque déchet présenté au container adapté, - Relier chaque déchet à sa durée d'élimination dans l'environnement - Identifier les 8 familles de déchets (métaux, plastiques, cartons, huiles, DEEE, substances chimiques dangereuses, piles et batteries, tubes fluorescents)
<p>Bloc 2 : INSTALLER ET/OU REMPLACER UN GUIDAGE LORS D'UNE ACTION DE MONTAGE OU DE MODERNISATION</p>		<p>8 H d'épreuve = 1 journée 1 épreuve théorique de 2 H 00 et 1 épreuve pratique de 6H 00 par candidat</p>	
<p>Prendre connaissance de la méthode de montage du constructeur.</p>	<p>-Identifier les différents éléments constituant de l'ascenseur et analyser la méthode de montage associée</p>	<p>A partir d'un dossier technique constitué d'un plan éclaté d'un ascenseur et d'une liste de définitions, le(a) candidat(e) repère et relie des informations entre elles dans les 2 catégories suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - catégorie 1 : repérage des éléments - catégorie 2 : repérage des fonctionnalités 	<p>Le(a) candidat(e) devra en 30 min :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Repérer et nommer chaque élément de la catégorie 1 présent sur le plan - Relier les définitions fournies des fonctionnalités à chaque élément de l'ascenseur de la catégorie 2 sur le plan

<p>Réaliser le relevé de gaines</p>	<p>-Repérer les cotes les plus saillantes pour préparer l'implantation en respectant les plans</p>	<p>À partir de l'épreuve pratique en gaine, en situation réelle d'atelier, le(a) candidat(e) pratique le relevé des dimensions de la gaine avec le plan de montage d'un ascenseur fourni</p>	<p>Le(a) candidat(e) devra en 1H</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identifier les mesures d'encombrement de l'ascenseur dans une gaine sur un plan de montage - Identifier la côte la plus saillante dans la gaine en prenant les dimensions de la gaine - A l'appui des mesures effectués et du plan de montage fourni, Le(a) candidat(e)t valide la faisabilité de l'installation de l'ascenseur dans la gaine
<p>Vérifier la position des points d'ancrage par rapport au plan</p>	<p>-Installer une plateforme de montage au dernier niveau haut afin de préparer l'installation des éléments du haut de gaine dans le respect de la méthode de montage</p>	<p>A partir d'une épreuve pratique en gaine en situation réelle d'atelier, le(a) candidat(e) pratique le contrôle d'une plateforme de montage installée en partie haute d'une gaine d'ascenseur et présentant 2 non conformités</p>	<p>Le(a) candidat(e) devra en 1H</p> <p>Partie théorique 1 :</p> <p>1/ Lister sur un document vierge les 5 points de controle à réaliser :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 conformité de la date de révision 2 intégrité des planchers 3 controle avec un niveau de l'aplomb de la passerelle 4 liaison à la terre 5 gardes corps complets et conformes (dimension et positionnement) <p>Partie pratique 2 :</p> <p>2/ Identifier en pratique les 2 non conformités sur les 5 points de controle identifiés dans la partie théorique 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - la date de conformité sera non conforme - les gardes corps seront non conformes

<p>Tester la capacité de charge des points d'ancrage ou anneaux de levage</p>	<p>-Installer et contrôler des points d'ancrage et engins de levage pour manutentionner les éléments de l'ascenseur en respectant les consignes de sécurité liées à la manutention</p>	<p>A partir d'un questionnaire à choix multiples comprenant 5 questions sur l'installation et 5 questions sur le contrôle des points de manutention, le(a) candidat(e) choisit le matériel permettant de fixer et choisit le matériel pour contrôler un point de manutention</p>	<p>Le(a) candidat(e) devra en 30 min</p> <ul style="list-style-type: none"> -Choisir le matériel permettant de fixer un point de manutention -Choisir le matériel permettant de tester un point de manutention
<p>Positionner les engins de levage</p>	<p>- Pratiquer des accès en gaine afin d'intervenir sur les toits de cabine et en fond de fosse en respectant les règles de sécurité</p>	<p>A partir de l'épreuve pratique d'une part, devant un jury de professionnels, en gaines et en situation réelle d'atelier, le(a) candidat(e) pratique un accès en gaines : toit de cabine et fond de fosse et d'une grille d'évaluation d'autre part, le jury questionne à partir de cette grille d'évaluation chaque action</p>	<p>Le(a) candidat(e) devra en 1 h devant un jury de professionnels :</p> <p>Pratiquer les comportements de sécurité et répondre aux questions de la grille d'évaluation lors des 11 actions de prise de possession de l'ascenseur d'accès en gaines :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Contrôler l'absence d'usager en cabine, 2- Envoyer la cabine +2 ou -2 3- Pratiquer la coupure électrique de la serrure de portes avec une clé de déverrouillage 4- Entrebailler la porte pallières pour vérifier l'absence de dérive mécanique indésirable 5- Tester l'efficacité de tout les boutons d'arrêt d'urgence présents 6- Tester l'efficacité du commutateur du passage en inspection 7- Accéder en gaine en sécurité : Lors de l'accès au toit de la cabine, le(a) candidat(e) devra répondre à la question posée par l'évaluateur sur le type d'EPI (équipements de protection individuelle) ou d'EPC (équipements de protection collective) à utiliser en fonction du risque de chute 8- Essayer les 2 sens de déplacements pour vérifier le bon fonctionnement 9- Descendre en inspection au niveau en dessous 10-Actionner l'arrêt d'urgence à chaque arrêt

Guides cabines et contrepoids

Contrôler les côtes et poser les premières pattes et ceintures de supports de guide aux niveaux extrêmes haut ou bas

Nettoyer les guides et positionner les premiers guides en respectant les distances entre guides et le dévers.

Poser la totalité des longueurs de guides en réalisant les éclissages et en appliquant les distances entre guides et le réglage du dévers.

- Utiliser les outils manuels et électroportatifs afin d'effectuer les fixations mécaniques en respectant les règles d'utilisation et de sécurité.

À partir de l'épreuve pratique en situation réelle d'atelier, le(a) candidat(e) réalise une série de perçages, découpes et assemblages des pièces fournies à partir d'une liste d'instructions et en utilisant des outils manuels et électroportatifs adaptés.

Le(a) candidat(e) devra en 1 H :

- Pratiquer la découpe et l'ébavurage d'une pièce métallique
- Pratiquer le perçage de pièces métalliques
- Pratiquer l'assemblage de pièces métalliques
- Pratiquer la fixation d'une pièce sur un béton

-Installer les guides et les éclisses en vue de positionner la cabine et le contrepoids en respectant les contraintes de distance entre guides du plan d'implantation et le dévers

Lors d'une épreuve pratique en gaines, en situation réelle d'atelier, selon un plan fourni, le(a) candidat(e) installe les guides cabine et contrepoids dans les supports prévus à cet effet et préparés à l'avance

Le(a) candidat(e) devra en 2h :

Installer les guides de la cabine et du contrepoids en respectant les actions suivantes :

- Identifier la distance entre les guides cabine et entre les guides contrepoids sur le plan
- Installer les départs des guides cabine et contrepoids d'aplomb selon le plan fourni
- Installer et régler les éclisses et les longueurs de guides restantes

<p>Contrepoids et cabine</p> <p>Assembler les éléments du châssis puis les supports et garnitures de coulisseaux</p> <p>Élinguer le contrepoids</p> <p>Installer le contrepoids dans les guides avec un engin de levage</p> <p>Installer l'étrier (plancher, montants et toit de la cabine) et placer les guides</p>	<p>- Utiliser les différents types d'élingues et engins de levage afin de lever des charges en fonction des contraintes du matériel, en respectant les préconisations d'utilisation des constructeurs et instructions de sécurité des employeurs</p>	<p>A partir d'une étude de cas comprenant le schéma de principe de la manutention d'un groupe de tractions à remplacer, et la documentation technique du groupe de tractions et des élingues de manutention, le(a) candidat(e) choisit les élingues à utiliser pour effectuer la manutention et dessine sur le schéma leur positionnement et les différentes positions du moteur pendant les phases de travail.</p>	<p>Le(a) candidat(e) devra en 30 minute :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Choisir les bonnes élingues de manutention grâce aux documentations fournies - Dessiner la position des élingues sur le schéma de principe des étapes de manutention du groupe de tractions - Décrire les 5 étapes successives de la manutention du groupe de tractions
---	--	---	--

<p>Effectuer le chargement du contrepoids</p>	<p>-Charger le contrepoids afin d'équilibrer les charges en respectant le calcul de l'équilibrage dynamique</p>	<p>A partir d'un dossier technique le(a) candidat(e) calcule l'équilibrage dynamique de la cabine et du contrepoids</p>	<p>Le(a) candidat(e) devra en 30 min :</p> <ul style="list-style-type: none">- Identifier dans le dossier technique (partie caractéristiques de fabrication) le poids mort de la cabine- Identifier dans le dossier technique la capacité de charge de la cabine- Ecrire la formule de calcul de l'équilibrage dynamique d'un ascenseur- Appliquer la méthode de calcul de l'équilibrage dynamique selon un pourcentage imposé dans le dossier technique pour déterminer le poids du contrepoids
---	---	---	--

Bloc 3 : INSTALLER ET/OU REMPLACER UN GROUPE DE TRACTIONS ET UN SYSTÈME DE PARACHUTE LORS D'ACTIVITÉS DE MONTAGE ET DE MODERNISATION

et demi environ 1 épreuve théorique de 4H et 1 épreuve pratique de 6H par candidat

Système de parachute (installation et remplacement)

Installer ou remplacer une tringlerie et des blocs de parachute, un limiteur de vitesse, une cablette de limiteur de vitesse, une poulie tendeuse

- Utiliser les outils manuels et électroportatifs afin d'effectuer les fixations mécaniques en respectant les règles d'utilisation et de sécurité.

À partir de l'épreuve pratique en situation réelle d'atelier, le(a) candidat(e) réalise une série de perçages, découpes et assemblages des pièces fournies à partir d'une liste d'instructions et en utilisant des outils manuels et électroportatifs adaptés.

Le(a) candidat(e) devra en 1 H :

- Pratiquer la découpe et l'ébavurage d'une pièce métallique
- Pratiquer le perçage de pièces métalliques
- Pratiquer l'assemblage de pièces métalliques
- Pratiquer la fixation d'une pièce sur un béton

	<p>-Installer un système de parachute afin d'éviter la chute libre de la cabine en respectant les contraintes de vitesse de prise selon les normes NF P 82 230 et EN 81 20 et EN 80 21</p>	<p>A partir d'un dossier technique contenant la liste des étapes de remplacement d'un système de parachute et la liste des étape obligatoire de la procédure d'essais d'un système de parachute , le(a) candidat(e) classe les étapes des deux parties suivantes :</p> <p>Dans une première partie : Classer par ordre chronologique les étapes de la méthode de remplacement de système de parachute selon une liste fournie</p> <p>Dans une seconde partie : Classer par ordre chronologique les étapes de la procédure d'essais d'un système de parachute</p>	<p>Le(a) candidat(e) devra en 2h :</p> <p>En partie 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classer les étapes de remplacement d'un système de parachute par ordre chronologique selon la liste fournie <p>En partie 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classer par ordre chronologique les étape de la procédure d'essais d'un système de parachute selon la liste fournie
	<p>-Pratiquer des accès en gaine afin d'intervenir sur les toits de cabine et en fond de fosse en respectant les règles de sécurité</p>	<p>A partir d'une épreuve pratique d'une part, devant un jury de professionnels, en gaines et en situation réelle d'atelier, le(a) candidat(e) pratique un accès en gaines : toit de cabine et fond de fosse et d'une grille d'évaluation d'autre part, le jury questionne à partir de cette grille d'évaluation chaque action</p>	<p>Le(a) candidat(e) devra en 1 h devant un jury de professionnels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pratiquer les comportements de sécurité et répondre aux questions de la grille d'évaluation lors des 11 actions de prise de possession de l'ascenseur d'accès en gaines : 1- Contrôler l'absence d'usager en cabine, 2- Envoyer la cabine +2 ou -2 3- Pratiquer la coupure électrique de la serrure de portes avec une clé de déverrouillage 4- Entrebailler la porte palière pour vérifier l'absence de dérive mécanique indésirable 5- Tester l'efficacité de tous les boutons d'arrêt d'urgence présents 6- Tester l'efficacité du commutateur du passage en inspection 7- Accéder en gaine en sécurité : Lors de l'accès au toit de la cabine, le(a) candidat(e) devra répondre à la question posée par l'évaluateur sur le type d'EPI (équipements de protection individuelle) ou d'EPC (équipements de protection collective) à utiliser en fonction du risque de chute 8- Essayer les 2 sens de déplacements pour vérifier le bon fonctionnement 9- Descendre en inspection au niveau en dessous 10- Actionner l'arrêt d'urgence à chaque arrêt

<p><u>Machine et cables de traction (installation et remplacement)</u></p> <p>Mettre la cabine en sécurité sur parachute, élingues ou chaînes de retrait et le contrepoids en butée sur des étais</p>	<p>-Calculer les réserves hautes et basses cabine et contrepoids pour remplacer les éléments en sécurité</p>	<p>A partir d'une étude de cas constituée de 3 schémas de principe et d'une liste de mesures, le(a) candidat(e) calcule les réserves hautes et basses d'un ascenseur</p>	<p>Le(a) candidat(e) devra en 30 min :</p> <p>Sur les 3 schémas de principe fournis :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Calculer les réserves sur cabine -Calculer les réserves sous cabine -Calculer les réserves sur contrepoids -Calculer les réserves sous contrepoids
	<p>-Sécuriser une cabine en déclenchant le système parachute et en disposant des étais sous contrepoids et des chaînes ou élingues de retrait sur la cabine afin de pouvoir démonter les éléments de tractions en sécurité</p>	<p>A partir d'un dossier technique contenant la liste des étapes de sécurisation d'une cabine, le(a) candidat(e) classe chronologiquement les étapes de la procédure de sécurisation d'une cabine</p>	<p>Le(a) candidat(e) devra en 30 min :</p> <p>Classer chronologiquement dans le dossier technique, les 10 étapes de la procédure de mise en sécurité d'une cabine</p>

Démonter l'ancien matériel en cas de remplacement ou installer un nouveau matériel : cables de tractions, groupe de tractions (machine)	-Installer et contrôler des points d'ancrage et engins de levage pour manutentionner les éléments de l'ascenseur en respectant les consignes de sécurité liées à la manutention	A partir d'un questionnaire à choix multiples comprenant 5 questions sur l'installation et 5 questions sur le contrôle des points de manutention, le(a) candidat(e) choisit le matériel permettant de fixer et choisit le matériel pour contrôler un point de manutention	Le(a) candidat(e) devra en 30 min -Choisir le matériel permettant de fixer un point de manutention -Choisir le matériel permettant de tester un point de manutention
	-Utiliser les différents types d'élingues et engins de levage afin de lever des charges en fonction des contraintes du matériel, en respectant les préconisations d'utilisation des constructeurs et instructions de sécurité des employeurs	A partir d'une étude de cas comprenant le schéma de principe de la manutention d'un groupe de tractions à remplacer et la documentation technique du groupe de tractions et des élingues de manutention, le(a) candidat(e) choisit les élingues à utiliser pour effectuer la manutention, et dessine sur le schéma leur positionnement et les différentes positions du moteur pendant les phases de travail.	Le(a) candidat(e) devra en 30 minute : - Choisir les bonnes élingues de manutention grâce aux documentations fournies - Dessiner la position des élingues sur le schéma de principe des étapes de manutention du groupe de tractions - Décrire les 5 étapes successives de la manutention du groupe de tractions

<p>Assurer la sécurité des usagers en cas d'arrêt d'urgence de l'ascenseur</p>	<p>-Régler un frein sur un groupe de tractions afin de stopper la cabine lors d'un arrêt d'urgence en respectant les documentations techniques constructeurs et les normes EN 81-20 et EN 81-21 et NF P 82-230</p>	<p>A partir d'une épreuve pratique en situation réelle d'atelier, avec une documentation technique fournie, le(a) candidat(e) règle le frein sur un groupe de traction</p>	<p>Le(a) candidat(e) devra en 2 H :</p> <p>Régler un frein sur un groupe de tractions selon les étapes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les 3 anomalies de réglage du frein provoqué par le jury - Régler la levée des mâchoires du frein de façon à éviter le frottement des garnitures sur le tambour - Régler la portée des garnitures pour assurer que ces dernières agissent sur le tambour sur toute leur surface - Réaliser les essais réglementaires d'efficacité du frein afin d'assurer un arrêt sur une distance comprise entre 70 et 80 % de la vitesse nominale de l'ascenseur
--	--	--	---

<p>Contrôler les aplombs côté cabine et contrepoids</p> <p>Atteler la cabine au contrepoids</p> <p>Mettre en tire l'ensemble suspendu (ensemble cabine et contrepoids en traction, retrait des cales ou étais)</p>	<p>-Réaliser les opérations mécaniques (couples de serrage, serre-câbles, terminaisons) nécessaires à l'installation des machines et des câbles de tractions en respectant les documentations techniques constructeurs et les normes EN 81-20 et EN 81-21 et NF P 82-230</p>	<p>A partir d'une épreuve pratique en situation réelle d'atelier, le(a) candidat(e) vérifie la position d'un groupe de tractions et réalise les deux types de terminaisons de câbles de tractions différentes à l'aide d'une documentation constructeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> -une terminaison constituée de trois serre-câbles et une cosse-coeur -une terminaison constituée d'une boite à coin 	<p>Le(a) candidat(e) devra en 2H :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser la mise à niveau du groupe de tractions en utilisant un niveau, un fil à plomb et en mesurant le centrage des câbles par rapport aux guides - Réaliser une terminaison constituée de trois serre-câbles en respectant l'espacement entre les serre-câbles et en les serrant au couple selon la documentation du fabricant, avec une clé dynamométrique et en disposant la cosse coeur pour éviter tout jeu de flottement - Réaliser une terminaison constituée d'une boite à coins en choisissant la boite à coins correspondant au diamètre du câble de tractions, en réglant la longueur du brun mort conformément à la réglementation et en installant les goupilles de sécurité
--	--	--	--

Bloc 4 : INSTALLER ET RÉGLER DES PORTES CABINES ET PORTES PALIÈRES LORS D'ACTIVITÉS DE MONTAGE ET DE MODERNISATION		dat soit 1,5 jours environ 6H00 d'épreuves pratiques 3H	
<p><u>Montage/modernisation des portes palières et cabine</u></p> <p>Démonter l'ancien matériel : opérateur de porte cabine, porte cabine et porte palières</p> <p>Remplacement de l'opérateur : installer un seuil de porte cabine, un linteau technique de porte cabine, des vantaux de portes</p> <p>Assembler les portes palières neuves</p> <p>Réaliser la mise à l'aplomb des portes</p>	<p>-Mettre l'installation en sécurité afin d'intervenir dans le respect de la NF-C-18 510 (Habilitation HBT)</p>	<p>A partir d'une épreuve pratique, en situation réelle d'atelier le(a) candidat(e) pratique une consignation électrique selon la norme NF-C-18 510</p> <p>Le(a) candidat(e) répond à 3 questionnaires de 20 questions chacun portant sur la réglementation des domaines d'habilitation visés (BR, B2V essais,BC)</p>	<p>Le(a) candidat(e) devra en 2h :</p> <p>A/ Pratiquer en situation d'atelier une consignation électrique selon les 15 étape suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Contrôler l'absence d'usager en cabine, 2-Envoyer la cabine +2 ou -2 étage d'écart avec la position de l'intervenant 3-Pratiquer la coupure électrique de la serrure de porte avec une clé de déverrouillage 4-Entrebailler la porte palière pour vérifier l'absence de dérive mécanique indésirable 5-Actionner et tester le bouton d'arrêt d'urgence 6-Identifier le tableau d'arrivée de courant de l'installation 7-Pré-identifier sur le schéma électrique de l'ascenseur les points de mesures de tension 8-Expliquer la signification de l'indice de protection IP 9-Si nécessaire tester et porter les gants di-électriques et la visière de protection 10-Vérifier la présence de tension sur les points de mesure de l'armoire de commandes (entre phases, entre phases et terre, entre phases et neutre, entre terre et neutre) 11-Séparer l'installation de la source de courant 12- Condamner les circuits en position ouverte avec des outils de consignation et cadenas identifiés au nom de l'utilisateur 13-Vérifier l'absence de tension entre tous les conducteurs actifs et la terre, sur les points de mesure de l'armoire de commandes 14- Expliquer le cas particulier de mise à la terre et en court circuit 15-Tester le fonctionnement du vérificateur d'absence de tension (VAT) avant et après chaque mesure <p>B/ Répondre au questionnaire réglementaire des 3</p>

<p>Réaliser le réglage des portes (seuil de porte palière, un linteau technique, des vantaux de portes)</p> <p>Régler une serrure</p>	<p>-Pratiquer des accès en gaine afin d'intervenir sur les toits de cabine et en fond de fosse en respectant les règles de sécurité</p>	<p>A partir d'une épreuve pratique d'une part, devant un jury de professionnels, en gaines et en situation réelle d'atelier, le(a) candidat(e) pratique un accès en gaines : toit de cabine et fond de fosse et d'une grille d'évaluation d'autre part, le jury questionne à partir de cette grille d'évaluation chaque action</p>	<p>Le(a) candidat(e) devra en 1 h devant un jury de professionnels :</p> <p>- Pratiquer les comportements de sécurité et répondre aux questions de la grille d'évaluation lors des 11 actions de prise de possession de l'ascenseur d'accès en gaines :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Contrôler l'absence d'usager en cabine, 2- Envoyer la cabine +2 ou -2 3- Pratiquer la coupure électrique de la serrure de portes avec une clé de déverrouillage 4- Entrebâiller la porte palières pour vérifier l'absence de dérive mécanique indésirable 5- Tester l'efficacité de tous les boutons d'arrêt d'urgence présents 6- Tester l'efficacité du commutateur du passage en inspection 7- Accéder en gaine en sécurité : Lors de l'accès au toit de la cabine, le(a) candidat(e) devra répondre à la question posée par l'évaluateur sur le type d'EPI (équipements de protection individuelle) ou d'EPC (équipements de protection collective) à utiliser en fonction du risque de chute 8- Essayer les 2 sens de déplacements pour vérifier le bon fonctionnement 9- Descendre en inspection au niveau en dessous 10- Actionner l'arrêt d'urgence à chaque arrêt 11- Tester la serrure du niveau de sortie
---	---	--	--

-Utiliser des outils manuels et électroportatifs afin d'effectuer les fixations mécaniques en respectant les règles d'utilisation et de sécurité

À partir de l'épreuve pratique en situation réelle d'atelier, le(a) candidat(e) réalise une série de perçages, découpes et assemblages des pièces fournies à partir d'une liste d'instructions et en utilisant des outils manuels et électroportatifs adaptés

Le(a) candidat(e) devra en 1 H :

- Pratiquer la découpe et l'ébavurage d'une pièce métallique
- Pratiquer le perçage de pièces métalliques
- Pratiquer l'assemblage de pièces métalliques
- Pratiquer la fixation d'une pièce sur un béton

	<p>-Installer et contrôler des points d'ancrage et engins de levage pour manutentionner les éléments de l'ascenseur en respectant les consignes de sécurité liées à la manutention</p>	<p>A partir d'un questionnaire à choix multiples comprenant 5 questions sur l'installation et 5 questions sur le contrôle des points de manutention, le(a) candidat(e) choisit le matériel permettant de fixer et choisit le matériel pour contrôler un point de manutention</p>	<p>Le(a) candidat(e) devra en 30 min</p> <ul style="list-style-type: none"> -Choisir le matériel permettant de fixer un point de manutention -Choisir le matériel permettant de tester un point de manutention
	<p>-Utiliser les différents types d'élingues et engins de levage afin de lever des charges en fonction des contraintes du matériel, en respectant les préconisations d'utilisation des constructeurs et instructions de sécurité des employeurs</p>	<p>A partir d'une étude de cas comprenant le schéma de principe de la manutention d'une porte à remplacer et la documentation technique de la porte et des élingues de manutention, le(a) candidat(e) choisit les élingues à utiliser pour effectuer la manutention et dessine sur le schéma leur positionnement et les différentes positions de la porte pendant les phases de travail.</p>	<p>Le(a) candidat(e) devra en 30 minute :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Choisir les bonnes élingues de manutention grâce aux documentations fournies. - Dessiner la position des élingues sur le schéma de principe des étapes de manutention de la porte -Décrire les étapes succesives de la manutention de la porte

-Installer et régler des portes palières et cabine afin d'optimiser la sécurité et le confort des usagers et des personnes à mobilité réduite (PMR) en respectant les réglementations EN 81 21, EN 80 20, NF P 82-230 et NF EN 81-70

A partir d'une épreuve pratique en situation réelle d'atelier le(a) candidat(e) règle une porte palière d'ascenseur à l'aide de la documentation constructeur

Le(a) candidat(e) devra en 2 h :

Régler la porte palière à l'aide la documentation constructeur selon les 6 étapes suivantes :

- 1) Régler la position des chariots de porte palière en agissant sur le point fixe de la cablette d'accouplement
- 2) Régler les galets et contre galets de porte palière selon la documentation constructeur fournie
- 3) Régler l'alignement des vantaux à l'aplomb des colonnes palières sans ouverture
- 4) Régler l'alignement des vantaux à l'aplomb des colonnes palières en fermeture
- 5) Régler le jeu de serrures suivant les recommandations constructeur
- 6) Vérifier les serrages mécaniques des éléments en mouvement

<p><u>Raccordements et paramétrages</u></p> <p>Équiper les portes des boutons et des indicateurs de niveaux au palier et raccorder les serrures de portes</p> <p>Raccorder et paramétrer la carte logique de commande d'opérateur</p>	<p>-Repérer et interpréter les éléments d'un schéma électrique afin de réaliser les raccordements dans les règles de sécurité</p>	<p>A partir d'un questionnaire à choix multiples composé de 20 éléments d'un schéma électrique d'ascenseur, le(a) candidat(e) relie les éléments à leur définition correspondante</p>	<p>Le(a) candidat(e) devra en 1h :</p> <p>-Identifier le rôle de 20 composants du schéma électrique</p>
--	---	---	--

-Raccorder électriquement les sécurités de portes palières et cabine et la carte logique de commandes d'opérateur de porte cabine conformément au schéma électrique et à la documentation constructeur

A partir d'un dossier technique constitué d'extraits de schéma électrique d'ascenseur et d'une documentations constructeur, le(a) candidat(e) dessine les liaisons électriques nécessaires au fonctionnement des sécurités de portes palières et cabine et de la carte logique de commande d'opérateur de porte cabine

Le(a) candidat(e) devra en 1H sur un schéma à trous :

- Positionner les contacts de sécurité de porte cabine et palière dans le circuit de chaine de sécurité
- Tracer les liaisons d'alimentation de la carte logique de commandes de porte cabine
- Tracer les liaisons des commandes d'ouverture et fermeture sur le schéma de la cartes logique de commandes d'opérateur de porte cabine
- Tracer les liaisons entre les sorties de la cartes de commandes d'opérateur de porte cabine et la carte logique de commandes de la manoeuvre de l'ascenseur

<p>Bloc 5 : INSTALLER DES ARMOIRES DE COMMANDES ET PRATIQUER DES RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES POUR METTRE UN ASCENSEUR EN SERVICE LORS D'ACTIVITÉS DE MONTAGE ET DE MODERNISATION.</p>		<p>par candidat 7H00 d'épreuves pratiques 1H00 d'épreuves théoriques</p>	
<p>Démonter l'ancienne armoire de</p>	<p>-Mettre l'installation en sécurité afin d'intervenir dans le respect de la NF-C-18 510 (habilitation HBT)</p>	<p>A partir d'une épreuve pratique en situation réelle d'atelier le(a) candidat(e) pratique une consignation électrique selon la norme NF-C-18 510;</p> <p>Le(a) candidat(e) répond à 3 questionnaires de 20 questions chacun portant sur la réglementation des domaines d'habilitation visés (BR, B2V essais, BC)</p>	<p>le(a) candidat(e) devra en 2h00 :</p> <p>A/ Pratiquer une consignation électrique selon les 15 étapes suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Contrôler l'absence d'usager en cabine, 2-Envoyer la cabine +2 ou -2 étage d'écart avec la position de l'intervenant 3-Pratiquer la coupure électrique de la serrure de portes avec une clé de déverrouillage 4-Entrebâiller la porte palière pour vérifier l'absence de dérive mécanique indésirable 5-Actionner et tester le bouton d'arrêt d'urgence 6-Identifier le tableau d'arrivée de courant de l'installation 7-Pré identifier sur le schéma électrique de l'ascenseur les points de mesures de tension 8-Explique la signification de l'indice de protection IP 9-Si nécessaire tester et porter les gants di-électriques et la visière de protection 10-Vérifier la présence de tension sur les points de mesure de l'armoire de commandes (entre phases, entre phases et terre , entre phases et neutre, entre terre et neutre) 11-Séparer l'installation de la source de courant 12- Condamner les circuit en position ouverte avec des outils de consignation et cadenas identifiés au nom de l'utilisateur 13-Vérifier l'absence de tension entre tous les conducteurs actifs et la terre, sur les points de mesure de l'armoire de commandes 14- Expliquer le cas particulier de mise à la terre et en court circuit 15-Tester le fonctionnement du vérificateur d'absence de tension (VAT) avant et après chaque mesure <p>B/ Répondre au questionnaire réglementaire des 3 domaines d'habilitation comprenant 20 questions chacun</p>

commande (contrôleur)

Installer les dispositifs de sécurité de la gaine à partir du schéma électrique de l'installation

Installer les éléments de sélection d'étage, les boutons paliers, les indicateurs de niveaux paliers, les organes d'arrêt à niveaux (aimants et/ou encodeurs absolus)

-Utiliser des outils manuels et électroportatifs afin d'effectuer les fixations mécaniques en respectant les règles d'utilisation et de sécurité.

À partir de l'épreuve pratique en situation réelle d'atelier, le(a) candidat(e) réalise une série de perçages, découpes et assemblages des pièces fournies à partir d'une liste d'instructions et en utilisant des outils manuels et électroportatifs adaptés.

le(a) candidat(e) devra en 1H :

- Pratiquer la découpe et l'ébavurage d'une pièce métallique
- Pratiquer le perçage de pièces métalliques
- Pratiquer l'assemblage de pièces métalliques
- Pratiquer la fixation d'une pièce sur un béton

<p>Mise en fonctionnement/services</p> <p>Mettre l'installation en mode inspection</p> <p>Paramétrer la carte logique de commande et le variateur de vitesse</p> <p>Réaliser la course (distance parcourue par la cabine) d'apprentissage de la gaine avec l'outil de programmation</p> <p>Ajuster la précision d'arrêt à l'étage</p> <p>Régler (tarer) la pesée de charges</p>	<p>-Pratiquer des accès en gaine afin d'intervenir sur les toits de cabine et en fond de fosse en respectant les règles de sécurité</p>	<p>À partir d'une épreuve pratique d'une part, devant un jury de professionnels, en gaines en situation réelle d'atelier, le(a) candidat(e) pratique un accès en gaines : toit de cabine et fond de fosse et d'une grille d'évaluation d'autre part, le jury questionne à partir de cette grille d'évaluation chaque action</p>	<p>le(a) candidat(e) devra en 1 h devant un jury de professionnels :</p> <p>- Pratiquer les comportements de sécurité et répondre aux questions de la grille d'évaluation lors des 11 actions de prise de possession de l'ascenseur d'accès en gaines :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Contrôler l'absence d'usager en cabine, 2- Envoyer la cabine +2 ou -2 3- Pratiquer la coupure électrique de la serrure de portes avec une clé de déverrouillage 4- Entrebailler la porte palières pour vérifier l'absence de dérive mécanique indésirable 5- Tester l'efficacité de tout les boutons d'arrêt d'urgence présents 6- Tester l'efficacité du comutateur du passage en inspection 7- Accéder en gaine en sécurité : Lors de l'accès au toit de la cabine, le(a) candidat(e) devra répondre à la question posée par l'évaluateur sur le type d'EPI (équipements de protection individuelle) ou d'EPC (équipements de protection collective) à utiliser en fonction du risque de chute 8- Essayer les 2 sens de déplacements pour vérifier le bon fonctionnement 9- Descendre en inspection au niveau en dessous 10- Actionner l'arrêt d'urgence à chaque arrêt 11- Tester la serrure du niveau de sortie
--	---	---	---

<p>Regler (aler) la pesée de charges</p> <p>Ajuster les paramètres de commandes de la porte cabine et réaliser sa course d'apprentissage</p> <p>Réaliser l'essai de toutes les sécurités électriques de l'installation, de charge d'installation, de déverouillage des portes palières</p> <p>Réaliser un essai à pleine vitesse et pleine charge du système de parachutes</p> <p>Renseigner le rapport d'examen et d'essais du dossier de chantier</p>	<p>-Réaliser les raccordements électriques utiles à la mise en inspection conformément au schéma électrique de l'ascenseur</p>	<p>A partir d'un dossier technique constitué d'extraits de schémas électriques d'ascenseurs, le(a) candidat(e) trace les liaisons nécessaires au fonctionnement de la boîte d'inspection</p>	<p>le(a) candidat(e) devra en 1H :</p> <p>Sur 2 schémas à trous :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nommer les contacts de la chaine primaire de sécurité -Nommer les contacts de sécurité de porte cabine dans le circuit de chaine de sécurité -Nommer les contacts de sécurité de porte palière dans le circuit de chaine de sécurité -Tracer les liaisons électriques permettant le fonctionnement de la boîte d'inspection
---	--	--	--

-Paramétrer les cartes logiques de commandes et variateurs de vitesse afin d'assurer le confort et la sécurité dans le respect de la méthode constructeur

A partir d'une épreuve pratique en gaine en situation réelle d'atelier, le(a) candidat(e) paramètre la carte logique de manoeuvre et le variateur de vitesse d'un ascenseur à l'aide de documentation constructeur

le(a) candidat(e) devra en 2h :

- Paramétrer le nombre de niveaux dans la carte logique de manoeuvre et dans le variateur de vitesse
- Paramétrer la vitesse de l'inspection de l'ascenseur
- Paramétrer la vitesse nominale de l'ascenseur
- Réaliser la procédure d'apprentissage de la course de l'ascenseur
- Ajuster la précision d'arrêt aux étages

-Réaliser les essais réglementaires et de conformité et renseigner un rapport d'examen et d'essais en respectant les réglementations EN 81 21, EN 80 20, NF P 82-230 et NF EN 81-70

A partir d'une épreuve pratique en gaine en situation réelle d'atelier, le(a) candidat(e) renseigne l'extrait d'un rapport d'examen et d'essais contenant 10 points de contrôle de conformité d'un ascenseur à l'aide d'une documentation constructeur fournie

le(a) candidat(e) devra en 1 h avec la documentation fournie :

A/ Compléter l'extrait de rapport d'examen en :

- 1) Consignant la vitesse nominale de l'ascenseur
- 2) Consignant le type de suspension de l'ascenseur
- 3) Consignant la charge nominale en cabine
- 4) Consignant le nombre de niveaux desservis par l'ascenseur
- 5) Consignant la vitesse de prise du limiteur de vitesse

B/ Réaliser les essais selon les étapes suivantes :

- 1) Réaliser l'essai du fonctionnement de la manoeuvre de rappel dans les 2 sens (montée et descente) avant validation
- 2) Réaliser l'essai du fonctionnement de la manoeuvre de secours dans les 2 sens (montée et descente) avant consignation
- 3) Réaliser l'essai du fonctionnement des boutons d'arrêt d'urgence avant consignation
- 4) Réaliser l'essai de coupure des hors courses de sécurité et mesurer leurs distances d'effets avant consignation
- 5) Nommer les éléments du tableau d'arrivée de courant et valider sa conformité sur une photo d'un local technique avant validation

Bloc 6 : INSTALLER ET METTRE EN SERVICES DES TÉLÉALARME, TÉLÉSURVEILLANCES ET SYSTÈMES CONNECTÉS LORS D'ACTIVITÉS DE MONTAGE ET DE MODERNISATION

ve par candidat 2H00 d'épreuve théorique 4H00 d'épreuve pratique

-Mettre l'installation en sécurité afin d'intervenir dans le respect de la NF-C-18 510(habilitation HBT)

A partir d'une épreuve pratique en situation réelle d'atelier le(a) candidat(e) pratique une consignation électrique selon la norme NF-C-18 510;

le(a) candidat(e) devra en 2h00 :
A/ Pratiquer une consignation électrique selon les 15 étapes suivantes :

Installation des éléments d'une téléalarme

Installer une passerelle GSM (Global System for Mobile Communication) dans les locaux techniques

Installer la téléalarme sur la cabine suivant une documentation constructeur (fond de cuvette, toit de cabine, sous cabine, intérieur cabine)

Percer la cabine

Installer des écrans connectés (liaison vidéo, diffusion météo, infos en ligne, publicités et communication interne aux entreprises)
Positionner l'écran à hauteur réglementaire

Le(a) candidat(e) réponds à 3 questionnaires de 20 questions chacun portant sur la réglementation des domaines d'habilitation visés (BR, B2V essais, BC)

- 1-Contrôler l'absence d'usager en cabine,
- 2-Envoyer la cabine +2 ou -2 étage d'écart avec la position de l'intervenant
- 3-Pratiquer la coupure électrique de la serrure de portes avec une clé de déverrouillage
- 4-Entrebailler la porte palière pour vérifier l'absence de dérive mécanique indésirable
- 5-Actionner et tester le bouton d'arrêt d'urgence
- 6-Identifier le tableau d'arrivée de courant de l'installation
- 7-Pré identifier sur le schéma électrique de l'ascenseur les points de mesures de tension
- 8-Explique la signification de l'indice de protection IP
- 9-Si nécessaire tester et porter les gants di-électrique et la visière de protection
- 10-Vérifier la présence de tension sur les points de mesure de l'armoire de commande (entre phases, entre phases et terre , entre phases et neutre, entre terre et neutre)
- 11-Séparer l'installation de la source de courant
- 12- Condamner les circuit en position ouverte avec des outils de consignation et cadenas identifiés au nom de l'utilisateur
- 13-Vérifier l'absence de tension entre tous les conducteurs actifs et la terre sur les points de mesure de l'armoire de commande
- 14- Expliquer le cas particulier de mise à la terre et en court circuit
- 15-Tester le fonctionnement du vérificateur d'absence de tension (VAT) avant et après chaque mesure

B/ Répondre au questionnaire réglementaire des 3 domaines d'habilitation comprenant 20 questions chacun

-Utiliser des outils manuels et électroportatifs afin d'effectuer les fixations mécaniques nécessaires en respectant les règles d'utilisation et de sécurité

À partir de l'épreuve pratique en situation réelle d'atelier, le(a) candidat(e) réalise une série de perçages, découpes et assemblages des pièces fournies à partir d'une liste d'instructions et en utilisant des outils manuels et électroportatifs adaptés.

le(a) candidat(e) devra en 1 H :

- Pratiquer la découpe et l'ébavurage d'une pièce métallique
- Pratiquer le perçage de pièces métalliques
- Pratiquer l'assemblage de pièces métalliques
- Pratiquer la fixation d'une pièce sur un béton

	<p>-Pratiquer des accès en gaine afin d'intervenir sur les toits de cabine et en fond de fosse en respectant les règles de sécurité</p>	<p>A partir d'une épreuve pratique d'une part, devant un jury de professionnels, en gaines en situation réelle d'atelier, le(a) candidat(e) pratique un accès en gaines : toit de cabine et fond de fosse et d'une grille d'évaluation d'autre part, le jury questionne à partir de cette grille d'évaluation chaque action</p>	<p>le(a) candidat(e) devra en 1 h devant un jury de professionnels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pratiquer les comportements de sécurité et répondre aux questions de la grille d'évaluation lors des 11 actions de prise de possession de l'ascenseur d'accès en gaines : 1- Contrôler l'absence d'usager en cabine, 2- Envoyer la cabine +2 ou -2 3- Pratiquer la coupure électrique de la serrure de portes avec une clé de déverrouillage 4- Entrebailler la porte palière pour vérifier l'absence de dérive mécanique indésirable 5- Tester l'efficacité de tous les boutons d'arrêt d'urgence présents 6- Tester l'efficacité du commutateur du passage en inspection 7- Accéder en gaine en sécurité : Lors de l'accès au toit de la cabine, le(a) candidat(e) devra répondre à la question posée par l'évaluateur sur le type d'EPI (équipements de protection individuelle) ou d'EPC (équipements de protection collective) à utiliser en fonction du risque de chute 8- Essayer les 2 sens de déplacements pour vérifier le bon fonctionnement 9- Descendre en inspection au niveau en dessous 10- Actionner l'arrêt d'urgence à chaque arrêt 11- Tester de la serrure du niveau de sortie
--	---	---	--

<p><u>Raccorder et paramétrer des systèmes connectés</u></p> <p>Positionner l'écran à hauteur réglementaire</p> <p>Effectuer le raccordement électrique</p> <p>Réaliser la programmation</p> <p>Réaliser les essais</p>	<p>-Raccorder les systèmes connectés à destination des usagers en respectant les réglementations EN 81 21, NF P 82-230 de 2021 et NF EN 81-70</p>	<p>À partir d'un dossier technique contenant un schéma électrique d'écosystème connecté et la documentation associée, le(a) candidat(e) dessine les liaisons électriques permettant le fonctionnement de l'ensemble des systèmes connectés</p>	<p>le(a) candidat(e) devra en 1h sur un schéma de système connecté à trous extrait d'une documentation constructeur :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tracer les liaisons d'alimentation du système 2) Tracer la liaison de communication (ligne GSM) du système 3) Tracer les liaisons du circuit d'alarme (passager ou technicien bloqué en cabine ou en gaine) 4) Tracer les liaisons permettant la discrimination des appels indésirables (appel sortant possible uniquement sur ascenseur en défaut)
	<p>-Paramétrer les systèmes connectés afin de les mettre en fonctionnement dans le respect de la méthode constructeur et des réglementations EN 81 21, NF P 82-230 de 2021 et NF EN 81-70</p>	<p>A partir d'une documentation constructeur, le(a) candidat(e) identifie les paramètres à saisir pour la mise en fonctionnement du système connecté</p>	<p>le(a) candidat(e) devra en 1h :</p> <p>Identifier dans la documentation constructeur les paramètres à compléter dans un tableau en fonction d'un cahier des charges client</p>