

**Maintenance de bâtiments divers corps d'état pour les
biens acquis par l'EPF Île-De-France**

LOT 2 : Fermetures automatiques – Ascenseurs

Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

Sommaire

1.	Exigences techniques minimales	3
1.1	Glossaire – Abréviations	3
1.2	Normes	3
1.2.1	Portes et portails automatiques	3
1.2.2	Ascenseurs	3
1.3	Qualité des matériels, matériaux et travaux	4
1.3.1	Caractéristiques techniques générales	4
1.3.2	Echantillons	4
1.3.3	Contrôles et essais	4
1.3.4	Obligations de résultat	4
1.4	Prestations générales	5
2.	Description des prestations	7
2.1	Portes et portails automatiques	7
2.1.1	Prestations générales forfaitaires	7
2.1.2	Prestations particulières	17
2.1.3	Gestion de la prestation	17
2.1.4	Documents d'exploitation	18
2.1.5	Horaires de réalisation de la prestation	20
2.2	Ascenseurs	21
2.2.1	Prestations générales forfaitaires	21
2.2.2	Prestations particulières	31
2.2.3	Gestion de la prestation	31
2.2.4	Documents d'exploitation	32
2.2.5	Horaires de réalisation de la prestation	35
3.	Prestations complémentaires sur devis	35
4.	Annexes	36
4.1	Annexe 1	36
4.2	Annexe 2	36
4.3	Annexe 3	36

1. Exigences techniques minimales

1.1 Glossaire – Abréviations

- ❖ **Cpis** : compris.
- ❖ **D+E** : Dépose et enlèvement.
- ❖ **F+P** : Fourniture et Pose.
- ❖ **RPLT** : Remplacement.
- ❖ **Sous-section 3 ou 4** : Un Maître d'Ouvrage catégorisera un chantier "amiante" en sous-section 3 ou en sous-section 4, selon l'activité à réaliser :
 - ✓ La sous-section 3 vise le retrait ou le confinement de matériaux contenant de l'amiante ;
 - ✓ La sous-section 4 concerne les interventions de maintenance, de réparation ou encore d'entretien.

1.2 Normes

1.2.1 Portes et portails automatiques

Le Titulaire s'engage, pour l'exécution des prestations qui lui sont confiées, à respecter les réglementations et normes applicables à son domaine d'activité, en particulier et non exclusivement à d'autres textes, normes ou règlements :

- ❖ Arrêtés du 12 novembre 1990 (portes automatiques de garage) et du 21 décembre 1993 (portails) ;
- ❖ Code de la construction et de l'habitat, article R125-5.

1.2.2 Ascenseurs

Le Titulaire s'engage, pour l'exécution des prestations qui lui sont confiées, à respecter les réglementations et normes applicables à son domaine d'activité, en particulier et non exclusivement à d'autres textes, normes ou règlements :

- ❖ Code de la construction et de l'habitation. Sécurité des ascenseurs. Articles L125-2 à L125-2-5, Articles R125-1 à R125-1-4, Article R152-1 ;
- ❖ Arrêté du 11 mars 1977 concernant les conditions d'entretien normalisées des ascenseurs et monte-charges ;
- ❖ Arrêté du 25 juin 1980 modifié, portant réglementation de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP)
- ❖ Décret n° 95-826 du 30 juin 1995 fixant les prescriptions particulières de sécurité applicables aux travaux effectués sur les ascenseurs, ascenseurs de charges, escaliers mécaniques, trottoirs roulants et installations de parcage de véhicules et modifiant le décret du 10 juillet 1913 portant règlement d'administration publique pour l'exécution des dispositions du livre II du Code du travail
- ❖ Loi n° 2003-590 du 2 juillet 2003, Urbanisme et Habitat,
- ❖ Arrêté du 1 mars 2004 relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage
- ❖ Décret n° 2004-964 du 9 septembre 2004 relatif à la Sécurité des Ascenseurs et notamment les articles R125-2 et suivants ;
- ❖ Arrêté du 18 novembre 2004- conditions d'entretien pour les ascenseurs et appareils accompagnés ;
- ❖ La norme NF EN 13015+A1, octobre 2008 ;
- ❖ Arrêté du 29 décembre 2010 relatif aux vérifications générales périodiques portant sur les ascenseurs et les monte-charges ainsi que sur les élévateurs de personnes n'excédant pas une vitesse de 0,15 m/s,

installés à demeure, et modifiant l'arrêté du 1er mars 2004 modifié relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage ;

- ❖ La norme NF EN 81-41, mai 2011 ;
- ❖ Arrêté du 7 août 2012 relatif au contrôle technique à réaliser dans les installations d'ascenseur ;
- ❖ EN81-20 et EN81-50 : Sécurité et Accessibilité ;
- ❖ EN81-70 : Accessibilité ;
- ❖ EN81-72 : Sécurité incendie ;
- ❖ EN16 005 : Sécurité ;
- ❖ Les normes en vigueur,

1.3 Qualité des matériels, matériaux et travaux

1.3.1 *Caractéristiques techniques générales*

Les matériaux à mettre en œuvre seront livrés dans leurs emballages d'origine. Ils seront pourvus de toutes les indications nécessaires à leur identification. Ils devront obligatoirement être marqués NF.

Les principes constructifs mis en œuvre seront systématiquement réalisés avec l'ensemble des produits associés au procédé constructif du fabricant. Le mélange des marques sur un même procédé constructif ne pourra être appliqué que si le fabricant ne propose pas le produit varianté par l'Entreprise. Dans tous les cas, les produits variantés ne devront pas remettre en cause les caractéristiques du procédé.

1.3.2 *Echantillons*

En début de chantier, le Titulaire est tenu de fournir des échantillons de tous les matériaux et fournitures qu'il se propose d'utiliser, avec l'ensemble de leurs références (avis technique, agréments, P.V., etc.), aux fins d'approbation par le Maître d'Ouvrage.

Le Titulaire devra obligatoirement avoir l'avis validé du Maître d'Ouvrage avant de commander ses ouvrages.

1.3.3 *Contrôles et essais*

Seront prévus tous les essais et contrôles spécifiés dans la norme NFP.82.210 ainsi que dans les documents AQC, et tous les essais complémentaires concernant notamment :

- ❖ Vérification des mesures de sécurité prévues par les Normes Françaises ;
- ❖ Contrôle prévu par la Norme C.15.100 ;
- ❖ Essais de fonctionnement ;
- ❖ Essais statiques ;
- ❖ Essais de parachute de cabine ;
- ❖ Essais de sécurité des serrures de portes palières ;

1.3.4 *Obligations de résultat*

Les principaux enjeux des prestations sont les suivants :

- ❖ La réalisation des opérations et vérifications périodiques réglementaires des équipements ;
- ❖ La réalisation des opérations occasionnelles des équipements.
- ❖ Le(s) intervention(s) pour dégager les personnes bloquées en cabine ainsi que le dépannage et la remise en fonctionnement normal de l'équipement ;

- ❖ La traçabilité de l'ensemble des activités de maintenance par la mise en place de moyens de reporting adaptés (carnet d'entretien notamment) et le suivi d'indicateurs d'activité ;
- ❖ La limitation de l'impact environnemental du présent marché.

Le respect de ces objectifs se traduira par :

- ❖ Des échanges avec le Maître d'Ouvrage concernant les dates d'interventions pour les opérations et vérifications réglementaires ;
- ❖ Des échanges avec le Maître d'Ouvrage concernant la planification des opérations occasionnelles ;
- ❖ La bonne tenue des carnets d'entretien
- ❖ La mise à jour des outils de reporting ;
- ❖ La recherche de solutions innovantes à faible impact environnemental.

1.4 Prestations générales

Visite de site : Le Titulaire devra systématiquement faire un relevé sur site pour constater l'état existant des ouvrages, l'état de supports, les dimensions des ouvrages, etc. Il ne saurait justifier d'un manque de connaissance des ouvrages existants pour présenter un devis complémentaire une fois le devis initial validé.

Protection des existants : Il sera prévu toutes les protections des ouvrages existants par tous les moyens appropriés à faire valider avec le Maître d'Ouvrage selon la localisation des travaux. Tout défaut de protection de la part du Titulaire entraînera une reprise à ses frais des ouvrages dégradés.

Enlèvement en décharge : Dans le cas où des ouvrages seraient à remplacer, le Titulaire devra effectuer l'enlèvement en décharge de classe correspondante ou en filière de recyclage appropriée des éléments remplacés. Le Titulaire sera en mesure de fournir le bordereau de suivi de déchet sur demande du Maître d'Ouvrage.

Test des équipements : Le Titulaire devra fournir après chaque intervention, une attestation de parfait fonctionnement des ouvrages (étant ici précisé que les garanties de parfait achèvement des ouvrages et de bon fonctionnement s'appliquent de plein droit). En cas de dysfonctionnement constaté par la maîtrise d'ouvrage, le Titulaire s'engage à reprendre, **dans les 48 heures de la saisine du Maître d'Ouvrage**, les travaux pour fournir un travail répondant aux exigences de qualité attendues et pour répondre au parfait fonctionnement des ouvrages.

Bouchement des trous et reprises de finitions : Lors de ses travaux, le Titulaire devra effectuer le rebouchage systématique des anciens trous par un procédé adapté au support (enduit plâtre dans les cloisons en plâtre, enduits en ciment, dans les maçonneries ou murs en béton, etc.). Il devra également reprendre les prestations de finitions au droit de ces bouchements (peinture). Sur les supports où un bouchement n'est pas réalisable (PVC, aluminium, etc.), il devra poser un cache permettant de masquer les trous. Ce cache devra être le plus discret possible.

Adaptation à l'existant : De manière générale, le Titulaire devra s'adapter aux ouvrages existants lors d'un remplacement d'ouvrage. Il devra fournir des équipements répondant aux besoins dans les contraintes existantes sans dégrader les prestations (fixation des béquilles et autres équipements dans les emplacements existants, types et tailles des cylindres, dimensions de menuiseries intérieures et extérieures, etc.)

Remise des clés : Toute prestation nécessitant un changement de serrure et/ou entraînant une remise de clé nécessitera un document attestant la remise de clé avec le nombre de clés remises, la personne ayant réceptionné les clés, la carte de sécurité le cas échéant, etc. (protocole à définir avec le Maître d'Ouvrage). En tout état de cause, les clés seront obligatoirement remises à un représentant de la maîtrise d'ouvrage

uniquement. La remise des clés à un habitant sera proscrite et entraînera la reprise complète de la prestation de sécurisation (changement de cylindre) à la charge exclusive de l'entreprise.

Fermeture provisoire des locaux : Les travaux devront être menés de manière à pouvoir systématiquement fermer les bâtiments et les logements en fin de journée de manière sécurisée et étanche à l'eau et l'air avec les ouvrages définitifs. En cas d'urgence dûment justifiée par le titulaire, il pourra exceptionnellement, et avec l'accord du Maître d'Ouvrage, mettre en place des fermetures provisoires. En cas de refus du Maître d'Ouvrage, le Titulaire devra mettre tous les moyens en œuvre pour réaliser ces prestations selon la contrainte de fermeture des locaux.

Accès aux zones de travaux : Les prestations sont réputées inclure tous les moyens matériels nécessaires aux zones de travaux. Le Titulaire ne pourra pas faire valoir des compléments dans les devis pour des contraintes d'accès courantes.

Consommable : Le Titulaire devra prévoir systématiquement le matériel adapté et être indépendant dans la gestion de ses consommables (électricité, eau, etc.). En aucun cas il ne sera permis d'utiliser les installations des habitants pour fournir les consommables nécessaires à la réalisation des travaux.

Installation de chantier : Les prestations sont réputées inclure l'ensemble des installations de chantier nécessaires au personnel du Titulaire et de ses éventuels sous-traitants pour la totalité de la durée des travaux. Le Titulaire soumettra à l'agrément du Gestionnaire d'actif et éventuellement du Coordinateur Sécurité Protection de la Santé (CSPS) le type d'installation de chantier et l'implantation qu'il envisage de réaliser.

Le Titulaire fait son affaire de tous les locaux provisoires qui lui sont nécessaires pour la réalisation de ses prestations, y compris l'hébergement de son personnel sachant qu'il est formellement interdit d'utiliser des bouteilles de gaz pour le chauffage ou la cuisine. L'entretien des locaux est assuré aux frais exclusifs du Titulaire pendant toute la durée des travaux.

Le Titulaire devra sous sa responsabilité prendre contact avec les services compétents concernés (EDF, GDF, PTT, EAU, Voirie, etc.) pour obtenir toutes les autorisations de travaux, branchements ou raccordements, nécessités à la réalisation de ses ouvrages.

Sécurité du personnel : Le Titulaire assurera sa propre sécurité et celle des autres personnes en respectant les mesures de prévention interprofessionnelles et les dispositions applicables aux professions du bâtiment et des travaux publics. Il devra, en particulier, si nécessaire :

- ❖ Rédiger et tenir à jour le PPSPS (plan particulier de sécurité et de protection de la santé), le transmettant aux organismes officiels (IT, CRAM et OPPBTP), au coordonnateur SPS avant le début des travaux et le conserver 5 ans à compter de la réception de l'ouvrage.
- ❖ Respecter les obligations résultant du PGC (plan général de coordination) établi par le coordonnateur SPS.
- ❖ Viser le RJ (registre journal) et répondre aux observations du coordonnateur SPS.
- ❖ Participer et laisser participer ses salariés aux réunions et aux travaux du CISSCT (collège interentreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail) lorsqu'il existe.

Les installations de chantier seront prévues pour ne présenter aucun risque pour le personnel, les différents intervenants et les éventuels occupants des locaux. Le Titulaire sera responsable de tous les accidents survenus sur le chantier ou à proximité dus à un manque de protection ou de signalisation.

L'activité du chantier sera organisée pour n'apporter, dans la limite des possibilités du site, aucune gêne notable au voisinage, notamment au niveau des circulations de chantier. En aucun cas, les bruits de chantier ne devront dépasser les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur, pour le site considéré.

Aucun dépôt de matériels ou matériaux et aucun atelier de chantier ne devront être établis à l'intérieur des bâtiments.

Sécurité des occupants : Toutes les dispositions seront à prendre par le Titulaire pour garantir, dans tous les cas, la sécurité des occupants.

Les matériels et outillages, ainsi que les échelles, dès lors qu'ils présentent un risque, devront être entreposés et protégés de telle sorte qu'ils n'engendrent aucun danger.

Tant que les installations de chantier établies sur l'emplacement mis à la disposition du Titulaire ne seront pas démontées et les lieux remis en état, le Titulaire restera seul responsable de tous les dommages causés aux tiers sur le chantier.

Environnement : Les prestations sont réputées inclure les actions de réduction de la production et/ou de la dangerosité des déchets et celles de mise en filières de recyclage (et/ou autres formes de valorisation conformes à la réglementation. Il sera fourni par le Titulaire, si nécessaire, les bordereaux de suivi des déchets nécessaire à l'établissement d'un bilan conformément l'article 2 de l'arrêté du 29 février 2012 :

- ❖ CERFA 12571*01 pour les déchets dangereux ;
- ❖ CERFA 11861*03 pour les déchets d'amiante ;

Le Titulaire a l'obligation de :

- ❖ Sensibiliser l'ensemble de son personnel aux modalités de collecte (ex. : non-mélange, lieux de stockage intermédiaire aux postes de travail, etc.) et aux bonnes pratiques de gestion des déchets propres à l'opération ;
- ❖ Maintenir le chantier propre et libre de tout déchet pendant et après l'exécution des travaux dont elle a la charge, de trier (ou non mélanger) les déchets selon l'organisation choisie et en particulier de ne pas mélanger les déchets dangereux avec les autres types de déchets.

L'ensemble des prestations listées ci-dessus sont réputées comprises dans les PU de l'entreprise.

Amiante : Les prestations décrites au présent document ne prennent pas en compte les prestations liées à la présence d'amiante. En cas de présence avérée d'amiante, le Titulaire devra mettre en place un protocole spécifique à chaque prestation. Ce protocole sera inclus les PU du BPU (postes spécifiques « en présence d'amiante »). Le protocole devra être validé par la maîtrise d'ouvrage et ses AMO avant démarrage des travaux.

2. Description des prestations

2.1 Portes et portails automatiques

Un prix sera appliqué à chaque type d'ouvrage indiqué dans le BPU selon les prestations prévues au présent CCTP.

2.1.1 Prestations générales forfaitaires

Phase de prise en charge

Principe

Cet élément de mission a pour objet de mettre en œuvre le plus rapidement possible et le plus efficacement possible les prestations dues au titre de l'exercice normal. Les objectifs visés sont :

- ❖ La connaissance des lieux et des équipements,
- ❖ L'organisation de la mission et la mise en place des prestations,

Les prestations de prise en charge sont réalisées par les équipes méthode/qualité du Titulaire en collaboration avec le personnel prévu au marché.

- ❖ La durée de la prise en charge est **d'un mois à compter de la notification du marché**.
- ❖ Le rapport de prise en charge sera remis au Maître d'Ouvrage dans **un délai de 15 jours à compter de la fin de la période de prise en charge**.
- ❖ La prise en charge fait l'objet d'une rémunération forfaitaire indépendante à celle de l'exercice normal pour la première année, à réception du rapport de prise en charge.

Organisation de la mission et mise en place des prestations

Le Titulaire doit mettre en place les prestations lui permettant d'être totalement opérationnel dans le cadre de l'exercice normal. Il doit notamment assurer :

- ❖ L'organisation et la mise en place des moyens prévus pour le marché :
 - ✓ L'équipe opérationnelle ;
 - ✓ La sous-traitance ;
 - ✓ Les moyens matériels pour réaliser l'ensemble des prestations demandées ;
 - ✓ La mise en place de l'astreinte pour les interventions de dépannage, etc.
- ❖ La formalisation des documents d'exploitation. À ce titre, le Maître d'Ouvrage remet au Titulaire, les notices des instructions nécessaires au maintien en bon état de fonctionnement des équipements. Ces notices comportent une description des caractéristiques des installations. À défaut, le Titulaire élabore ce document. En fin de contrat, les notices d'instructions sont remises au Maître d'Ouvrage ;
- ❖ La mise en place d'outils de gestion pour la réalisation de la prestation :
 - ✓ Documenter une base de données avec les informations descriptives en fonction de son propre état des lieux sur une trame informatique dédiée ;
 - ✓ Actualiser en accord avec le Maître d'Ouvrage les gammes et tâches de maintenance préventive imposées dans le présent document et celles proposées par le Titulaire qui deviendront contractuelles après accord du Maître d'Ouvrage ;
 - ✓ Planifier les opérations et vérifications périodiques ;
- ❖ La rédaction d'un projet de plan de prévention, à remettre **avant la fin du 1er mois de prise en charge** ;
- ❖ L'élaboration et la mise en place des méthodes d'organisation, de suivi et d'autocontrôle des prestations de maintenance ;
- ❖ Le plan d'entretien. Les articles pertinents de la norme EN 13241-1 constituent une référence utile pour l'organisation du plan d'entretien. Le plan d'entretien doit contenir en particulier la description des facteurs humains, techniques, environnementaux, qui conduisent à la détermination précise des opérations d'entretien, vérifications et réglages à effectuer, ainsi que leur périodicité en tenant compte des informations communiquées par le Maître d'Ouvrage ;

Rapport de prise en charge

Le Titulaire doit réaliser **dans les quinze jours après la prise en charge du marché**, un rapport de prise en charge des installations qui sera présenté par le Titulaire au Maître d'Ouvrage lors d'une réunion.

Ce rapport de prise en charge a pour objectifs :

- ❖ D'évaluer l'état des installations au moment de la prise en charge (état général, niveau de vétusté, performances techniques, etc.), pour compléter la base de données en conséquence ;
- ❖ De vérifier le fonctionnement des organes de sécurité ;
- ❖ De valider la conformité des équipements au regard de la réglementation en vigueur ;
- ❖ D'émettre, si besoin, toute remarque et toute recommandation utile.

Le Titulaire devra établir un Procès-verbal de prise en charge et de vérification de l'état de fonctionnement des principaux équipements ; comprenant une description quantitative et qualitative des installations et de leurs équipements, avec une appréciation de leur fonctionnement et accessibilité. Il est signé par toutes les parties concernées. Les parties y mentionnent les réparations et les mises en conformité éventuellement nécessaires.

Le Titulaire porte au procès-verbal toutes les remarques et réserves qui lui semblent opportunes. Cependant des réserves ou inexactitudes qui peuvent être évoquées après la passation du marché, ne le libèrent pas de ses obligations de maintenance comme il est précisé dans le marché et ne remettent pas en cause le prix forfaitaire arrêté. Il renonce donc à faire état des éventuelles difficultés provenant de l'état de ces équipements ou installations.

Présentation des opérations de prise en charge

Les modalités d'organisation et de réalisation des opérations de prise en charge des installations seront précisées dans le Mémoire technique du Titulaire.

Opérations de maintenance préventive

Généralités

Maintenance préventive

La maintenance préventive est effectuée selon des critères prédéterminés, dans l'intention de réduire la possibilité de défaillance d'un bien ou la dégradation d'un service rendu et de maintenir, dans le temps, les performances des matériels ou équipements à un niveau optimal proche de celui des performances initiales. Les interventions qui en découlent peuvent être déclenchées de manières systématique ou conditionnelle.

Maintenance préventive systématique

La maintenance préventive systématique permet :

- ❖ D'éviter la détérioration d'un organe principal, par le remplacement d'un sous-composant ;
- ❖ De diminuer les risques d'avaries ainsi que les coûts résultant de l'indisponibilité de l'équipement ;
- ❖ D'accroître la sécurité des biens et des personnes ;
- ❖ D'effectuer dans des conditions idéales des tâches préparées à l'avance et donc de gagner du temps ;

Les opérations correspondantes permettent de provoquer les interventions "extraordinaires" des spécialistes lors de la mise en évidence des risques de défaillance.

Maintenance préventive conditionnelle

La maintenance préventive conditionnelle est une maintenance préventive subordonnée à un type d'événements prédéterminés révélateurs de l'état de dégradation d'un bien.

Elle permet de programmer en fonction de certains indicateurs (témoins d'usure, temps de fonctionnement, autodiagnostic, etc.) le remplacement d'éléments composant un équipement en limitant ainsi les coûts en temps et en pièces, ainsi que les pertes de production dues aux arrêts des installations.

Chaque fois que cela s'avère nécessaire, et notamment à la suite des opérations de réglage et d'enregistrement, le Titulaire procède aux actions préventives conditionnelles rendues utiles par la situation.

Modalités d'exécution

Maintenance préventive systématique

L'entretien programmé correspond à la liste des gammes par famille d'équipements présentée **en Annexe 1 du CCTP**. Cette liste n'est pas limitative et présente les conditions d'entretien minimales. Le Titulaire doit mettre en œuvre les opérations de maintenance préventive de manière à respecter ses obligations de résultat et limiter les interventions de maintenance corrective.

Le Titulaire conserve l'entière responsabilité de la politique de maintenance. Il lui appartient :

- ❖ D'adapter les gammes à la réglementation ;
- ❖ D'adapter les gammes aux exigences spécifiques des installations (équipements spécifiques, conditions d'exploitation particulières, etc.) pour garantir les objectifs de résultats ;
- ❖ D'améliorer les gammes au cours en tenant compte de l'expérience acquise ;
- ❖ De compléter les gammes par celles préconisées par les constructeurs – lorsqu'il est imposé par le constructeur une maintenance spécifique requérant son intervention, cette prestation est intégrée au forfait du Titulaire ;
- ❖ De mettre à disposition du Maître d'Ouvrage pour validation, les gammes ainsi modifiées, en explicitant les évolutions par rapport aux gammes types.

Lors de ces opérations de maintenance, le Titulaire prendra toutes dispositions pour minimiser la gêne relative au fonctionnement normal des sites.

La planification des interventions doit être établie au début de chaque année du marché en accord avec le Maître d'Ouvrage. Si l'une des deux parties désire déplacer une période de maintenance, elle en informe l'autre **au moins un (1) mois avant la date prévue**.

Le Titulaire soumet à l'accord du Maître d'Ouvrage les modifications qu'il préconise d'apporter au calendrier, assorties des justificatifs nécessaires. Après accord, il établit un nouveau programme dont la mise en application est immédiate. Le respect du planning de maintenance préventive systématique sera vérifié chaque trimestre. Le retard sera analysé chaque trimestre dans le rapport d'activité. Le Titulaire précisera les actions correctives qu'il compte mettre en œuvre pour combler le retard constaté. Dans le cas d'opérations décalées, le Titulaire doit assurer leur exécution dans le mois suivant.

Maintenance préventive conditionnelle

La maintenance préventive conditionnelle est essentiellement déclenchée par les observations faites lors des opérations de maintenance systématique.

La fréquence des observations, les seuils de déclenchement et la nature des observations sont laissés à l'appréciation du Titulaire.

Des interventions peuvent également être lancées après des visites faites par le Maître d'Ouvrage. En fonction de l'urgence, les interventions sont réalisées, soit immédiatement, soit planifiées en accord avec le Maître d'Ouvrage. Les opérations effectuées en urgence sont consignées immédiatement après exécution, et les travaux différés doivent être répertoriés pour être réalisés ultérieurement.

Consommables et pièces nécessaires à l'entretien courant (inclus au forfait)

Pour la réalisation des prestations d'entretien courant, le Titulaire doit la fourniture des divers produits consommables, des petites fournitures mécaniques, des petites fournitures électriques, quel qu'en soit leur prix unitaire notamment :

- ❖ Pièces d'usures garantissant le bon fonctionnement des installations (galets, chaînes, guides, batteries, etc.) ;
- ❖ Huiles, graisses, chiffons ;
- ❖ Décapant, dégrissant, dégraissant, déshydratant, détartrant ;
- ❖ Pâte à roder, Téflon, ruban adhésif ;
- ❖ Ampoules, voyants, fusibles pour les locaux techniques ;
- ❖ Caches bornes électriques, bagues de repérage de câble, borniers wago, étiquetage ;
- ❖ etc.

Présentation des opérations de maintenance préventive

Les modalités d'organisation et de réalisation des opérations de maintenance préventive systématique et conditionnelle, de vérifications périodiques réglementaires, les gammes de maintenance des installations seront précisées dans le Mémoire technique du Titulaire et rappelées dans le plan d'entretien.

Opérations de maintenance corrective

Généralités

Définition des opérations de maintenance corrective

Les interventions qui relèvent de la maintenance corrective ont pour objet la remise en état des matériels ou équipements à la suite d'une défaillance ou d'une dégradation.

La maintenance corrective débouche sur deux types d'intervention :

❖ **Intervention de maintenance palliative**

Elle caractérise les dépannages, c'est-à-dire une remise en état de fonctionnement effectuée in situ, parfois sans interruption de fonctionnement de l'ensemble concerné, avec un caractère "provisoire".

Les interventions correspondantes visent à réduire :

- ✓ La durée d'arrêt des installations,
- ✓ Les conséquences, et, d'une façon générale, les désordres qui s'en suivent,
- ✓ Les risques encourus par les occupants des locaux.

❖ **Intervention de maintenance curative**

- ✓ Elle caractérise les réparations, faites in situ ou en atelier, parfois après dépannage, avec un caractère définitif.

Prestations de maintenance corrective

Ces prestations doivent être assurées par le Titulaire au cours de l'exercice normal pour tous les équipements objet du marché. Les prestations comprennent :

- ❖ En cas d'incident, les interventions pour le dépannage et la remise en fonctionnement normal des équipements ;
- ❖ La réparation ou le remplacement, si elles ne peuvent être réparées, des petites pièces de l'installation présentant des signes d'usure excessive ;
- ❖ Les mesures d'entretien spécifiques destinées à supprimer ou atténuer les défauts présentant un danger pour la sécurité des personnes ou portant atteinte au bon fonctionnement des équipements qu'aura repérés le contrôle technique obligatoire ;
- ❖ Les opérations d'amélioration ou de mise aux normes ;

Chaque intervention de maintenance corrective fait l'objet d'un compte-rendu d'incident dans le carnet d'entretien où sont mentionnés :

- ❖ La date et l'heure d'intervention,
- ❖ Les coordonnées du donneur d'ordre,
- ❖ La cause de l'intervention,
- ❖ Le détail de l'intervention,
- ❖ Le temps d'intervention,
- ❖ La ou les pièces remplacées et leur provenance,
- ❖ Les délais d'approvisionnement,
- ❖ Le suivi,
- ❖ L'analyse,
- ❖ La conclusion.

Le résultat des interventions et les suites éventuelles doivent être consignés dans les carnets d'entretiens (papier et informatique), et faire l'objet d'un compte-rendu oral auprès du Maître d'Ouvrage.

L'accès régulier à ces données doit permettre au Maître d'Ouvrage la constitution des bilans entre dates de consultations et en bilans cumulés sur l'année. Ces bilans permettront la mise en place d'actions correctives et l'amélioration des prestations par l'analyse statistique et systématique des anomalies et de leurs causes.

Dans le cas où la sécurité des personnes, des biens ou de fonctionnement des installations est en jeu, le Titulaire prend les mesures d'urgence qui s'imposent et assure le dépannage.

Modalités d'exécution

Interventions pour le dépannage (intégrées au forfait du Titulaire)

Les interventions en vue du dépannage des installations seront effectuées les jours ouvrés (voir chapitre 2.1.5).

Les demandes d'interventions pour le dépannage seront déclenchées par appel téléphonique du Maître d'Ouvrage au numéro unique du Titulaire affecté à la prise en compte des demandes de dépannages, et confirmées par courriel.

Le résultat des interventions et les suites éventuelles doivent être consignés dans les carnets d'entretiens (papier et informatique), et faire l'objet d'un compte-rendu oral auprès du Maître d'Ouvrage.

Le délai maximal de remise en service et de réparation court à partir de la date et heure de réception de la demande d'intervention par appel téléphonique du Maître d'Ouvrage et correspond à l'intervalle de temps

entre la date et l'heure de réception de la demande d'intervention et date et l'heure de la remise en service de l'installation défectueuse :

- ❖ En cas de dépannage sans remplacement de pièces, **le délai fixé pour la remise en service est de 4h00 ;**
- ❖ En cas de réparation avec remplacement de pièces dont le coût est **inférieur ou égal à 150 €** (frais de fourniture hors coûts de déplacement et d'intervention), **le délai fixé pour la remise en service est de 24h00** à partir de la date et heure de réception de la demande d'intervention ;
- ❖ En cas de réparation avec remplacement de pièces dont le coût **supérieur à 150 €** (frais de fourniture hors coûts de déplacement et d'intervention), **le délai fixé pour la remise en service est de cinq jours calendaires** à compter de la réception par le Titulaire du bon de commande.

Si le Titulaire juge impossible la remise en service immédiate des installations, il les mettra à l'arrêt en position de sécurité, et ce jusqu'à la réparation. Dans ce cas où les délais de remise en service après réparation avec remplacement de pièces ne pourraient être respectés, le Titulaire informe le Maître d'Ouvrage par écrit et doit obtenir son accord.

Une visite de dépannage ne peut se substituer à une visite d'entretien.

Interventions pour la réparation ou le remplacement de pièces

Généralités

L'intervention pour la réparation ou le remplacement de pièces comprend l'ensemble des prestations permettant la remise en service de l'installation, nécessitant ou pas un changement de pièce. Les pièces de rechange peuvent provenir du fabricant d'origine comme d'un autre fabricant.

Les interventions en vue du dépannage des installations seront effectuées les jours ouvrés (voir chapitre 2.1.5).

Lors de ces prestations, si le Titulaire découvre toute anomalie ne nécessitant pas de remplacement de pièce, il devra immédiatement y remédier. Dans le cas où un changement de pièces s'avère nécessaire, ce sont les prescriptions décrites ci-dessous qui s'appliqueront.

- ❖ Les pièces de l'installation dont le coût est **inférieur ou égal à 150 €** (frais de fourniture hors coûts de déplacement et d'intervention) font partie du forfait du Titulaire
- ❖ La réparation ou le remplacement des pièces dont le coût est **inférieur ou égal à 150 €** (frais de fourniture hors coûts de déplacement et d'intervention) incombe au Titulaire lorsque, dans les conditions normales d'utilisation, elles présentent une usure excessive ou sont défectueuses.
Ne sont pas compris dans le forfait du Titulaire, le remplacement des pièces dégradées par le vandalisme, par corrosion en ambiances spécifiques, par vétusté ou par accident, indépendant de l'action du Titulaire.

Particularité(s) des pièces dont le coût est supérieur à 150 €

Lorsque des pièces détachées dont le coût est **supérieur à 150 €** (frais de fourniture hors coûts de déplacement et d'intervention) doivent être remplacées, le Titulaire prend en charge le coût de la pose, du déplacement et fournit un devis pour ces pièces.

Le Titulaire dispose d'un délai de deux jours ouvrés, à compter d'une date de demande d'intervention, pour faire parvenir un devis détaillé.

Ce devis précise le coût du matériel et son délai d'approvisionnement.

Aucun investissement ne peut être engagé, sans l'accord d'un représentant du Maître d'Ouvrage.

De plus, pour ces prestations, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de faire appel à une société autre que le Titulaire.

Critères de vétusté

La vétusté ne peut atteindre les composants d'une installation avant un délai minimum à compter de la date d'installation du composant concerné :

- ❖ **30 ans pour les organes mécaniques**, par exemple : treuil, partie mécanique du frein, poulie, guides, parachute ;
- ❖ **20 ans pour les organes électromécaniques**, par exemple : moteur, partie électrique du frein, dispositif de sélection, armoire de commande, serrures, canalisations électriques, etc. ;
- ❖ **10 ans pour les composants électroniques**.

Interventions pour traiter les défauts identifiés lors d'un contrôle technique obligatoire

Le Maître d'Ouvrage transmet au Titulaire une copie des rapports des organismes de contrôle relatifs aux équipements couverts par le contrat. Dans le cadre de sa prestation, le Titulaire :

- ❖ Analyse les rapports de contrôle transmis,
- ❖ Mets en place les actions correctives pour répondre aux observations incombant à la maintenance (dysfonctionnement, repérage, défaut d'isolement, etc.) ;
- ❖ Établis des propositions chiffrées pour répondre aux autres observations (mise en conformité réglementaire, etc.).

L'analyse, ainsi que la mise en place des actions correctives et l'établissement des propositions, se font dans un délai maximum d'un mois après réception du rapport. Le Titulaire informe par écrit le Maître d'Ouvrage des actions réalisées et, le cas échéant, des réserves restantes n'ayant pu être levées dans le cadre du rapport trimestriel d'activité.

Mode opératoire pour la réalisation des propositions chiffrées

Le Titulaire interviendra sur bons de commande écrits du Maître d'Ouvrage.

Chaque proposition sera basée sur la présentation d'une étude détaillée au niveau avant-projet aux frais du Titulaire qui explicite la nécessité ou l'intérêt de réaliser les travaux. Une attention particulière est apportée à l'étude des besoins techniques du Maître d'Ouvrage afin d'optimiser autant que possible les installations objet de l'intervention.

Aucun investissement ne peut être engagé, sans l'accord du Maître d'Ouvrage.

Le Maître d'Ouvrage peut décider de confier ces travaux en tout ou partie à des Entreprises extérieures.

Opérations d'amélioration ou de mise aux normes

Des opérations d'amélioration ou de mise aux normes pourront être réalisées dans le cadre du présent marché.

Le Titulaire interviendra sur bons de commande écrits du Maître d'Ouvrage.

Mode opératoire pour la réalisation des propositions chiffrées

Chaque proposition sera basée sur la présentation d'une étude détaillée au niveau avant-projet aux frais du Titulaire qui explicite la nécessité ou l'intérêt de réaliser les travaux. Une attention particulière est apportée à l'étude des besoins techniques du Maître d'Ouvrage afin d'optimiser autant que possible les installations objet de l'intervention.

Aucun investissement ne peut être engagé, sans l'accord du Maître d'Ouvrage.

Le Maître d'Ouvrage peut décider de confier ces travaux en tout ou partie à des Entreprises extérieures.

Présentation des modalités des interventions de maintenance corrective

Les modalités d'organisation et de réalisation des interventions de maintenance corrective seront précisées dans le Mémoire technique du Titulaire et rappelées dans le plan d'entretien.

Carnet d'entretien

Les visites, opérations et interventions effectuées en exécution du présent contrat font l'objet de **comptes-rendus dans des carnets d'entretiens tenus à jour**.

- ❖ Il y a un carnet d'entretien spécifique à chaque bâtiment et équipement ;
- ❖ La date de la visite ainsi que les noms et signatures des techniciens seront portés sur les carnets d'entretiens ;
- ❖ Chaque carnet d'entretien comportera de plus, obligatoirement, les informations suivantes :
 - ✓ Date, heures d'arrivée et de départ des techniciens ;
 - ✓ Nature des observations, interventions, travaux, modifications, remplacements de pièces effectués sur l'appareil au titre de l'entretien ;
 - ✓ Date et cause des incidents et réparations effectuées au titre de dépannage ;
- ❖ Chaque carnet d'entretien doit être mis à la disposition du Maître d'Ouvrage propriétaire des équipements sous une forme et dans un endroit qui sera défini lors de la phase de prise en charge ;
- ❖ Il doit être mis à jour lors de chaque visite et de chaque intervention de dépannage.

Le carnet d'entretien, lisible et compréhensible, devra être établi **sous une forme électronique et sur papier**.
Conditions de réalisation des travaux

Les travaux seront réalisés selon les normes et DTU en vigueur.

La réalisation de travaux comprend toutes les opérations d'étude préalable (note de calcul, schémas et plans), planning d'exécution, de contrôle et d'essai, documents des ouvrages exécutés (plans tels que construits, schémas électriques, schémas hydrauliques, notice des fabricants, etc.).

Tous les travaux, compléments de travaux, études, mesures et prestations intellectuelles nécessaires à un parfait fonctionnement et un parfait achèvement des ouvrages dans le respect des conditions fixées dans les règlements, normes, documents techniques unifiés, règles de l'art, etc., sont dus par le Titulaire.

Suppression d'équipements

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'effectuer des travaux de rénovation par le biais d'Entreprises autres que le Titulaire du présent marché. Le Titulaire a l'obligation, en tant que sachant, d'alerter le Maître d'Ouvrage concerné sur toute non-conformité ou anomalie qu'il pourrait constater au cours des travaux. Ce devoir d'alerte est permanent.

Le Titulaire participe obligatoirement aux opérations de réception des installations avec ou sans réserve. La date du procès-verbal de réception avec ou sans réserve déclenche le début de prise en charge des nouvelles installations par le Titulaire au titre du contrat.

Le Maître d'Ouvrage transmettra au prestataire, lors de la prise en charge de ces équipements, les certificats de garantie correspondants.

Il en sera de même pour la suppression éventuelle d'un équipement, à la suite d'une vente d'immeuble ou d'une démolition par exemple.

Un avenant au contrat d'entretien sera établi pour la suppression d'équipements.

Amiante

Conformément à la réglementation, le Maître d'Ouvrage a, en tant que propriétaire, constitué des Dossiers Techniques Amiante (DTA) : les DTA portent sur les locaux techniques et sont disponibles aux services techniques du Maître d'Ouvrage.

Les travaux de désamiantage ne font pas partie des prestations dues par le titulaire. En revanche, le Titulaire inclura dans son offre les travaux d'entretien lorsque ces derniers sont réalisés en sous-section 4.

Fin de marché

Le Titulaire s'engage à laisser, à l'expiration du marché pour quelque cause que ce soit, les installations et leurs équipements en état normal d'entretien et de fonctionnement et à restituer au Maître d'Ouvrage les clés et moyens d'accès aux installations ainsi que toute la documentation qui lui a été remise en début de prestation ou constituée par lui en cours d'exécution du marché. Tous les documents d'exploitation et de maintenance doivent, impérativement, être remis au Maître d'Ouvrage.

Le Titulaire accepte d'ores et déjà qu'un audit des installations et de leurs équipements puisse être mené quelques mois avant l'expiration du marché par le Maître d'Ouvrage ou un tiers désigné par le Maître d'Ouvrage. Le Titulaire s'engage à apporter son aide et son assistance dans la réalisation de cet audit.

Il est établi, quelques jours avant ou à la date de remise des installations, un procès-verbal contradictoire de l'état des lieux des Installations et Équipements, dit « procès-verbal de fin de marché ».

Le Titulaire disposera ***d'un délai d'un mois pour lever les réserves formulées dans le procès-verbal et procéder aux travaux de maintenance, réparations et/ou remplacement qui s'avèreraient***

nécessaires. Dans le cas contraire, le Maître d'Ouvrage pourra faire exécuter par toute personne de son choix lesdits travaux, aux frais et risques du Titulaire, étant précisé qu'en pareille hypothèse, le paiement desdits travaux pourra être assuré par le biais d'une réfaction sur les dernières factures de ce dernier ou par tout autre moyen.

Pour garantir la continuité des prestations d'exploitation et de maintenance des installations et équipements, le Titulaire accepte d'ores et déjà, pendant le dernier mois de son marché, la présence éventuelle de son successeur, sans rémunération supplémentaire.

2.1.2 Prestations particulières

En complément des opérations de maintenance relevant des prestations générales correspondant aux équipements couverts par le marché, le Titulaire doit, dans le cadre de son forfait, réaliser les prestations particulières décrites dans les articles suivants.

Moyens spécifiques pour l'ensemble des équipements

Le marché du Titulaire inclura toutes les sujétions de moyens d'accès aux équipements, et ce, sans surcoût.

Informations des utilisateurs lors des pannes

Le Titulaire doit, lors de la réalisation des travaux d'entretien, ou lors d'attente d'interventions programmées, l'information des utilisateurs par affichage sur les installations immobilisées, de sa mise à l'arrêt et de sa date prévisionnelle de remise en service. Il prend également les dispositions nécessaires pour interdire l'accès et l'utilisation des installations au cours de son intervention.

2.1.3 Gestion de la prestation

Cet article précise ou complète les dispositions prévues en ce qui concerne la gestion des prestations du Titulaire au cours de l'exercice normal. Il concerne l'ensemble des installations du présent marché.

Constitution et gestion du stock

La maintenance, la réparation ou le remplacement des pièces incombe au Titulaire lorsque, dans les conditions normales d'utilisation, elles présentent une usure excessive ou sont défectueuses.

Le Titulaire doit gérer toute pièce défectueuse qui ne peut être réparée ou remplacée à l'identique. Il doit procéder à une nouvelle fabrication ou mettre en place et adapter une pièce d'une technologie équivalente ou supérieure.

Le Titulaire tient un stock des pièces de rechange disponible permettant de remplacer tout matériel hors d'usage dans les délais contractuels. La liste des matériels constituant les stocks est de la seule responsabilité du Titulaire, qui ne peut se prévaloir d'une pièce manquante dans le stock de première urgence pour justifier d'un dépassement des délais contractuels d'intervention.

Le Titulaire doit pouvoir justifier à tout instant de l'état des stocks.

Les pièces de rechange doivent provenir à qualité égale du fabricant d'origine ou d'un autre fournisseur.

Gestion des déchets

Dans le cadre de sa mission, le Titulaire assure à sa charge la gestion de ses propres déchets qui comprend :

- ❖ L'évacuation quotidienne des Déchets Industriels (pas de stockage sur site),
- ❖ La fourniture des BSDI (Bordereau de Suivi des Déchets Industriels),

Le Titulaire du marché s'engage à adopter une démarche environnementale durant toute la période de son marché en :

- ❖ Optimisant les conditions d'enlèvement des déchets d'activité par la réduction de la gêne possible aux occupants et l'optimisation de la fréquence d'enlèvements des déchets ;
- ❖ Assurant le suivi des déchets d'activité réglementés par la récupération et la conservation des bordereaux de suivi des déchets dangereux (BSDD) conformément à la réglementation et la tenue d'un registre chronologique de la production, de l'expédition, de la réception et du traitement de ces déchets ;
- ❖ En privilégiant autant que possible la valorisation des déchets.

2.1.4 Documents d'exploitation

Cet article précise ou complète les dispositions prévues en ce qui concerne les documents d'exploitation que le Titulaire doit établir ou tenir à jour dans le cadre du présent marché.

À tout moment, le Maître d'Ouvrage peut consulter ces documents maintenus à jour sur un site internet dédié (dataroom ou équivalent à la charge du Titulaire). Le système mis en place devra pouvoir tenir informé le Maître d'Ouvrage des mises à jour de documents. La prestation devra intégrer toutes les sujétions de sécurisation des données pour répondre aux exigences du Maître d'Ouvrage.

Gestion de la documentation technique

Dans le cadre de sa mission, le Titulaire assure la gestion de la documentation technique qui comprend :

- ❖ Un inventaire exhaustif de la documentation technique,
- ❖ Une analyse qualitative de la documentation et des notices de maintenance des fournisseurs, le recensement des manquements pouvant avoir une incidence sur la qualité de la prestation (la liste des documents manquants est transmise au Maître d'Ouvrage dans le cadre du document de synthèse d'avancement de prise en charge) :
- ❖ La mise à jour des plans, schémas et documents concernés après toute modification des installations réalisée par le Titulaire. Cette mise à jour respecte le fond et la forme de la documentation technique d'origine.

Documents consultables

Le Titulaire doit la mise en place et le suivi d'un cahier d'astreinte. Celui-ci doit comporter au moins les éléments suivants :

- ❖ Les interlocuteurs et leurs coordonnées ;
- ❖ Les schémas de principe de toutes les installations ;
- ❖ L'emplacement du matériel principal de toutes les installations avec une nomenclature reprise sur les schémas et les plans d'étages (armoires électriques, etc.) ;
- ❖ Toutes les procédures d'intervention et de manipulation ;
- ❖ Les particularités de chacun des sites ;
- ❖ La nomenclature et la codification de l'ensemble des documents des installations quel que soit le format (papier ou informatique) avec leur emplacement.

Documents à fournir au Maître d'Ouvrage

Rapport trimestriel d'activité et réunion trimestrielle

Une réunion entre le Titulaire et le Maître d'Ouvrage sera organisée **trimestriellement** afin de faire le bilan à partir du rapport trimestriel d'activité qui présentera :

- ❖ Le point sur les demandes d'intervention du trimestre et les délais d'intervention, synthèse écrite présentée par le prestataire en réunion.
- ❖ Le point sur les dysfonctionnements rencontrés et le bilan des actions correctives, synthèse écrite présentée par le prestataire en réunion.
- ❖ Les opérations de maintenance réalisées au cours du trimestre, synthèse écrite présentée par le prestataire en réunion.
- ❖ La synthèse des indicateurs de suivi de l'activité de maintenance :
 - ✓ Analyse des durées d'intervention par nature de tâche,
 - ✓ Nombre d'OT (ordres de travaux)
 - ✓ Heures de main-d'œuvre pour la maintenance préventive / heures de main-d'œuvre totales pour la maintenance
 - ✓ Nombre d'OT curatifs clôturés / nombre d'OT curatifs générés
 - ✓ Nombre d'OT curatifs clôturés dans les délais / nombre d'OT curatifs clôturés
 - ✓ Analyse de la nature des demandes d'intervention
 - ✓ Analyse des retards d'intervention de maintenance préventive
 - ✓ Analyse des fréquences d'intervention, de maintenance corrective,
 - ✓ etc.
- ❖ Les travaux réalisés au cours du trimestre, synthèse écrite présentée par le prestataire en réunion.
- ❖ La synthèse des devis et travaux en cours
- ❖ La synthèse des levées de réserves

Le Titulaire présentera un modèle type de rapport trimestriel dans son offre adapté aux installations du Maître d'Ouvrage et au contenu défini ci-dessus.

Le **rapport trimestriel, remis à minima 15 jours avant la tenue de la réunion**, sera projeté lors de la réunion et présenté par le Titulaire. La réunion peut comporter une visite des installations à la demande du Maître d'Ouvrage.

Cette réunion fera l'objet d'un compte-rendu rédigé par le Maître d'Ouvrage ou son représentant après la tenue de la réunion.

Rapport annuel d'activité et réunion annuelle de présentation

Il sera demandé au Titulaire la remise d'un rapport annuel transmis au Maître d'Ouvrage **à la date anniversaire du contrat** en format papier et informatique, qui servira de support à la réunion annuelle d'exploitation.

L'objectif de ce rapport est de transmettre une synthèse claire d'informations utiles au suivi du contrat et des propositions permettant d'améliorer la qualité de service rendu aux usagers. Ce rapport comprendra les éléments suivants :

- ❖ Le périmètre du parc initialement prévu ;
- ❖ Les informations générales relatives à la sécurité et aux dégradations éventuelles ;
- ❖ La synthèse financière de l'année (prestations forfaitaires et sur bon de commande) globale et par site comprenant la révision de prix ;
- ❖ Le planning des opérations de maintenance réalisées sous format A3 avec la justification des retards et le planning prévisionnel des opérations de maintenance pour l'année n+1 ;
- ❖ La synthèse des pannes majeures et des demandes d'intervention en précisant :
 - ✓ Le nombre d'interventions ;
 - ✓ Le temps moyen d'intervention ;
 - ✓ Les durées d'indisponibilité ;
 - ✓ Le nombre et taux de pannes ;
- ❖ La synthèse des indicateurs de suivi de l'activité de maintenance sur l'année ;
- ❖ La proposition de travaux d'amélioration ou de mise en sécurité dans le cadre du marché selon **3 axes : optimisation, évolution réglementaire, innovation**, sur 5 ans en précisant l'enveloppe budgétaire ;

La conduite de la réunion annuelle de présentation sera assurée par le Titulaire. Cette réunion fera l'objet d'un compte-rendu rédigé par le Maître d'Ouvrage ou son représentant. Le Titulaire présentera un modèle type de rapport annuel dans son offre adapté aux installations du Maître d'Ouvrage et au contenu défini ci-dessus.

2.1.5 Horaires de réalisation de la prestation

Horaires d'intention

Définition des jours et heures ouvrés

Les jours ouvrés sont les lundis, mardis, mercredis, jeudis et vendredis, hors jours fériés.

Les heures ouvrées sont de 8 heures à 18 heures les jours ouvrés.

Interventions

Les interventions de maintenance préventive seront principalement programmées pendant les heures et jours ouvrés.

Les opérations de maintenance qui mettent en cause la sécurité ou le déroulement des activités du Maître d'Ouvrage sont réalisées en dehors de ces horaires, en coordination avec le Maître d'Ouvrage.

Astreinte

Les interventions de dépannage seront assurées dans des délais fixés au chapitre 2.1.1.3.2. Les interventions en astreinte consistent à :

- ❖ Assurer la sécurité des personnes et des biens,
- ❖ Prendre les mesures conservatoires.

Le Titulaire doit effectuer une astreinte pour répondre à toute demande d'intervention émanant du Maître d'Ouvrage ou de toute autre personne habilitée par celui-ci.

Un compte-rendu d'intervention détaillé est établi par le technicien d'astreinte à chaque fin d'intervention et transmis au Maître d'Ouvrage. Lorsque le site n'est pas gardienné, le Titulaire met en œuvre les moyens nécessaires pour que l'intervention de son personnel, alors que le site n'est pas en exploitation, se fasse en toute sécurité conformément aux exigences de protection du travailleur isolé. Le Titulaire doit dès la prise en charge du marché établir la procédure d'intervention de l'astreinte.

2.2 Ascenseurs

Un prix est appliqué à chaque ouvrage indiqué dans le BPU selon les prestations prévues au présent CCTP.

2.2.1 Prestations générales forfaitaires

Phase de prise en charge

Principe

Cet élément de mission a pour objet de mettre en œuvre le plus rapidement possible et le plus efficacement possible les prestations dues au titre de l'exercice normal. Les objectifs visés sont :

- ❖ La connaissance des lieux et des équipements,
- ❖ L'organisation de la mission et la mise en place des prestations,

Modalités d'exécution

Les prestations de prise en charge sont réalisées par les équipes méthode/qualité du Titulaire en collaboration avec le personnel prévu au marché.

- ❖ La durée de la prise en charge est d'un **mois à compter de la notification du contrat**.
- ❖ Le rapport de prise en charge sera remis au Maître d'Ouvrage dans **un délai de 15 jours à compter de la fin de la période de prise en charge**.
- ❖ La prise en charge fait l'objet d'une rémunération forfaitaire indépendante à celle de l'exercice normal pour la première année, à réception du rapport de prise en charge.

Organisation de la mission et mise en place des prestations

Le Titulaire doit mettre en place les prestations lui permettant d'être totalement opérationnel dans le cadre de l'exercice normal. Il doit notamment assurer :

- ❖ L'organisation et la mise en place des moyens prévus pour le marché :
 - ✓ L'équipe opérationnelle,
 - ✓ La sous-traitance,
 - ✓ Les moyens matériels pour réaliser l'ensemble des prestations demandées,
 - ✓ La mise en place de l'astreinte pour le déblocage des personnes, etc.
- ❖ La formalisation des documents d'exploitation. À ce titre, le Maître d'Ouvrage remet au Titulaire, les notices des instructions nécessaires au maintien en bon état de fonctionnement des équipements. Ces notices comportent une description des caractéristiques des installations. À défaut, le Titulaire élabore ce document. En fin de contrat, les notices d'instructions sont remises au Maître d'Ouvrage.
- ❖ La mise en place d'outils de gestion pour la réalisation de la prestation :
 - ✓ Documenter une base de données avec les informations descriptives en fonction de son propre état des lieux sur une trame informatique dédiée ;

- ✓ Actualiser en accord avec le Maître d'Ouvrage les gammes et tâches de maintenance préventive imposées dans le présent document et celles proposées par le Titulaire et qui deviendront contractuelles après accord du Maître d'Ouvrage ;
- ✓ Planifier les opérations et vérifications périodiques et les opérations occasionnelles (plan d'entretien) ;
- ❖ La rédaction d'un projet de plan de prévention, à remettre **avant la fin du 1er mois de prise en charge** ;
- ❖ L'élaboration et la mise en place des méthodes d'organisation, de suivi et d'autocontrôle des prestations de maintenance.
- ❖ Le plan d'entretien. Les articles pertinents de la norme EN 13015 constituent une référence utile pour l'organisation du plan d'entretien. Le plan d'entretien doit contenir en particulier la description des facteurs humains, techniques, environnementaux, qui conduisent à la détermination précise des opérations d'entretien, vérifications et réglages à effectuer, ainsi que leur périodicité en tenant compte des informations communiquées par le Maître d'Ouvrage.
- ❖ La réalisation d'une étude de sécurité :
 - ✓ Le Titulaire doit réaliser une étude de sécurité, par appareil, **dans les 15 jours calendaires qui suivent la prise en charge des appareils.**
 - ✓ Cette étude de sécurité doit être communiquée au Maître d'Ouvrage en version papier et informatique, et affichée par le Titulaire en machinerie ou à tout autre endroit pour permettre au personnel du Titulaire ou à tout intervenant sur l'appareil d'en prendre connaissance avant intervention.
 - ✓ Le Titulaire identifie également les risques présentés par les installations techniques (machinerie, gaines, etc.), et met en place les dispositifs de sécurité et affichages conformes à la réglementation en vigueur.
- ❖ Le paramétrage des dispositifs de commande de secours avec le service de veille/astreinte du Titulaire.

Rapport de prise en charge

Le Titulaire doit réaliser, **dans les quinze jours après la prise en charge du marché**, un rapport de prise en charge des installations validé par le Maître d'Ouvrage qui sera présenté par le Titulaire au Maître d'Ouvrage lors d'une réunion. Ce rapport de prise en charge a pour objectifs :

- ❖ D'évaluer l'état des installations au moment de la prise en charge (état général, niveau de vétusté, performances techniques, etc.), pour compléter la base de données en conséquence ;
- ❖ De vérifier le fonctionnement des organes de sécurité ;
- ❖ De valider la conformité des équipements au regard de la réglementation en vigueur ;
- ❖ D'émettre, si besoin, toute remarque et toute recommandation utile.

Le Titulaire devra établir un Procès-verbal de prise en charge et de vérification de l'état de fonctionnement des principaux équipements ; comprenant une description quantitative et qualitative des installations et de leurs équipements, avec une appréciation de leur fonctionnement et accessibilité. Il est signé par toutes les parties concernées. Les parties y mentionnent les réparations et les mises en conformité éventuellement nécessaires.

Le Titulaire porte au procès-verbal toutes les remarques et réserves qui lui semblent opportunes. Cependant des réserves ou inexactitudes qui peuvent être évoquées après la passation du marché, ne le libèrent pas de ses obligations de maintenance comme il est précisé dans le marché et ne remettent pas en cause le prix forfaitaire arrêté. Il renonce donc à faire état des éventuelles difficultés provenant de l'état de ces équipements ou installations.

Rapport loi SAE

Lors de la prise en charge des équipements, l'entreprise devra systématiquement établir un rapport d'état des lieux en fonction des obligations de la loi de mise en Sécurité des Ascenseurs Existants (SAE).

Ce rapport intégrera les observations avec les anomalies constatées et les travaux à prévoir la mise en conformité réglementaire.

Les points à vérifier sont ceux de la loi SAE et comprendront donc notamment la vérification des risques suivants :

- ❖ Risque I-1 : Mauvais verrouillage de la porte palière dû à un dysfonctionnement ou acte mal intentionné ;
- ❖ Risque I-2 : Ouverture de la porte palière de l'ascenseur en l'absence de la cabine à l'étage ;
- ❖ Risque I-3 : Protection contre les chocs lors de la fermeture des portes ;
- ❖ Risque I-4 : Paroi de gaine partiellement close ou avec un maillage non adapté ;
- ❖ Risque I-5 : Limiteur de vitesse et/ou parachute inexistant ou inadéquat ;
- ❖ Risque I-6 : Garde pieds cabine trop court ou inexistant ;
- ❖ Risque I-7 : Protection des intervenants pour un travail en gaine en toute sécurité ;
- ❖ Risque I-8 : Mise en sécurité du local maintenance ;
- ❖ Risque I-9 : Système de verrouillage des portes de visite technique ;
- ❖ Risque II-1 : Précision d'arrêt de la cabine insuffisante ;
- ❖ Risque II-2 : Dispositif de demande de secours ou d'éclairage inadéquat ;
- ❖ Risque II-3 : Risque de blessure ou de cisaillement en cas de rupture du verre ;
- ❖ Risque II-4 : Systèmes de prévention contre la chute libre, la dérive et la survitesse des appareils hydrauliques ;
- ❖ Risque II-5 : Protection contre les chocs électriques ;
- ❖ Risque II-6 : Absence de protection de points rentrants entre les poulies, les câbles et la courroie ;
- ❖ Risque II-7 : Éclairage du local des machines inadéquat ou inexistant ;
- ❖ Risque III-2 : Dispositif de protection contre la vitesse excessive en montée ;

Présentation des opérations de prise en charge

Les modalités d'organisation et de réalisation des opérations de prise en charge des installations seront précisées dans le Mémoire technique du Titulaire.

Opérations de maintenance préventive

Généralités

Maintenance préventive

La maintenance préventive est effectuée selon des critères prédéterminés, dans l'intention de réduire la possibilité de défaillance d'un bien ou la dégradation d'un service rendu et de maintenir, dans le temps, les performances des matériels ou équipements à un niveau optimal proche de celui des performances initiales. Les interventions qui en découlent peuvent être déclenchées de manières systématique ou conditionnelle.

Maintenance préventive systématique

La maintenance préventive systématique permet :

- ❖ D'éviter la détérioration d'un organe principal, par le remplacement d'un sous-composant,
- ❖ De diminuer les risques d'avaries ainsi que les coûts résultant de l'indisponibilité de l'équipement,
- ❖ D'accroître la sécurité des biens et des personnes,
- ❖ D'effectuer dans des conditions idéales des tâches préparées à l'avance et donc de gagner du temps.

Les opérations correspondantes permettent de provoquer les interventions "extraordinaires" des spécialistes lors de la mise en évidence des risques de défaillance.

Maintenance préventive conditionnelle

La maintenance préventive conditionnelle est une maintenance préventive subordonnée à un type d'événements prédéterminés révélateurs de l'état de dégradation d'un bien.

Elle permet de programmer en fonction de certains indicateurs (témoins d'usure, temps de fonctionnement, autodiagnostic, etc.) le remplacement d'éléments composant un équipement en limitant ainsi les coûts en temps et en pièces, ainsi que les pertes de production dues aux arrêts des installations.

Chaque fois que cela s'avère nécessaire, et notamment à la suite des opérations de réglage et d'enregistrement, le Titulaire procède aux actions préventives conditionnelles rendues utiles par la situation.

Modalités d'exécution

Maintenance préventive systématique

L'entretien programmé correspond à la liste des gammes par famille d'équipements présentée **en Annexe 2 du CCTP**. Cette liste n'est pas limitative et présente les conditions d'entretien minimales. Le Titulaire doit mettre en œuvre les opérations de maintenance préventive de manière à respecter ses obligations de résultat et limiter les interventions de maintenance corrective.

Le Titulaire conserve l'entière responsabilité de la politique de maintenance. Il lui appartient :

- ❖ D'adapter les gammes à la réglementation ;
- ❖ D'adapter les gammes aux exigences spécifiques des installations (équipements spécifiques, conditions d'exploitation particulières, etc.) pour garantir les objectifs de résultats ;
- ❖ D'améliorer les gammes en cours en tenant compte de l'expérience acquise ;
- ❖ De compléter les gammes par celles préconisées par les constructeurs – lorsqu'il est imposé par le constructeur une maintenance spécifique requérant son intervention, cette prestation est intégrée au forfait du Titulaire ;
- ❖ De mettre à disposition du Maître d'Ouvrage pour validation, les gammes ainsi modifiées, en explicitant les évolutions par rapport aux gammes types.

Lors de ces opérations de maintenance, le Titulaire prendra toutes dispositions pour minimiser la gêne relative au fonctionnement normal des sites.

La planification des interventions doit être établie au début de chaque année de marché en accord avec le Maître d'Ouvrage. Si l'une des deux parties désire déplacer une période de maintenance, elle en informe l'autre **au moins un (1) mois avant la date prévue**. Elles sont précisées par le Titulaire dans le plan d'entretien annuel.

Le Titulaire soumet à l'accord du Maître d'Ouvrage les modifications qu'il préconise d'apporter au calendrier, assorties des justificatifs nécessaires. Après accord, il établit un nouveau programme dont la mise en application est immédiate. Le respect du planning de maintenance préventive systématique sera vérifié chaque trimestre. Le retard sera analysé chaque trimestre dans le rapport d'activité. Le Titulaire précisera les

actions correctives qu'il compte mettre en œuvre pour combler le retard constaté. Dans le cas d'opérations décalées, le Titulaire doit assurer leur exécution dans le mois suivant.

Maintenance préventive conditionnelle

La maintenance préventive conditionnelle est essentiellement déclenchée par les observations faites lors des actions de maintenance préventive systématique.

La fréquence des observations, les seuils de déclenchement et la nature des observations sont laissés à l'instigation du Titulaire.

Des interventions peuvent également être lancées après des visites faites par le Maître d'Ouvrage.

En fonction de l'urgence, les interventions sont réalisées, soit immédiatement, soit planifiées en accord avec le Maître d'Ouvrage.

Les opérations effectuées en urgence sont consignées immédiatement après exécution, et les travaux différés doivent être répertoriés pour être réalisés ultérieurement.

Vérifications périodiques réglementaires

Les opérations et vérifications périodiques réglementaires comprennent :

- ❖ Une visite toutes les 6 semaines* en vue de surveiller le fonctionnement de l'installation et d'effectuer les réglages nécessaires ;
- ❖ La vérification toutes les 6 semaines¹ de l'efficacité des serrures des portes palières et, s'il y a lieu, des dispositifs empêchant ou limitant les actes portant atteinte au verrouillage des portes palières ;
- ❖ L'examen semestriel du bon état des câbles et la vérification annuelle des parachutes avec remise du compte-rendu d'examen (compte-rendu à intégrer au rapport trimestriel d'activité) ;
- ❖ Le nettoyage annuel de la cuvette de l'installation, du toit de cabine et du local des machines ;
- ❖ La lubrification et le nettoyage des pièces ;
- ❖ Etc.

Voir l'Annexe 2 listant les gammes de maintenance minimales concernant ces opérations et vérifications périodiques réglementaires.

En aucun cas, une intervention de dépannage seule ne pourra tenir lieu de visite d'entretien.

Systèmes de téléalarme (système de demande de secours)

Pour la durée du marché, le Titulaire assure la continuité des services de téléalarme existants, et a en charge la maintenance de ces équipements et l'abonnement télécom des kits GSM.

De manière à assurer la continuité du service de téléalarme sur les appareils équipés à la fin des prestations de maintenance, le Titulaire du présent marché s'engage à transmettre sans délai au Titulaire entrant les appels qu'il pourrait recevoir et ce pendant une durée de trente jours calendaires à la date de prise en charge des appareils.

Consommables et pièces nécessaires à l'entretien courant (inclus au forfait)

Pour la réalisation des prestations d'entretien courant, le Titulaire doit la fourniture des divers produits consommables, des petites fournitures mécaniques, des petites fournitures électriques, quel qu'en soit leur prix unitaire notamment :

¹ Par "toutes les 6 semaines, etc.", il faut entendre qu'entre 2 visites consécutives, il ne peut y avoir que 6 semaines au maximum.

- ❖ Pièces d'usures garantissant le bon fonctionnement des installations (galets, chaînes, guides, batteries, etc.) ;
- ❖ Huiles, graisses, chiffons ;
- ❖ Décapant, dégrissant, dégraissant, déshydratant, détartrant ;
- ❖ Pâte à roder, Téflon, ruban adhésif ;
- ❖ Ampoules, voyants, fusibles pour les locaux techniques ;
- ❖ Caches bornes électriques, bagues de repérage de câble, borniers wago, étiquetage ;
- ❖ etc.

Présentation des opérations de vérification et de maintenance préventive

Les modalités d'organisation et de réalisation des opérations de maintenance préventive systématique et conditionnelle, de vérifications périodiques réglementaires, les gammes de maintenance des installations seront précisées dans le Mémoire technique du Titulaire et rappelées dans le plan d'entretien.

Opérations de maintenance corrective

Généralités

Ces prestations seront assurées par le Titulaire au cours de l'exercice normal pour tous les équipements objet du marché. Les opérations occasionnelles ou correctives comprennent :

- ❖ En cas d'incident, les interventions pour dégager les personnes bloquées en cabine ainsi que le dépannage et la remise en fonctionnement normal de l'ascenseur ;
- ❖ La réparation ou le remplacement, si elles ne peuvent être réparées, des petites pièces de l'installation présentant des signes d'usure excessive ;
- ❖ Les mesures d'entretien spécifiques destinées à supprimer ou atténuer les défauts présentant un danger pour la sécurité des personnes ou portant atteinte au bon fonctionnement de l'appareil qu'aura repérés le contrôle technique obligatoire ;
- ❖ Les opérations d'amélioration ou de mise aux normes.

Modalités d'exécution

Interventions pour le déblocage des personnes (intégrées au forfait du Titulaire)

Le déblocage des personnes bloquées en cabine ***doit être prévu 24 h sur 24***, quel que soit le jour de l'année, ouvrable ou non ;

Le délai maximal de déblocage est d'une heure à partir de la réception de la demande d'intervention par le système de téléalarme.

Interventions pour le dépannage (intégrées au forfait du Titulaire)

Les interventions en vue du dépannage des installations seront effectuées les jours ouvrés (voir chapitre 2.2.5).

Les demandes d'interventions pour le dépannage seront déclenchées par appel téléphonique du Maître d'Ouvrage au numéro unique du Titulaire affecté à la prise en compte des demandes de dépannages, et confirmées par courriel.

Le résultat des interventions et leurs suites éventuelles doivent être consignés dans les carnets d'entretiens (papier et informatique), et faire l'objet d'un compte-rendu oral auprès du Maître d'Ouvrage.

Le délai maximal de remise en service et de réparation court à partir de la date et heure de réception de la demande d'intervention par appel téléphonique du Maître d'Ouvrage. Il correspond à l'intervalle de temps entre la date et l'heure de réception de la demande d'intervention et date et l'heure de la remise en service de l'installation défaillante :

- ❖ En cas de dépannage sans remplacement de pièces, **le délai fixé pour la remise en service est de 4h00 ;**
- ❖ En cas de réparation avec remplacement de pièces stipulées dans **l'Annexe 3**, **le délai fixé pour la remise en service est de 24h00** à partir de la date et heure de réception de la demande d'intervention par appel téléphonique du Maître d'Ouvrage ;
- ❖ En cas de réparation avec remplacement de pièces non stipulées dans **l'Annexe 3**, **le délai fixé pour la remise en service est de cinq jours calendaires** à compter de la réception par le Titulaire du bon de commande.

Si le Titulaire juge impossible la remise en service immédiate des installations, il les mettra à l'arrêt en position de sécurité, et ce jusqu'à la réparation.

Dans ce cas où les délais de remise en service après réparation avec remplacement de pièces ne pourraient être respectés, le Titulaire informe le Maître d'Ouvrage par écrit et doit obtenir son accord.

Une visite de dépannage ne peut se substituer à une visite d'entretien.

Interventions pour la réparation ou le remplacement de pièces

Généralités

L'intervention pour la réparation ou le remplacement de pièces comprend l'ensemble des prestations permettant la remise en service de l'installation, nécessitant ou pas un changement de pièce. Les pièces de rechange peuvent provenir du fabricant d'origine comme d'un autre fabricant.

Les interventions en vue du dépannage des installations seront effectuées les jours ouvrés (voir chapitre 2.1.5).

Lors de ces prestations si le Titulaire découvre toute anomalie ne nécessitant pas de remplacement de pièce, alors il devra immédiatement y remédier. Dans le cas où un changement de pièces s'avère nécessaire, ce sont les prescriptions décrites ci-dessous qui s'appliqueront.

Les pièces de l'installation dont l'entretien, la réparation ou le remplacement font partie ou non du forfait du Titulaire sont listées dans **l'Annexe 3**.

- ❖ La réparation ou le remplacement des pièces listées dans **l'Annexe 3** incombe au Titulaire du contrat d'entretien lorsque, dans les conditions normales d'utilisation, elles présentent une usure excessive ou sont défectueuses.
- ❖ Ne sont pas compris dans le forfait du Titulaire, le remplacement des pièces dégradées par le vandalisme, par corrosion en ambiances spécifiques, par vétusté ou par accident, indépendant de l'action du Titulaire.

Particularité(s) des pièces non listées dans l'Annexe 3

Lorsque des pièces détachées ne faisant pas partie de la liste détaillée dans **l'Annexe 3** doivent être remplacées, le Titulaire prend en charge le coût de la pose, du déplacement et fournit un devis pour ces pièces.

Le Titulaire dispose d'un délai de 2 jour ouvré, à compter d'une date de demande d'intervention, pour faire parvenir un devis détaillé.

Ce devis précise le coût du matériel et son délai d'approvisionnement.

Aucun investissement ne peut être engagé, sans l'accord d'un représentant du Maître d'Ouvrage.

Critères de vétusté

La vétusté ne peut atteindre les composants d'une installation avant un délai minimum à compter de la date d'installation du composant concerné :

- ❖ **30 ans pour les organes mécaniques**, par exemple : treuil, partie mécanique du frein, poulie, guides, parachute ;
- ❖ **20 ans pour les organes électromécaniques**, par exemple : moteur, partie électrique du frein, dispositif de sélection, armoire de commande, serrures, canalisations électriques, etc. ;
- ❖ **10 ans pour les composants électroniques**.

Interventions pour traiter les défauts identifiés lors d'un contrôle technique obligatoire

Le Maître d'Ouvrage transmet au Titulaire une copie des rapports des organismes de contrôle relatifs aux équipements couverts par le contrat. Dans le cadre de la prestation, le Titulaire :

- ❖ Analyse les rapports de contrôle transmis,
- ❖ Mets en place les actions correctives pour répondre aux observations incombant à la maintenance (dysfonctionnement, repérage, défaut d'isolement, etc.) ;
- ❖ Établis des propositions chiffrées pour répondre aux autres observations (mise en conformité, etc.) ;

L'analyse ainsi que la mise en place des actions correctives et l'établissement des propositions, se font dans un délai maximum d'un mois après réception du rapport. Le Titulaire informe par écrit le Maître d'Ouvrage des actions réalisées et, le cas échéant, des réserves restantes n'ayant pu être levées dans le cadre du rapport trimestriel d'activité.

Mode opératoire pour la réalisation des propositions chiffrées

Le Titulaire interviendra sur bons de commande écrits du Maître d'Ouvrage.

Chaque proposition sera basée sur la présentation d'une étude détaillée au niveau avant-projet aux frais du Titulaire qui explicite la nécessité ou l'intérêt de réaliser les travaux. Une attention particulière est apportée à l'étude des besoins techniques du Maître d'Ouvrage afin d'optimiser autant que possible les installations objet de l'intervention.

Aucun investissement ne peut être engagé, sans l'accord du Maître d'Ouvrage. Le Maître d'Ouvrage peut décider de confier ces travaux en tout ou partie à des Entreprises extérieures.

Opérations d'amélioration ou de mise aux normes

Des opérations d'amélioration ou de mise aux normes pourront être réalisées dans le cadre du présent marché.

Le Titulaire interviendra sur bons de commande écrits du Maître d'Ouvrage.

Mode opératoire pour la réalisation des propositions chiffrées

Chaque proposition sera basée sur la présentation d'une étude détaillée au niveau avant-projet aux frais du Titulaire qui explicite la nécessité ou l'intérêt de réaliser les travaux. Une attention particulière est apportée à l'étude des besoins techniques du Maître d'Ouvrage afin d'optimiser autant que possible les installations objet de l'intervention.

Aucun investissement ne peut être engagé, sans l'accord du Maître d'Ouvrage. Le Maître d'Ouvrage peut décider de confier ces travaux en tout ou partie à des Entreprises extérieures.

Présentation des modalités des interventions de maintenance corrective

Les modalités d'organisation et de réalisation des interventions de maintenance corrective seront précisées dans le Mémoire technique du Titulaire et rappelées dans le plan d'entretien.

Carnet d'entretien / Registre de sécurité

Les visites, opérations et interventions effectuées en exécution du présent contrat font l'objet de **comptes-rendus dans des carnets d'entretiens et registres de sécurité tenus à jour**.

- ❖ Il y a un carnet d'entretien et un registre de sécurité spécifique à chaque équipement ;
- ❖ La date de la visite ainsi que les noms et signatures des techniciens seront portés sur les carnets d'entretiens ;
- ❖ Chaque carnet d'entretien comportera de plus, obligatoirement, les informations suivantes :
 - ✓ Date, heures d'arrivée et de départ des techniciens ;
 - ✓ Nature des observations, interventions, travaux, modifications, remplacements de pièces effectués sur l'appareil au titre de l'entretien ;
 - ✓ Date et cause des incidents et réparations effectuées au titre de dépannage ;
- ❖ Chaque carnet d'entretien doit être mis à la disposition du Maître d'Ouvrage propriétaire de l'appareil sous une forme et dans un endroit qui sera défini lors de la phase de prise en charge ;
- ❖ Il doit être mis à jour lors de chaque visite et de chaque intervention de dépannage. Au cas où l'appareil comporte un dispositif permettant de reconstituer l'historique des opérations d'entretien, le Maître d'Ouvrage doit pouvoir avoir accès à ces informations sans surcoût.

Le carnet d'entretien, lisible et compréhensible, devra être établi **sous une forme électronique et sur papier**.

Conditions de réalisation des travaux

Les travaux seront réalisés selon les normes et DTU en vigueur.

La réalisation de travaux comprend toutes les opérations d'étude préalable (note de calcul, schémas et plans), planning d'exécution, de contrôle et d'essai, documents des ouvrages exécutés (plans tels que construits, schémas électriques, schémas hydrauliques, notice des fabricants, etc.).

Tous les travaux, compléments de travaux, études, mesures et prestations intellectuelles nécessaires à un parfait fonctionnement et un parfait achèvement des ouvrages dans le respect des conditions fixées dans les règlements, normes, documents techniques unifiés, règles de l'art, etc., sont dus par le Titulaire.

Suppression d'équipements

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'effectuer des travaux de rénovation par le biais d'Entreprises autres que le Titulaire du présent marché. Le Titulaire a l'obligation, en tant que sachant, d'alerter le Maître d'Ouvrage concerné sur toute non-conformité ou anomalie qu'il pourrait constater au cours des travaux. Ce devoir d'alerte est permanent.

Le Titulaire participe obligatoirement aux opérations de réception des installations avec ou sans réserve. La date du procès-verbal de réception avec ou sans réserve déclenche le début de prise en charge des nouvelles installations par le Titulaire au titre du contrat.

Le Maître d'Ouvrage transmettra au prestataire, lors de la prise en charge de ces nouveaux équipements, les certificats de garantie correspondants. Il en sera de même pour la suppression éventuelle d'un équipement, à la suite d'une vente d'immeuble ou démolition par exemple.

Un avenant au contrat d'entretien sera établi pour la suppression des nouveaux équipements.

Amiante

Conformément à la réglementation, le Maître d'Ouvrage a, en tant que propriétaire, constitué des Dossiers Techniques Amiante (DTA) : les DTA portent sur les locaux techniques et sont disponibles aux services techniques du Maître d'Ouvrage.

Les travaux de désamiantage ne font pas partie des prestations dues par le Titulaire. En revanche, le prestataire inclura dans son offre les travaux d'entretien lorsque ces derniers en sous-section 3 ou 4.

Fin de marché

Le Titulaire s'engage à laisser, à l'expiration du marché pour quelque cause que ce soit, les installations et leurs équipements en état normal d'entretien et de fonctionnement et à restituer au Maître d'Ouvrage les clés et moyens d'accès aux installations ainsi que toute la documentation qui lui a été remise en début de prestation ou constituée par lui en cours d'exécution du marché. Tous les documents d'exploitation et de maintenance doivent, impérativement, être remis au Maître d'Ouvrage.

Le Titulaire accepte d'ores et déjà qu'un audit des installations et de leurs équipements puisse être mené quelques mois avant l'expiration du marché par le Maître d'Ouvrage ou un tiers désigné par le Maître d'Ouvrage. Le Titulaire s'engage à apporter son aide et son assistance dans la réalisation de cet audit.

Il est établi, quelques jours avant ou à la date de remise des installations, un procès-verbal contradictoire de l'état des lieux des Installations et Équipements, dit « procès-verbal de fin de marché ».

Le Titulaire disposera ***d'un délai d'un mois pour lever les réserves formulées dans le procès-verbal et procéder aux travaux de maintenance, réparations et/ou remplacement qui s'avèreraient nécessaires***. Dans le cas contraire, le Maître d'Ouvrage pourra faire exécuter par toute personne de son choix lesdits travaux, aux frais et risques du Titulaire, étant précisé qu'en pareille hypothèse, le paiement desdits travaux pourra être assuré par le biais d'une réfaction sur les dernières factures de ce dernier ou par tout autre moyen.

Pour garantir la continuité des prestations d'exploitation et de maintenance des installations et équipements, le Titulaire accepte d'ores et déjà, pendant le dernier mois de son marché, la présence éventuelle de son successeur, sans rémunération supplémentaire.

2.2.2 Prestations particulières

En complément des opérations de maintenance relevant des prestations générales correspondant aux équipements couverts par le marché, le Titulaire doit, dans le cadre de son forfait, réaliser les prestations particulières décrites dans les articles suivants.

Moyens spécifiques pour l'ensemble des équipements

Le marché du Titulaire inclura toutes les sujétions de moyens d'accès aux équipements, et ce, sans surcoût.

Informations des utilisateurs lors des pannes

Le Titulaire doit, lors de la réalisation des travaux d'entretien, ou lors d'attente d'interventions programmées, l'information des utilisateurs par affichage sur les portes palières des appareils immobilisés, de sa mise à l'arrêt et de sa date prévisionnelle de remise en service.

Il prend également les dispositions nécessaires pour interdire l'accès, les chutes et l'utilisation de l'appareil au cours de son intervention.

Armoires électriques

Armoires électriques concernées :

- ❖ Tableau d'arrivée de courant dit "DTU".
- ❖ Armoire électrique de puissance et de régulation dédiée aux équipements du présent marché.

Le Titulaire doit également l'entretien des armoires électriques spécifiques aux équipements du présent marché, **voir Annexe 2**.

Le Titulaire doit le dépoussiérage des armoires électriques lors des interventions de vérification. L'utilisation d'un système d'aspiration doit être employée lorsque cela est possible. Cette opération est complétée par les reprises de peinture et de protection anticorrosion des parties métalliques. Les systèmes de fermeture des armoires, coffrets et baies doivent être repris également.

Le Titulaire doit la reprise systématique du repérage de toutes les installations. Il vérifie les plans et schémas s'ils existent et signale au Maître d'Ouvrage les erreurs éventuelles.

Lors de chaque visite, le Titulaire effectue aussi une mesure d'isolement sur les armoires électriques, procède au contrôle des voyants et remplace les éléments défectueux.

Le Titulaire procède à une thermographie annuelle des armoires électriques. Un rapport sera émis à la suite de chaque thermographie.

2.2.3 Gestion de la prestation

Cet article précise ou complète les dispositions prévues en ce qui concerne la gestion des prestations du Titulaire au cours de l'exercice normal. Il concerne l'ensemble des installations du présent marché.

Constitution et gestion du stock

La maintenance, la réparation ou le remplacement des pièces incombe au Titulaire lorsque, dans les conditions normales d'utilisation, elles présentent une usure excessive ou sont défectueuses.

Le Titulaire doit gérer toute pièce défectueuse qui ne peut être réparée ou remplacée à l'identique. Il doit procéder à une nouvelle fabrication ou mettre en place et adapter une pièce d'une technologie équivalente ou supérieure.

Le Titulaire tient un stock des pièces de rechange disponible permettant de remplacer tout matériel hors d'usage dans les délais contractuels. La liste des matériels constituant les stocks est de la seule responsabilité du Titulaire, qui ne peut se prévaloir d'une pièce manquante dans le stock de première urgence pour justifier d'un dépassement des délais contractuels d'intervention.

Le Titulaire doit pouvoir justifier à tout instant de l'état des stocks.

Les pièces de rechange doivent provenir à qualité égale du fabricant d'origine ou d'un autre fournisseur.

La réparation ou le remplacement des pièces ne doit pas porter atteinte au niveau de sécurité des appareils. Il appartient au Titulaire de s'en assurer et d'en apporter la preuve.

Disponibilité des pièces de rechange

Le prestataire s'engage à fournir les pièces de rechange de l'ascenseur pendant une durée de :

- ❖ 10 ans pour les composants électroniques
- ❖ 20 ans pour les composants électromécaniques
- ❖ 30 ans pour les composants mécaniques, à compter de la date d'installation de l'appareil ou de la date de modernisation du composant de l'appareil le cas échéant.

Le prestataire s'engage à fournir les pièces de rechange de l'ascenseur de marque autre que celle vendue et installée par lui-même selon les disponibilités indiquées par les sociétés concurrentes concernées.

Gestion des déchets

Dans le cadre de sa mission, le Titulaire assure à sa charge la gestion de ses propres déchets qui comprend :

- ❖ L'évacuation quotidienne des Déchets Industriels (pas de stockage sur site),
- ❖ La fourniture des BSDI (Bordereau de Suivi des Déchets Industriels),

Le Titulaire du marché s'engage à adopter une démarche environnementale durant toute la période de son marché en :

- ❖ Optimisant les conditions d'enlèvement des déchets d'activité par la réduction de la gêne possible aux occupants et l'optimisation de la fréquence d'enlèvements des déchets ;
- ❖ Assurant le suivi des déchets d'activité réglementés par la récupération et la conservation des bordereaux de suivi des déchets dangereux (BSDD) conformément à la réglementation et la tenue d'un registre chronologique de la production, de l'expédition, de la réception et du traitement de ces déchets ;
- ❖ En privilégiant autant que possible la valorisation des déchets.

2.2.4 Documents d'exploitation

Cet article précise ou complète les dispositions prévues en ce qui concerne les documents d'exploitation que le Titulaire doit établir ou tenir à jour dans le cadre du présent marché.

À tout moment, le Maître d'Ouvrage peut consulter ces documents maintenus à jour sur un site internet dédié (dataroom ou équivalent à la charge du Titulaire). Le système mis en place devra pouvoir tenir informé le Maître d'Ouvrage des mises à jour de documents. La prestation devra intégrer toutes les sujétions de sécurisation des données pour répondre aux exigences du Maître d'Ouvrage.

Gestion de la documentation technique

Dans le cadre de sa mission, le Titulaire assure la gestion de la documentation technique qui comprend :

- ❖ Un inventaire exhaustif de la documentation technique,
- ❖ Une analyse qualitative de la documentation et des notices de maintenance des fournisseurs, le recensement des manquements pouvant avoir une incidence sur la qualité de la prestation (la liste des documents manquants est transmise au Maître d'Ouvrage dans le cadre du document de synthèse d'avancement de prise en charge) ;
- ❖ La mise à jour des plans, schémas et documents concernés après toute modification des installations réalisée par le Titulaire. Cette mise à jour respecte le fond et la forme de la documentation technique d'origine.

Documents consultables

Le Titulaire doit la mise en place et le suivi d'un cahier d'astreinte. Celui-ci doit comporter au moins les éléments suivants :

- ❖ Les interlocuteurs et leurs coordonnées,
- ❖ Les schémas de principe de toutes les installations,
- ❖ L'emplacement du matériel principal de toutes les installations avec une nomenclature reprise sur les schémas et les plans d'étages (armoires électriques, etc.) ;
- ❖ Toutes les procédures d'intervention et de manipulation,
- ❖ La liste des entreprises et les coordonnées des intervenants sur les installations (Maître d'Ouvrage et Titulaire),
- ❖ Les particularités de chacun des équipements,
- ❖ La nomenclature et la codification de l'ensemble des documents des installations, quel que soit le format (papier ou informatique) avec leur emplacement.

Documents à fournir au Maître d'Ouvrage

Rapport trimestriel d'activité et réunion trimestrielle

Une réunion entre le Titulaire et le Maître d'Ouvrage sera organisée trimestriellement afin de faire le bilan à partir du rapport trimestriel d'activité qui présentera :

- ❖ Le point sur les demandes d'intervention du trimestre et les délais d'intervention, synthèse écrite présentée par le prestataire en réunion.
- ❖ Le point sur les dysfonctionnements rencontrés et le bilan des actions correctives, synthèse écrite présentée par le prestataire en réunion.
- ❖ Les opérations de maintenance réalisées au cours du trimestre, synthèse écrite présentée par le prestataire en réunion.
- ❖ La synthèse des indicateurs de suivi de l'activité de maintenance :
 - ✓ Analyse des durées d'intervention par nature de tâche,
 - ✓ Nombre d'OT (ordres de travaux)

- ✓ Heures de main-d'œuvre pour la maintenance préventive / heures de main-d'œuvre totales pour la maintenance
 - ✓ Nombre d'OT curatifs clôturés / nombre d'OT curatifs générés
 - ✓ Nombre d'OT curatifs clôturés dans les délais / nombre d'OT curatifs clôturés
 - ✓ Analyse de la nature des demandes d'intervention
 - ✓ Analyse des retards d'intervention de maintenance préventive
 - ✓ Analyse des fréquences d'intervention, de maintenance corrective,
 - ✓ etc.
- ❖ Les travaux réalisés au cours du trimestre, synthèse écrite présentée par le prestataire en réunion.
 - ❖ La synthèse des devis et travaux en cours
 - ❖ La synthèse des levées de réserves

Le Titulaire présentera un modèle type de rapport trimestriel dans son offre adapté aux installations du Maître d'Ouvrage et au contenu défini ci-dessus.

Le ***rapport trimestriel, remis à minima 15 jours avant la tenue de la réunion***, sera projeté lors de la réunion et présenté par le Titulaire. La réunion peut comporter une visite des installations à la demande du Maître d'Ouvrage.

Cette réunion fera l'objet d'un compte-rendu rédigé par le Maître d'Ouvrage ou son représentant après la tenue de la réunion.

Rapport annuel d'activité et réunion annuelle de présentation

Il sera demandé au Titulaire la remise d'un rapport annuel transmis au Maître d'Ouvrage **à la date anniversaire du contrat** en format papier et informatique, qui servira de support à la réunion annuelle d'exploitation.

L'objectif de ce rapport est de transmettre une synthèse claire d'informations utiles au suivi du contrat et des propositions permettant d'améliorer la qualité de service rendu aux utilisateurs. Ce rapport comprendra les éléments suivants :

- ❖ Le périmètre du parc initialement prévu ;
- ❖ Les informations générales relatives à la sécurité et aux dégradations éventuelles ;
- ❖ La synthèse financière de l'année (prestations forfaitaires et sur bon de commande) globale et par site ;
- ❖ Le planning des opérations de maintenance réalisées sous format A3 avec la justification des retards et le planning prévisionnel des opérations de maintenance pour l'année n+1 ;
- ❖ La synthèse des pannes majeures et des demandes d'intervention en précisant :
 - ✓ Le nombre de dégagements de personnes bloquées en cabines ;
 - ✓ Le temps moyen d'intervention ;
 - ✓ Les durées d'indisponibilité ;
 - ✓ Le nombre et taux de pannes ;
- ❖ La synthèse des indicateurs de suivi de l'activité de maintenance sur l'année ;
- ❖ La proposition de travaux d'amélioration ou de mise en sécurité selon **3 axes : optimisation, évolution réglementaire, innovation**, sur 5 ans en précisant l'enveloppe budgétaire ;

- ❖ En annexe, les justificatifs des contrôles réglementaires réalisés.

La conduite de la réunion annuelle de présentation sera assurée par le Titulaire.
Cette réunion fera l'objet d'un compte-rendu rédigé par le Maître d'Ouvrage ou son représentant.

Le Titulaire présentera un modèle type de rapport annuel dans son offre adapté aux installations du Maître d'Ouvrage et au contenu défini ci-dessus.

2.2.5 Horaires de réalisation de la prestation

Horaires d'intention

Définition des jours et heures ouvrés

Les jours ouvrés sont les lundis, mardis, mercredis, jeudis et vendredis, hors jours fériés.

Les heures ouvrées sont de 8 heures à 18 heures les jours ouvrés.

Interventions

Les interventions de maintenance préventive seront principalement programmées pendant les heures ouvrées.

Les opérations de maintenance qui mettent en cause la sécurité ou le déroulement des activités du Maître d'Ouvrage, sont réalisées en dehors de ces horaires, en coordination avec le Maître d'Ouvrage.

Astreinte

Les interventions de déblocage et de dépannage seront assurées dans les délais fixés au chapitre 2.2.1.3.2.
Les interventions en astreinte consistent à :

- ❖ Assurer la sécurité des personnes et des biens ;
- ❖ Prendre les mesures conservatoires ;

Le Titulaire doit une astreinte pour répondre à :

- ❖ Toute demande d'intervention émanant du Maître d'Ouvrage ou de toute autre personne habilitée par celui-ci ;
- ❖ Toute alarme émanant des systèmes de télésurveillance mis en place sur les installations concernées ;

Un compte-rendu d'intervention détaillé est établi par le technicien d'astreinte à chaque fin d'intervention et transmis au Maître d'Ouvrage. Le Titulaire met en œuvre les moyens nécessaires pour que l'intervention de son personnel se fasse en toute sécurité conformément aux exigences de protection du travailleur isolé. Le Titulaire doit dès la prise en charge du marché établir la procédure d'intervention de l'astreinte.

3. Prestations complémentaires sur devis

Le Titulaire peut se voir confier par l'EPFIF d'autres missions complémentaires spécifiques restant en lien avec l'objet du marché sur des problématiques ponctuelles sur la base du prix unitaire indiqué dans le BPU.

Le Titulaire indiquera son taux horaire moyen pour la mise à disposition d'un salarié polyvalent pendant 1 heure.

4. Annexes

4.1 Annexe 1

CF. document complémentaire.

4.2 Annexe 2

CF. document complémentaire.

4.3 Annexe 3

Le Titulaire ne peut se prévaloir de la méconnaissance ou de l'insuffisance d'informations sur les installations ou de faire état d'une erreur, omission ou imprécision quelconque, pour ne pas exécuter tout ou partie des prestations nécessaires à l'accomplissement de sa mission dans le cadre défini par le présent CCAP et CCTP. En aucun cas, les annexes techniques fournies lors de l'appel d'offres ne pourront être utilisées par le Titulaire pour justifier la non-exécution de ses obligations contractuelles.

Liste des pièces

Les pièces de l'installation d'ascenseur/monte-charge/élévateur, dont l'entretien, la réparation ou le remplacement font partie ou non du forfait du titulaire sont listées ci-après.

Installations		Intégré au forfait annuel	Hors forfait Sur bon de commande
Pièces cabines	Boutons de commande y compris leur signalisation lumineuse et sonore	X	
	Contacts de porte	X	
	Coulisseaux de cabine, y compris garnitures	X	
	Galets de suspension et contacts de porte	X	
	Interface usager de l'appel de secours (boutons avec leurs signalisations, haut-parleur)	X	
	Dispositif mécanique de réouverture de porte	X	
Sur la cabine et le contrepoids	Câblages électriques ou électroniques		X
	Opérateur de porte		X
	Dispositif de commande de manœuvre d'inspection		X
	Tout dispositif de réouverture sans choc		X
	Parachutes		X
	Rollers		X
	Dispositif de demande de secours et son système de batterie		X
	Signalisation de position et de direction		X
	Garde-pieds mobile		X
	Dispositifs anti- dérive hydrauliques		X
Annexe 3	Ferme porte automatique de porte battante	X	

	Contacts de porte	X	
	Galets de suspension	X	
	Patins de guidage des portes	X	
	Boutons d'appel y compris voyants lumineux	X	
	Contrepoids ou ressort de fermeture des portes palières	X	
Aux paliers	Signalisation de position et de direction		X
	Dispositif de manœuvre pompiers		X
	Dispositifs de protection du verrouillage des portes palières		X

Installations		Intégré au forfait annuel	Hors forfait Sur bon de commande
Pièce machinerie	Balais du moteur	X	
	Tous fusibles	X	
Sur le moteur et le générateur	Roulements		X
	Paliers		X
	Bobinages, rotor et stator		X
Sur le treuil	Arbre à vis		X
	Engrenage		X
	Poulie		X
	Paliers, roulements, coussinets		X
	Sur le frein : — mâchoires — bobine — garnitures		X
Pièces gaine	Coulisseaux de contrepoids	X	
	Câbles ou chaîne ou courroies de traction, de limiteur de vitesse, de compensation et de sélecteur d'étages		X
	Impulseurs, orienteurs, contacts fixes et mobiles, interrupteurs d'étages et de fin de course		X
	Câbles souples pendentifs		X
	Poulies de renvoi		X
	Amortisseurs		X
	Sur le vérin, joint d'étanchéité, soupape de rupture		X
Éclairage	Ampoules cabine, machinerie et gaine	X	

	Éclairage de secours (batteries, piles et accumulateurs)	X	
Sur l' armoire de commande	Bobines		X
	Relais		X
	Redresseurs		X
	Résistances		X
	Contacts fixes et mobiles		X
	Transformateurs		X
	Organes de sélecteurs, contrôleurs d'étages		X
	Cartes et composants électroniques		X
	Dispositifs de protection contre les surintensités, les surchauffes et les contacts indirects.		X

Installations		Intégré au forfait annuel	Hors forfait Sur bon de commande
Sur la centrale hydraulique	Distributeur et son système de commande		X
	Électrovannes		X
	Pompes et joints		X
	Filtres et Appoint d'huile		X
Divers	Limiteur de vitesse		X
	Poulies de tension		X
	Dispositif de protection contre la vitesse excessive de la cabine en montée		X
Éléments structurels de l' ascenseur	Structure de la cabine		X
	Arcade		X
	Parois		X
	Plancher		X
	Vantaux et encadrements de portes		X
	Guides et attaches de guides		X
Les pièces d'ornement et de confort	Ventilateur		X
	Tapis		X
	Ameublement en cabine		X
Les composants du bâtiment	Canalisations électriques fixes		X
	Tableau d'arrivée de courant		X
	Canalisations hydrauliques		X
Pièces intérieur es de cabine	Miroir		X
	Main courante		X

	Autre élément décoratif (non raccordé à un équipement technique)		X
--	------------------------------------------------------------------	--	---

➤ L'ascenseur à traction électrique

La cabine d'ascenseur est suspendue dans la gaine par des câbles de traction. Un moteur électrique actionne une poulie qui entraîne les câbles auxquels sont suspendus la cabine et son contrepoids ; ce dernier élément équilibre le poids de la cabine.

Deux variantes existent :

- Pour des petites capacités et un encombrement réduit du fait de l'absence de contrepoids (dans un immeuble existant par exemple), le treuil à tambour tracte directement la cabine.
- Pour les IGH nécessitant des vitesses plus importantes, la poulie d'adhérence est directement entraînée par un moteur électrique plus sophistiqué.

La tendance actuelle s'oriente de plus en plus par l'installation d'ascenseurs électriques sans local de machinerie ; ces appareils technologiquement très avancés nécessitent un personnel très qualifié en cas d'incident.

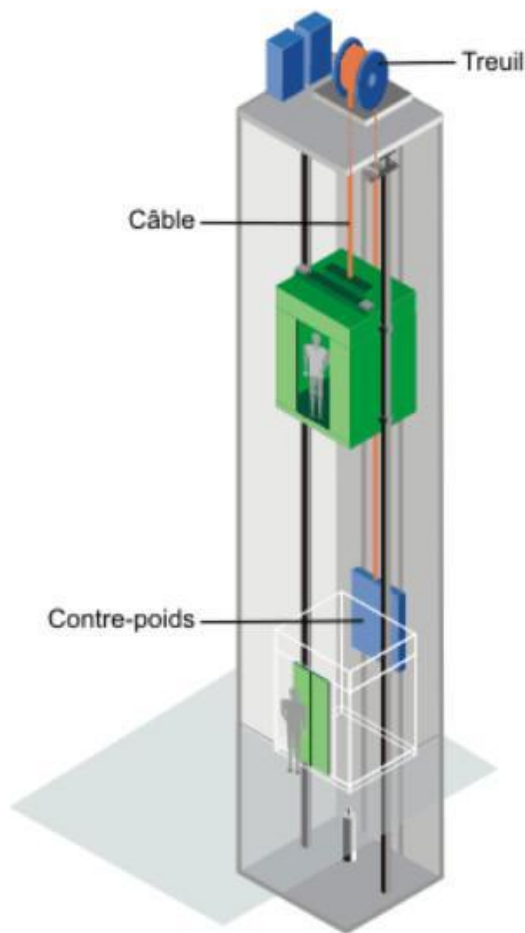
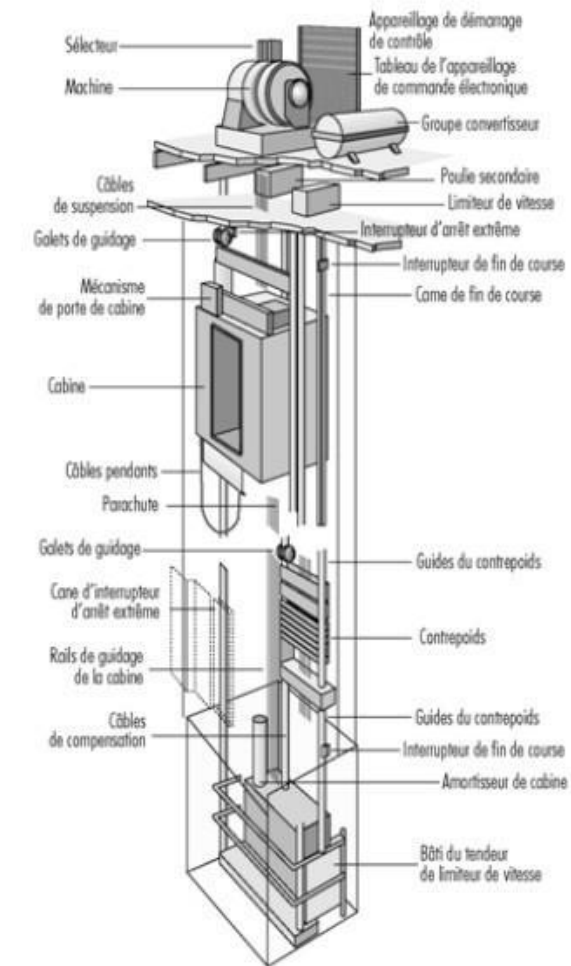


Schéma simplifié d'ascenseur électrique



Source: d'après Otis Elevator Company, New York.

Schéma d'ascenseur électrique avec machinerie.

NOS PRESTATIONS

