

**Didier Adda et Mike Sissung**

---

# **Contrats et marchés de maintenance d'immeubles**

RÈGLES ET MODALITÉS DE PASSATION

TEXTES ESSENTIELS

ANNEXES ET MODÈLES

DR862



040648  
③

**Didier Adda et Mike Sissung**

# Contrats et marchés de maintenance d'immeubles

**RÈGLES ET MODALITÉS DE PASSATION**

**TEXTES ESSENTIELS**

**ANNEXES ET MODÈLES**

*Coordination éditoriale : Catherine Delarc*

## **TABLE DES MATIÈRES**

Préface.....	7
Sommaire général.....	9
Liste des sigles et abréviations.....	11
Liste des tableaux.....	13
Glossaire.....	17
Introduction.....	25
<b>1 Économie de la maintenance</b> .....	<b>27</b>
<b>1.1 Typologie des services de maintenance</b> .....	<b>29</b>
1.1.1 Définition.....	29
1.1.2 Domaines d'intervention des services de maintenance.....	29
1.1.3 Maintenance et exploitation.....	30
<b>1.2 Marchés et contrats de maintenance</b> .....	<b>33</b>
1.2.1 Maintenance interne et maintenance externalisée.....	33
1.2.2 Marchés publics et marchés privés.....	34
<i>Innovations du Code des marchés publics de 2006</i> .....	34
<i>Contrats privés de travaux</i> .....	35
1.2.3 Nature du contrat de maintenance.....	35
<i>Obligations du prestataire</i> .....	36
<i>Obligations du client</i> .....	36
1.2.4 Contrat de résultat et contrat de moyens.....	37
<i>Périmètre de l'obligation de résultat</i> .....	37
<i>Notion de criticité</i> .....	38
1.2.5 Contrat au forfait et contrat en régie.....	38
1.2.6 Prestations objet des contrats.....	39
<b>1.3 Principes d'achat de services de maintenance</b> .....	<b>39</b>
1.3.1 Terminologie.....	39
<i>Maintenance préventive</i> .....	40
<i>Maintenance corrective</i> .....	41
<i>Actions de maintenance</i> .....	41
1.3.2 Allotissement.....	42

1.3.3	Niveau de fractionnement de l'acte d'achat de maintenance.....	42
1.3.4	Phasage .....	43
1.3.5	Ajustement des périmètres des besoins et des offres .....	44
1.3.6	Bonus-malus.....	45
1.3.7	Ajustement ou renégociation en cours de contrat.....	45
<b>2</b>	<b>Définition des besoins et montage du projet.....</b>	<b>47</b>
2.1	Définition des besoins des utilisateurs.....	49
2.2	Définition des besoins techniques.....	50
2.2.1	Finalité de la maintenance immobilière .....	50
2.2.2	Fonctions de la maintenance.....	53
	<i>Durabilité</i> .....	53
	<i>Durée de vie</i> .....	53
2.2.3	Analyse en coût global.....	56
	<i>Coût global élémentaire</i> .....	56
	<i>Coût global élargi</i> .....	57
	<i>Coût global partagé</i> .....	57
2.2.4	Objectifs de la maintenance.....	57
	<i>Continuité de service</i> .....	57
	<i>Optimisation des coûts de fonctionnement</i> .....	58
	<i>Respect de la sécurité</i> .....	58
	<i>Nature des opérations de maintenance</i> .....	58
2.2.5	Niveaux de maintenance.....	58
2.2.6	Stratégie de maintenance.....	60
2.2.7	Types de maintenance .....	60
	<i>Maintenance préventive planifiée</i> .....	61
	<i>Maintenance préventive</i> .....	63
	<i>Maintenance corrective</i> .....	63
2.2.8	Descriptifs généraux des besoins.....	64
2.2.9	Exigences législatives et réglementaires.....	65
2.3	Définition des besoins environnementaux.....	66
2.3.1	Prise en compte du développement durable.....	66
2.3.2	Analyse en coût global.....	66
2.3.3	Composantes de la qualité environnementale des bâtiments .....	67
	<i>Cible 7 – Gestion de l'entretien et de la maintenance</i> .....	67
	<i>Éléments d'optimisation des besoins de maintenance</i> .....	68

<b>2.4</b>	<b>Mise en adéquation des besoins avec le budget et les offres du marché</b> .....	70
2.4.1	Définition du périmètre de maintenance.....	70
2.4.2	Méthode d'évaluation des besoins et du coût de maintenance.....	71
	<i>Niveaux de besoins</i> .....	72
	<i>Éléments de maintenance</i> .....	72
<b>2.5</b>	<b>Montage du projet</b> .....	74
2.5.1	Éléments d'analyse.....	74
2.5.2	Montage structurel.....	75
2.5.3	Montage fonctionnel.....	75
2.5.4	Montage technique.....	77
2.5.5	Montage organisationnel et logistique de mise en œuvre.....	78
2.5.6	Montage de l'achat.....	78
2.5.7	Montage financier.....	79
2.5.8	Montage du processus de consultation.....	81
2.5.9	Mise au point et négociation.....	81
<b>2.6</b>	<b>Définition des prix de la maintenance</b> .....	82
2.6.1	Prise en main.....	82
2.6.2	Mise en œuvre.....	82
	<i>Abonnement</i> .....	83
	<i>Services, prestations et travaux supplémentaires</i> .....	83
	<i>Travaux au coup par coup</i> .....	84
2.6.3	Réversibilité.....	84
<b>3</b>	<b>Dossier de consultation</b> .....	85
<b>3.1</b>	<b>Établissement du dossier de consultation</b> .....	87
3.1.1	Pièces constitutives du contrat et du marché.....	87
	<i>Rôle des documents constitutifs du marché</i> .....	87
	<i>Éléments générateurs de conflits</i> .....	88
3.1.2	Contrats privés.....	88
3.1.3	Marchés publics.....	89
3.1.4	Règles rédactionnelles.....	90
3.1.5	Ordre de priorité des documents.....	91

<b>3.2</b>	<b>Contenu des documents techniques</b> .....	92
3.2.1	Contenu du cahier des charges .....	92
3.2.2	Parc concerné par le contrat de maintenance .....	92
3.2.3	Spécifications du projet .....	93
3.2.4	Cadre général d'un cahier des charges techniques .....	94
3.2.5	Documents de référence .....	95
3.2.6	Processus d'intervention en maintenance préventive, corrective et curative .....	96
3.2.7	Processus d'entretien .....	98
3.2.8	Processus de conduite d'installation .....	99
3.2.9	Processus d'intervention à la demande .....	99
3.2.10	Tâches de conseil .....	99
3.2.11	Prérequis à fournir par le client au prestataire .....	100
3.2.12	Criticité .....	101
3.2.13	Périodicité de la maintenance préventive .....	103
3.2.14	Typologie des indicateurs .....	103
	<i>Ajustement des indicateurs au projet</i> .....	104
	<i>Répartition des indicateurs par critères</i> .....	104
3.2.15	Indicateurs de consommation d'énergie .....	107
	<i>Mesure des exigences</i> .....	108
	<i>Limites d'exigences de température</i> .....	109
	<i>Moyens de contrôle des températures</i> .....	109
	<i>Répartition des consommations</i> .....	109
	<i>Données de référence</i> .....	110
3.2.16	Indicateur de consommation d'eau .....	110
3.2.17	Indicateur de répétitivité .....	111
3.2.18	Indicateur du nombre d'appels .....	111
3.2.19	Indicateur du respect de la périodicité des visites préventives .....	112
3.2.20	Indicateur du respect de la durée minimale entre deux visites préventives .....	112
3.2.21	Indicateur de criticité .....	112
3.2.22	Réajustement des indicateurs .....	113
3.2.23	Procédure de gestion des risques .....	114
3.2.24	Autres documents techniques .....	115

<b>3.3</b>	<b>Rédaction du contrat de maintenance</b> .....	115
3.3.1	Notion de contrat .....	115
3.3.2	Adaptation des documents contractuels à leurs destinataires .....	116
3.3.3	Le contrat en tant qu'outil de gestion .....	116
	<i>Aspects techniques</i> .....	116
	<i>Aspects financiers</i> .....	116
	<i>Aspects économiques</i> .....	117
	<i>Aspects sociaux</i> .....	117
	<i>Aspects comptables</i> .....	117
	<i>Aspects administratifs</i> .....	118
	<i>Aspects juridiques</i> .....	118
3.3.4	Le contrat en tant que montage juridico-opérationnel .....	119
	<i>Montage opérationnel</i> .....	119
	<i>Approche juridique</i> .....	120
3.3.5	Analyse contractuelle .....	121
3.3.6	Composantes du contrat .....	123
3.3.7	Documents contractuels du secteur privé .....	131
3.3.8	Documents contractuels du secteur public .....	131
3.3.9	Précautions rédactionnelles .....	132
	<i>Recommandations générales</i> .....	132
	<i>Recommandations complémentaires pour le secteur public</i> .....	132
3.3.10	Analyse des contraintes et des risques contractuels .....	133
	<i>Principes de l'analyse</i> .....	133
	<i>Origine des risques</i> .....	134
	<i>Gestion du risque contractuel</i> .....	135
	<i>Processus de recherche de la solution la plus adaptée aux risques</i> .....	137
<b>3.4</b>	<b>Élaboration du cadre de réponse</b> .....	138
3.4.1	Bordereaux de coûts unitaires .....	138
3.4.2	Décomposition des coûts .....	139
3.4.3	Établissement du cadre de réponse .....	140
<b>4</b>	<b>Consultation des fournisseurs</b> .....	145
<b>4.1</b>	<b>Consultation des entreprises dans les marchés privés</b> .....	147
4.1.1	Typologie des procédures du secteur privé .....	147
4.1.2	Procédure « monofournisseur » du fait du marché .....	148
4.1.3	Procédure avec mise en concurrence simplifiée .....	149
4.1.4	Procédure avec mise en concurrence formalisée .....	149

4.1.5	Procédure avec candidature non formalisée et mise en concurrence formalisée.....	150
4.1.6	Procédure avec candidature et mise en concurrence formalisées.....	151
4.1.7	Procédure formalisée sans négociation.....	152
<b>4.2</b>	<b>Consultation des entreprises dans les marchés publics</b> ...	<b>153</b>
4.2.1	Typologie des procédures de consultation .....	153
4.2.2	Cas d'utilisation des procédures formalisées.....	154
4.2.3	Formalisme des procédures formalisées.....	156
	<i>Procédure du dialogue compétitif</i> .....	158
	<i>Procédures négociées</i> .....	162
	<i>Marché de définition</i> .....	166
	<i>Appel d'offres</i> .....	169
4.2.4	Procédures adaptées .....	172
4.2.5	Délais des procédures formalisées .....	172
<b>5</b>	<b>Analyse des offres</b> .....	<b>175</b>
<b>5.1</b>	<b>Identification des critères</b> .....	<b>177</b>
5.1.1	Processus d'identification .....	177
5.1.2	Classes de critères.....	178
5.1.3	Pondération des critères.....	179
<b>5.2</b>	<b>Notation des offres</b> .....	<b>180</b>
<b>6</b>	<b>Ajustement des besoins</b> .....	<b>181</b>
<b>6.1</b>	<b>Objectifs et modalités de l'ajustement</b> .....	<b>183</b>
6.1.1	Objectifs de l'ajustement.....	183
6.1.2	Contrôle d'ajustement.....	183
<b>6.2</b>	<b>Ajustement du périmètre des contrats</b> .....	<b>184</b>
6.2.1	Paramètres d'ajustement du périmètre des contrats.....	184
6.2.2	Ajustement du périmètre des contrats privés.....	185
6.2.3	Ajustement du périmètre des contrats publics.....	186
	<i>Procédures formalisées</i> .....	186
	<i>Procédures adaptées</i> .....	189
<b>7</b>	<b>Prise en main du site</b> .....	<b>191</b>

<b>7.1</b>	<b>Niveau et processus de prise en main</b> .....	193
7.1.1	Niveau de prestations .....	193
7.1.2	Étapes du processus .....	193
7.1.3	Établissement de l'état des lieux technique .....	193
<b>7.2</b>	<b>Exemples de monographies</b> .....	194
7.2.1	Exemple 1 : conditionnement et traitement d'air .....	194
	<i>Description du bâtiment</i> .....	194
	<i>Mode de production centralisée de froid</i> .....	196
	<i>Distribution</i> .....	199
	<i>Sous-stations</i> .....	200
	<i>Émission</i> .....	200
7.2.2	Exemple 2 : ventilation mécanique contrôlée .....	201
	<i>Systèmes utilisés pour le renouvellement d'air</i> .....	201
	<i>Distribution</i> .....	203
7.2.3	Exemple 3 : installation centralisée d'eau chaude sanitaire .....	204
	<i>Description de l'installation</i> .....	204
	<i>Distribution hydraulique</i> .....	205
	<i>Appareils d'utilisation</i> .....	205
	<i>Analyse d'exploitation</i> .....	205
<b>7.3</b>	<b>Établissement d'une fiche individuelle d'état des lieux</b> .....	206
7.3.1	Objectifs de l'état des lieux technique et du dossier de prise en charge .....	206
7.3.2	Contenu d'une fiche d'état des lieux .....	206
7.3.3	Exemple de méthodologie pour la réalisation d'une fiche technique .....	207
	<i>Documents de référence</i> .....	207
	<i>Photographies</i> .....	207
	<i>Arborescence des équipements</i> .....	208
	<i>État des lieux technique</i> .....	208
	<i>Fiches techniques</i> .....	208
7.3.4	Critères essentiels à valider .....	209
	<i>Spécifications techniques</i> .....	209
	<i>Système de contrôle</i> .....	210
	<i>Outillage et matériel</i> .....	210
	<i>Déchets</i> .....	210
<b>7.4</b>	<b>Mise en place des moyens logistiques d'exploitation</b> .....	211
<b>8</b>	<b>Mise en œuvre des prestations de maintenance</b> .....	213
<b>8.1</b>	<b>Gestion de la mise en œuvre</b> .....	215
8.1.1	Gestion des moyens .....	215
8.1.2	Processus de mise en œuvre de la maintenance .....	215



11.2.1	Types de modifications contractuelles .....	266
11.2.2	Modes de modification .....	267
11.2.3	Processus de modification contractuelle .....	267
<b>12</b>	<b>Solutions de sortie du contrat</b> .....	<b>269</b>
<b>12.1</b>	<b>Réversibilité de fin de contrat</b> .....	<b>271</b>
12.1.1	Rôle des différents intervenants .....	271
12.1.2	Tâches associées à la réversibilité de fin de contrat .....	272
	<i>Contrôle du parc maintenu</i> .....	272
	<i>Contrôle de la mise à jour de la GMAO</i> .....	272
	<i>Prise en main progressive par le futur prestataire</i> .....	272
	<i>Finalisation des interventions du prestataire sortant</i> .....	273
	<i>Déménagement progressif des locaux du prestataire sortant</i> .....	273
	<i>Préparation du basculement de la GMAO</i> .....	273
	<i>Clôture de la réversibilité</i> .....	274
12.1.3	Tests annuels de réversibilité .....	274
<b>12.2</b>	<b>Sortie du contrat</b> .....	<b>275</b>
12.2.1	Circonstances de sortie de contrat .....	275
12.2.2	Dispositions juridiques .....	275
12.2.3	Dispositions financières .....	276
12.2.4	Dispositions de réversibilité .....	277
12.2.5	Dispositions de logistique d'achat .....	277
	Conclusion .....	279
	Annexes .....	281
	Adresses utiles .....	367
	Bibliographie .....	369
	Index .....	371

# Contrats et marchés de maintenance d'immeubles

De plus en plus d'entreprises et d'administrations cherchent à recentrer leurs activités en sous-traitant et en externalisant la maintenance de leurs immeubles, de leurs installations et de leurs équipements professionnels.

*Contrats et marchés de maintenance d'immeubles* a pour objectif premier de répondre à ce besoin grandissant d'exploitation et de maintenance, en aidant tout à la fois les praticiens à définir leurs besoins dans les montages de projets de sous-traitance et d'externalisation, mais également dans la formation d'un montage contractuel adapté.

Pour ce faire, l'ouvrage présente les différentes étapes d'élaboration et de réalisation des contrats de maintenance, de la définition des besoins à la mise en œuvre du projet, en passant par la consultation. Chacune de ces étapes est enrichie d'illustrations, de tableaux et de modèles par grand secteur de prestations de maintenance.

La démarche analytique et rédactionnelle de cet ouvrage est issue de l'expérience technique, logistique et contractuelle d'auteurs spécialisés et reconnus.

*Contrats et marchés de maintenance d'immeubles* constitue une analyse originale et concise de la passation et de l'exécution d'un secteur d'activités en pleine mutation.

## Les auteurs

**Didier Adda**, Conseil en propriété industrielle, est gérant du cabinet TPC, chargé de cours à l'ENSEA/ISEEA et ancien acheteur public en technologie et en maintenance.

**Mike Sissung**, Conseil en ingénierie immobilière, est président de la SAS GESTION CONSEIL BÂTIMENT (GECOB) et chargé de cours dans les universités de Paris XII, Marne-La-Vallée et Cergy.

Cet ouvrage se destine aux services techniques et généraux des entreprises, aux services achats et techniques des administrations et des collectivités territoriales, mais aussi aux architectes, aux bureaux d'études, aux prestataires de maintenance ou de multiservices.

ISBN 978-2-281-12610-5



9 782281 126105

45 €

[www.editionsdumoniteur.com](http://www.editionsdumoniteur.com)