Études et analyses courantes pour projets de maintien d'actifs

grand public

génie et construction

La boîte à outils en immobilier collectif

Ce guide vise à faciliter la compréhension des études et analyses courantes pour projets de maintiens d'actifs. Il précise le titre de l'intervenant.e responable de l'étude et détaille les études en question dans les domaines de l'enveloppe, l'architecture, la structure, l'électromécanique et l'environnement d'un bâtiment ainsi que l'urbanisme, la réglementation, le paysage et le financement.

Table des matières

05 Enveloppe et architecture

05 Inspection détaillée avec coupes exploratoires
05 Essais d'arrosage
05 Thermographie
06 Infiltrométrie (Rénoclimat)
06 Étude d'accessibilité universelle
06 Plan de sécurité incendie
06 Rapport d'état en architecture
06 Rapport synthèse de scénarios de rénovation (avec coûts et analyse financière)
07 Plans et devis (préliminaire et détaillés)
07 Plan d'acceptabilité sociale du projet et concertation du voisinage

08 Structure

08 Inspection de façades grandes hauteurs
08 Inspection détaillée avec coupes exploratoires
08 Étude géotechnique
09 Expertise structurale ciblée
09 Calculs de capacité portante
09 Faisabilité pour modification à la structure
09 Inspection de stationnements intérieurs
09 Rapport synthèse de scénarios de rénovation
10 Plans et devis (préliminaire et détaillés)

11 Électromécanique

11 Inspection détaillée avec coupes exploratoires
11 Inspection de la tuyauterie par caméra
11 Calcul des charges électriques disponibles
12 Rapport d'état en électromécanique
12 Rapport synthèse de scénarios de rénovation
12 Plans et devis (préliminaire et détaillés)

13 Environnement

13 Caractérisation et décontamination de matières dangereuses
13 Analyse du potentiel de réemploi de matériaux
13 Rapport de simulation énergétique
14 Étude environnementale de site 1 et 2
14 Devis de gestion des sols

15 Paysage

15 Analyse du site
15 Conception des espaces verts

16 Urbanisme et règlement

16 Étude urbaine et règlementaire
16 Étude de code

17 Financement

17 Repérage des subventions et prêts disponibles
17 Étude de faisabilité financière

Mise en contexte

Ce guide vise à établir un vocabulaire commun autour des études les plus couramment requises dans le cadre de projets majeurs de maintien d'actifs. Il s'adresse autant aux gestionnaires immobiliers qu'aux professionnel.le.s de l'immobilier social, qu'iels soient novices ou expérimenté.e.s.

POUR LES PERSONNES MOINS FAMILIÈRES AVEC CES DÉMARCHES

Le guide propose une description concise des études attendues ainsi que des professionnel.le.s responsables de leur réalisation. Il peut ainsi faciliter la recherche d'expert.e.s, la rédaction de demandes de services précises et ciblées, et l'orientation des projets vers les bonnes ressources dès les premières étapes.

La liste présentée permet également de réfléchir en amont à l'ensemble des études potentiellement nécessaires, afin d'anticiper leur séquencement dans le projet et leur intégration dans les étapes de financement ou de réalisation. Une bonne planification permet d'éviter les blocages causés par des études manquantes ou réalisées trop tardivement, qui pourraient retarder l'avancement du projet. Le nombre d'études, leur justification et leur période idéale de réalisation doivent être discutés au cas par cas avec des professionnel.le.s. Ce guide n'est qu'un appui à ces discussions et ne constitue donc pas un cadre normatif pour la réalisation des études.

POUR LES PROFESSIONNEL.LE.S OU GESTIONNAIRES EXPÉRIMENTÉ.E.S

Ce guide offre un outil de référence utile pour harmoniser le langage entre intervenant.e.s. Il peut aussi servir de support de vulgarisation lors de présentations ou d'accompagnements, afin de mieux expliquer les services requis à différents partenaires ou instances décisionnelles.

Enveloppe et architecture

INSPECTION DÉTAILLÉE AVEC COUPES EXPLORATOIRES	**RESPONSABLE**
Vérifie les composantes de l'enveloppe (types de matériaux présents, présences d'humidité ou autre dégradation) en effectuant des coupes ciblées dans les murs intérieurs et/ou extérieurs.	Architecte accompagné.e d'un ou une entrepreneur.e pour les travaux
ESSAIS D'ARROSAGE	
Teste l'étanchéité et identifie les sources d'infiltration d'eau dans l'enveloppe en arrosant de façon continue et standardisée.	Technicien.ne spécialisé.e
THERMOGRAPHIE	
Utilise une caméra infrarouge pour détecter les pertes de chaleur, identifier les défauts d'isolation, localiser les infiltrations d'air et optimiser l'efficacité énergétique.	Technicien.ne en thermographie

	RESPONSABLE
INFILTROMÉTRIE (RÉNOCLIMAT)	
Mesure l'étanchéité à l'air du bâtiment avec une porte soufflante et un différentiel de pression standardisé et propose des améliorations.	Technicien.ne certifié.e Rénoclimat
ÉTUDE D'ACCESSIBILITÉ UNIVERSELLE	
Évalue l'accessibilité du bâtiment pour les personnes à mobilité réduite et propose des adaptations pour améliorer l'accès.	Architecte ou spécialiste en accessibilité universelle
PLAN DE SÉCURITÉ INCENDIE	
Planification des procédures en cas d'incendie, incluant un plan d'évacuation.	Architecte accompagné.e d'un ou une ingénieur.e ou expert.e.s en sécurité incendie
RAPPORT D'ÉTAT EN ARCHITECTURE	
Analyse l'état, planifie et budgète le remplacement des composantes architecturales du bâtiments (enveloppe, aménagements intérieurs, accès, etc.)	Architecte

RAPPORT SYNTHÈSE DE SCÉNARIOS DE RÉNOVATION (AVEC COÛTS ET ANALYSE FINANCIÈRE)	**RESPONSABLE**
Propose des scénarios de travaux de rénovation avec une analyse des coûts.	Architecte
PLANS ET DEVIS (PRÉLIMINAIRES ET DÉTAILLÉS)	
Prépare les documents nécessaires pour planifier et exécuter les travaux.	Architecte
PLAN D'ACCEPTABILITÉ SOCIALE DU PROJET ET CONCERTATION DU VOISINAGE	
Engage les parties prenantes locales pour garantir le soutien communautaire, en identifiant préoccupations, ajustant le projet et facilitant la concertation entre promoteurs et voisinage. Facilite l'acceptation sociale des projets auprès des parties prenantes.	Architecte ou consultant.e

Structure

INSPECTION DE FAÇADES GRANDES HAUTEURS	**RESPONSABLE**
Vérifie la sécurité et l'intégrité des façades de bâtiments élevés par inspection visuelle et quelques échantillonnages (coupes exploratoires) des attaches.	Ingénieur.e en structure
INSPECTION DÉTAILLÉE AVEC COUPES EXPLORATOIRES	
Vérifie l'état des composantes structurelles en effectuant des coupes ciblées dans les murs intérieurs et/ou extérieurs.	Ingénieur.e accompagné.e d'un ou une entrepreneur.e
ÉTUDE GÉOTECHNIQUE	
Analyse les caractéristiques du sol par forages, tests de laboratoire et modélisation pour déterminer sa capacité portante, stabilité et risques, guidant ainsi la conception ou réhabilitation des fondations et des structures. Peut aussi informer des analyses de potentiel géothermique (ingénieur.e mécanique).	Ingénieur.e en géotechnique

EXPERTISE STRUCTURALE CIBLÉE	**RESPONSABLE**
Diagnostique des défaillances structurelles spécifiques et propose des solutions avec évaluations budgétaires.	Ingénieur.e en structure
CALCULS DE CAPACITÉ PORTANTE	
Détermine la capacité des éléments porteurs du bâtiment.	Ingénieur.e en structure
FAISABILITÉ POUR MODIFICATION À LA STRUCTURE	
Évalue les impacts des modifications structurelles envisagées (agrandissement, changement d'usage, ajout d'un étage, etc.)	Ingénieur.e en structure
INSPECTION DE STATIONNEMENTS INTÉRIEURS	
Évalue l'état et la sécurité des structures de stationnement.	Technicien.ne ou ingénieur.e
RAPPORT SYNTHÈSE DE SCÉNARIOS DE RÉNOVATION	
Propose des scénarios de travaux structurels avec analyse de coûts.	Ingénieur.e

PLANS ET DEVIS (PRÉLIMINAIRES ET DÉTAILLÉS)	RESPONSABLE
Prépare les documents pour les travaux structuraux.	Ingénieur.e en structure

Électromécanique

INSPECTION DÉTAILLÉE AVEC COUPES EXPLORATOIRES	**RESPONSABLE**
Vérifie les composantes électromécaniques (état de la plomberie, ventilation, électricité) en effectuant des coupes ciblées dans les murs intérieurs.	Ingénieur.e accompagné.e d'un ou une entrepreneur.e pour les travaux
INSPECTION DE LA TUYAUTERIE PAR CAMÉRA	
Utilise une caméra insérée dans les conduits pour détecter fissures, obstructions ou usure, fournissant une analyse visuelle précise pour planifier les réparations ou un entretien ciblé.	Ingénieur.e accompagné.e d'un ou une entrepreneur.e
CALCUL DES CHARGES ÉLECTRIQUES DISPONIBLES	
Évalue la capacité électrique disponible pour des rénovations ou ajouts.	Ingénieur.e en électromécanique

RAPPORT D'ÉTAT EN ÉLECTROMÉCANIQUE	**RESPONSABLE**
Analyse l'état, planifie et budgète le remplacement des composantes électromécaniques (chauffage, ventilation climatisation, plomberie, électricité, alarme et protection incendie)	Ingénieur.e en électromécanique
RAPPORT SYNTHÈSE DE SCÉNARIOS DE RÉNOVATION	
Propose des scénarios de travaux de rénovation avec une analyse des coûts.	Ingénieur.e
PLANS ET DEVIS (PRÉLIMINAIRES ET DÉTAILLÉS)	
Élabore des documents pour la conception et la réalisation des travaux.	Ingénieur.e en électromécanique

Environnement

	RESPONSABLE
CARACTÉRISATION ET DÉCONTAMINATION DE MATIÈRES DANGEREUSES	
Identifie et analyse les contaminants présents dans les matériaux (plomb, amiante, mercure, etc.) pour évaluer leur étendue, puis propose et met en œuvre des mesures de nettoyage et décontamination adaptées aux travaux.	Ingénieur.e en environnement
ANALYSE DU POTENTIEL DE RÉEMPLOI DE MATÉRIAUX	
Identifie les déchets potentiels des travaux de rénovation et trouve des options de valorisation. Identifie des sources d'intégrations de matériaux réutilisés pour les travaux de rénovation.	Architecte ou consultant.e en économie circulaire
RAPPORT DE SIMULATION ÉNERGÉTIQUE	
Simule la consommation du bâtiment avec des mesures d'économies d'énergie afin d'atteindre des cibles de réduction, souvent liées au financement.	Ingénieur.e en efficacité énergétique

ÉTUDE ENVIRONNEMENTALE DE SITE 1 ET 2	RESPONSABLE
Évalue les risques de contamination d'un terrain via une analyse historique, des inspections visuelles (phase 1), des prélèvements et des tests en laboratoire (phase 2).	Ingénieur.e en environnement

DEVIS DE GESTION DES SOLS	
Détaille les procédures d'excavation, de caractérisation et de disposition des sols contaminés ou excédentaires, incluant les normes environnementales, le transport, le traitement et les sites d'élimination.	Ingénieur.e en environnement

Paysage

ANALYSE DU SITE	RESPONSABLE
Évalue les caractéristiques environnementales et du site dans une optique d'aménagement.	Architecte paysagiste

CONCEPTION DES ESPACES VERTS	
Conçoit des espaces extérieurs fonctionnels et esthétiques. Choisit des plantes adaptées pour promouvoir la biodiversité.	Architecte paysagiste

Urbanisme et règlement

ÉTUDE URBAINE ET RÈGLEMENTAIRE	RESPONSABLE
Analyse le projet en fonction des règlements locaux et du zonage.	Urbaniste
ÉTUDE DE CODE	
Assure la conformité avec les normes de construction en vigueur pour l'usage actuel ou pour un nouvel usage prévu. Informe les concepteur.rice.s dans les analyses préliminaire ou les plans et devis.	Architecte ou spécialiste en code du bâtiment

Financement

REPÉRAGE DES SUBVENTIONS ET PRÊTS DISPONIBLES	**RESPONSABLE**
Confirme l'éligibilité du projet au seins des programmes de financement, en fonction de ses spécificités.	GRT
ÉTUDE DE FAISABILITÉ FINANCIÈRE	
Évalue les coûts prévisionnels du projets, identifie les risques financiers et élabore le plan de financement.	GRT

Cet outil est produit par ALTE coop, Pivot : coopérative d'architecture et le ROMEL avec le soutien financier du Ministère de l'économie, de l'innovation et de l'énergie, de la Caisse d'économie solidaire Desjardins, de la Société d'habitation du Québec, de PME MTL, de Genium360 et de La Personnelle.

Contributions

Conception et rédaction
Frédéric Léveillé-Guillemette
Édition et Révision
Egest Gjinali et Jennie Laurin
Graphisme et illustration
Juliette Lafleur

Cet outil fait partie de **La boîte à outils en immobilier collectif**, un projet de ALTE Coop, Entremise, Pivot, coopérative d'architecture et le TIESS, financé par le gouvernement du Québec.

La boîte à outils en immobilier collectif vise à outiller les groupes (OBNL, groupes citoyens, coopératives, municipalités, accompagnateur.rice.s ou professionnel.le.s) qui désirent entreprendre ou sont impliqués dans un projet immobilier à but non lucratif détenu, géré ou occupé par des acteur.rice.s de l'économie sociale. L'intention de cette initiative collaborative est de rassembler et de rendre accessible les ressources disponibles, d'orienter les porteur.euse.s de projets dans leurs démarches et ultimement de faciliter la réalisation de projets de maintien des actifs, de requalification ou de construction neuve en immobilier collectif.

Pour plus de ressources afin de mieux comprendre les enjeux de l'immobilier collectif :

pivot.coop/boite-a-outils

CC BY NC SA

Pour citer : ALTE Coop, Pivot : coopérative d'architecture et le ROMEL. (2025).
Études et analyses courantes pour projets de maintiens d'actifs.