



Cas d'usage «Prévention des chutes de hauteur»: outil 1

Modèle pour les exigences d'échange d'informations et le plan d'exécution BIM

Application de la méthode BIM pour garantir la protection contre les chutes durant la phase de construction

Ce document est un outil destiné à aider les maîtres d'ouvrage et les investisseurs à construire avec la méthode BIM (Building Information Modeling). Il leur permet de demander à ce que soit intégré le cas d'usage «Prévention des chutes de hauteur», afin de garantir que leur projet de construction soit mené à bien en réduisant le plus possible le risque de chutes de hauteur.

Toutes les informations de la Suva sur la méthode BIM et d'autres outils d'aide à la modélisation et à l'appel d'offres concernant les mesures de prévention des chutes de hauteur se trouvent sur www.suva.ch/bim-f.

Le cas d'usage «Prévention des chutes de hauteur» est disponible à l'adresse ucm.buildingsmart.org.

Introduction	4
---------------------	----------

Partie B: forme simplifiée	5
-----------------------------------	----------

Objectifs du projet	5
Objectifs de l'exécution	5
Cas d'usage BIM requis par les mandants	5
Cas d'usage «Prévention des chutes de hauteur»	5
Exigences d'informations relatives aux éléments spécifiques du modèle (plan modélisé)	6
Éléments pour la prévention des chutes de hauteur	6

Introduction

Dans le descriptif du cas d'usage «Prévention des chutes de hauteur», il est précisé ce qui suit¹:

«L'intégration du cas d'usage «Prévention des chutes de hauteur» dans les EI Mandant permet au mandant de s'assurer, pendant toute la durée du projet de construction, que les protections contre les chutes de hauteur soient planifiées de manière systématique, que l'appel d'offres les concernant soit exhaustif et qu'elles soient correctement mises en œuvre. Le mandant vérifie en outre que le planificateur enregistre toutes les exigences EI Mandant dans le plan d'exécution BIM (PEB). Il s'agit de garantir que tous les partenaires du projet de construction aient accès aux informations concernant les mesures de protection antichute. L'objectif poursuivi est d'empêcher les chutes de hauteur dans toutes les phases du projet de construction et doit être défini comme tel.»

Abréviations utilisées

- **EIR** (SN EN ISO 19650-1:2018): Exigences d'échange d'informations (Exchange Information Requirements)
- **EI Mandant** (documentation SIA D 0270): exigences d'information du mandant
- **BEP** (SN EN ISO 19650-2:2018): plan d'exécution BIM (BIM Execution Plan)
- **MBP** (SIA-Dokumentation D 0270): manuel BIM du projet

La présente publication a pour objectif de montrer aux maîtres d'ouvrage comment intégrer le cas d'usage «Prévention des chutes de hauteur» dans les EIR.

La version allemande (www.suva.ch/88326.d) comprend une partie A reprenant les bases tirées de la documentation SIA D 0270 concernant la prévention des chutes de hauteur.

La documentation SIA D 0270 n'étant disponible qu'en allemand, nous avons renoncé à la présenter ici: cette publication ne contient donc qu'une partie B décrivant une procédure alternative simplifiée en français.

¹ Tiré du point 4.1.1 «Phase de planification du projet (y c. appel d'offres)» dans la section «EI Mandant (exigences d'informations du mandant) et objectifs»

Partie B: forme simplifiée

Objectifs du projet

Objectifs de l'exécution

Prévenir les chutes de hauteur

Les accidents graves ou mortels entraînent de grandes souffrances pour toutes les personnes concernées. Ils jettent souvent une ombre sur les projets de construction et nuisent à leur réputation. Ils peuvent conduire, comme d'autres événements imprévus, à des retards dans l'exécution des travaux ou avoir des conséquences juridiques.

En tant que maîtres d'ouvrage, nous nous fixons par conséquent comme objectif d'empêcher les chutes de hauteur durant toutes les phases du projet de construction.

Cas d'usage BIM requis par les mandants

Cas d'usage «Prévention des chutes de hauteur»

Description

Le cas d'usage «Prévention des chutes de hauteur» vise à prévenir les risques de chutes de hauteur au cours de l'exécution des travaux de chantier grâce à l'utilisation de la méthode BIM. Il repose sur le cas d'usage «Prévention des chutes de hauteur» de buildingSMART Switzerland (ucm.buildingsmart.org/use-case-details/1661/fr).

Les mandataires doivent établir un modèle métier «Prévention des chutes de hauteur» qui sert de base au cas d'usage. Ce modèle métier présente le concept et/ou la planification des installations temporaires de protection contre les chutes de hauteur pour la phase de construction. Il permet de vérifier l'exactitude, l'exhaustivité et la faisabilité de la planification. Il sert également à élaborer l'appel d'offres complet des mesures de prévention des chutes de hauteur propres au chantier et à contrôler sur place que les dispositifs de sécurité requis ont été montés conformément aux prescriptions.

Le modèle métier «Prévention des chutes de hauteur» et les éléments du modèle qu'il contient peuvent être modélisés sous une forme abstraite et simplifiée (voir fig. illustrées ci-contre dans la colonne de droite). Les mesures de prévention des chutes de hauteur doivent être planifiées en fonction du déroulement des travaux prévus.

Après avoir été démontés, les dispositifs de sécurité sont ensuite supprimés du modèle à intervalles périodiques au cours du processus de construction.

Un modèle métier correspondant est attendu au plus tard avant l'appel d'offres des corps de métier concernés. Le modèle métier actualisé doit être mis à disposition dans l'espace de projet BIM pendant la réalisation.



1 Exemple de modèle métier «Prévention des chutes de hauteur»



2 Exemple de représentation modélisée d'un garde-corps périphérique pour une ouverture de cage d'ascenseur

Utilisation par les mandants

En exigeant activement ce cas d'usage, le maître d'ouvrage assume sa responsabilité en matière de sécurité sur le chantier.

Le maître d'ouvrage se réserve le droit d'influer sur la planification et la réalisation de la prévention des chutes de hauteur. La mise en œuvre complète et conforme à la loi des mesures de sécurité incombe toujours aux planificateurs et aux entreprises exécutantes.

Documents à remettre

- Modèles au format IFC
- Comparaison entre mesures prévues et mesures réalisées sur le chantier (documentation photo au format pdf)
- Processus et calendrier de mise en œuvre des mesures de prévention des chutes de hauteur

Outils

Les outils nécessaires à la mise en œuvre du cas d'usage «Prévention des chutes de hauteur» (p. ex. composants pour la modélisation du modèle métier «Prévention des chutes de hauteur») se trouvent à l'adresse suivante:

www.suva.ch/bim-f.

Exigences d'informations relatives aux éléments spécifiques du modèle (plan modélisé)

Éléments pour la prévention des chutes de hauteur

Les éléments pour la prévention des chutes de hauteur désignent des mesures temporaires de prévention des chutes de hauteur, comme par exemple les garde-corps périphériques, les échafaudages de façade, les échafaudages pour cage d'ascenseur.

Les éléments pour la prévention des chutes de hauteur sont modélisés dans les classes IFC IfcRailing, IfcWall, IfcSlab. Vous trouverez d'autres informations détaillées sur la modélisation à l'adresse www.suva.ch/bim-f.

Le modèle Suva Les quatre piliers



La Suva est mieux qu'une assurance: elle regroupe la prévention, l'assurance et la réadaptation.



Les excédents de recettes de la Suva sont restitués aux assurés sous la forme de primes plus basses.



La Suva est gérée par les partenaires sociaux. La composition équilibrée du Conseil de la Suva, constitué de représentants des employeurs, des travailleurs et de la Confédération, permet des solutions consensuelles et pragmatiques.



La Suva est financièrement autonome et ne perçoit aucune subvention de l'État.



Suva

Case postale, 6002 Lucerne

Renseignements

Case postale, 1001 Lausanne
Secteur génie civil et bâtiment
Tél. 021 310 80 40
service.clientele@suva.ch

Téléchargement

www.suva.ch/88326-1.f

Titre

Cas d'usage «Prévention des chutes de hauteur»: outil 1. Modèle pour les exigences d'échange d'informations et le plan d'exécution BIM

Reproduction autorisée, sauf à des fins commerciales, avec mention de la source.

1^{re} édition: novembre 2022

Référence

88326-1.f (disponible uniquement au format pdf)