

Maçonnerie Gros-Œuvre



Levage et Installation d'un escalier préfabriqué

Information Importante

Ce support accompagne une série de photographies de chantier. Il est destiné à une exploitation pédagogique et a pour objectif la formation des jeunes à l'identification des situations dangereuses et à la mise en œuvre de mesures de prévention appropriées.

A cet effet, ce document peut donc présenter des **situations à risques** qui en aucun cas ne sont à reproduire sur un chantier.

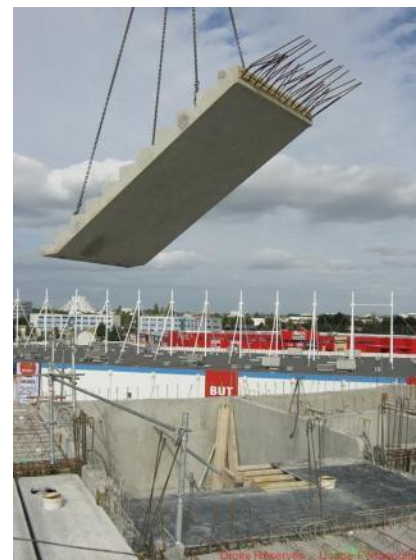
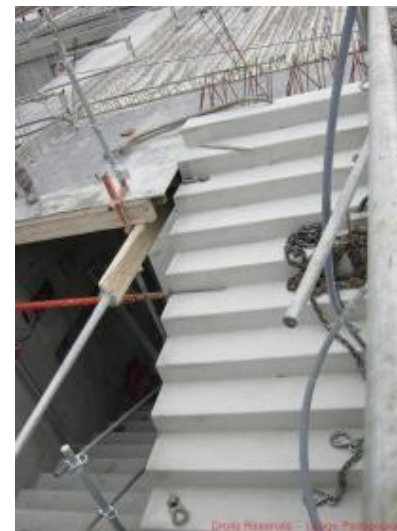
Nous invitons les futurs utilisateurs à la vigilance dans l'exploitation de ces ressources dans un autre cadre que celui pour lequel elles ont été prévues. En cas de doute, merci de vous reporter aux publications OPPBTP ou de contacter un Conseiller en Prévention de notre organisme.

L'OPPBTP

Chantier: Construction de bureaux.

- Travaux à réaliser: Gros œuvre du bâtiment.
- Situation dans le déroulement du chantier:
Pose d'un escalier préfabriqué au R+7.
- Effectif du chantier: 14 salariés
- Présence d'une base vie sur le chantier: vestiaire, réfectoire, sanitaires, bureaux.
- Environnement :
 - Chantiers clos dans l'enceinte d'un autre chantier de gros œuvre en cours de finition.
 - Voirie provisoire de chantier.
 - Le chantier se situe dans le périmètre d'une zone commerciale importante.

PRÉSENTATION DU CHANTIER



Levage escalier préfabriqué

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

Entreprise nationale (1002 salariés) ayant une agence bâtiment dans le secteur du chantier

Effectif de l'agence: 99 salariés

L'entreprise forme régulièrement des apprentis.

Composition habituelle des équipes: chef de chantier / chef d'équipe / compagnons / apprentis.

L'Accueil est formalisé par une procédure

3 personnes constituent l'équipe observée sur les 14 présents sur le chantier. Les chefs de chantiers sont des professionnels ayant une longue expérience. L'équipe est constituée de personnes de tous âges et de tous niveaux

Ce qui s'est passé avant l'intervention

- L'escalier préfabriqué a été stocké dans l'emprise du chantier.
- Les gardes corps périphériques de la trémie ont été posés
- L'implantation de la volée d'escalier est réalisée.
- Les étais de maintien et de calage ont été préparés

Ce qui se passera après l'intervention

- Pose des aciers complémentaires
- Clavetage de l'escalier en même temps que le coulage du plancher.

Etat Initial



Etat final



L'intervention comprend 5 étapes :

1. Dépose des protections collectives et préparation des calages
2. Elingage de l'escalier
3. Levage de l'escalier
4. Ripage et calage de l'escalier
5. Installation des protections collectives

Identification des phases

Dépose des protections collectives et préparation des calages



Identification des phases

Elingage de l'escalier



Identification des phases

Levage de l'escalier



Identification des phases

Ripage et calage de l'escalier



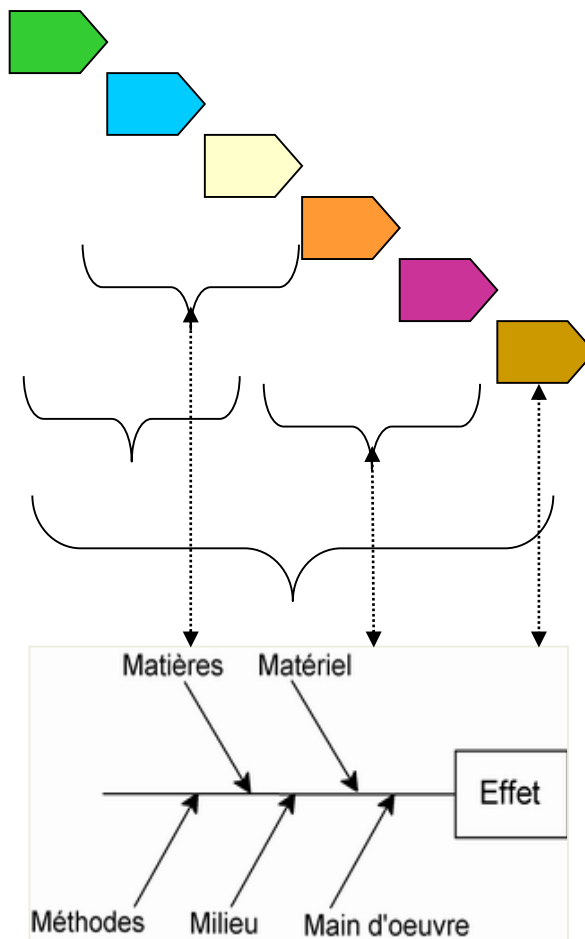
Identification des phases

Installation des protections collectives



Analyse des phases

DE LA SITUATION INITIALE A LA SITUATION FINALE



Levage escalier préfabriqué

1. Dépose des protections collectives et préparation des calages



Milieu :

En hauteur, dans une trémie d'escalier, vibrations, bruit

Matériel :

Etais, perceuse sans fil (bruit, vibrations, poussières), potelets et lisses de Garde corps

Matériaux :

/

Main d'œuvre :

Manutention-manipulation de matériel-matériaux, Postures

Méthode :

Deux étais sont disposés au sol selon les marques de cordeau traceur, la dalle inférieure est percée pour fixer les étais de maintien inférieurs. Les garde corps qui protégeaient la trémie sont déposés.



2. Elingage de l'escalier



Milieu :

Au sol

Matériel :

Elingue 4 brins vérifiée et en adéquation, grue à tour.

Matériaux :

Escalier préfabriqué avec points d'ancrage intégrés

Main d'œuvre :

Conducteur de grue formé et autorisé, formation à l'élingage.

Méthode :

Elingage au sol de l'escalier



3. Levage de l'escalier



Milieu :

En hauteur, **masse en mouvement**

Matériel :

Grue à tour, pige

Matériaux :

Escalier préfabriqué avec **fers en attente** en vue de son clavetage

Main d'œuvre :

Guidage de la charge

Méthode :

Guidage de l'escalier à l'aide d'une pige puis guidage manuel jusqu'à sa mise en appui contre les dalles haute et basse.



4. Ripage et calage de l'escalier



Milieu :

Dans la trémie

Matériel :

Barre à mine, étais à l'horizontal

Matériaux :

/

Main d'œuvre :

Postures, manutention-manipulation de matériel-matériaux

Méthode :

Ripage de l'escalier jusqu'à sa position définitive.

Maintien de l'escalier en tension par la grue pendant toute l'opération de calage

Serrage contre le mur à l'aide d'un étai

Fixation des étais inférieurs



Levage escalier préfabriqué

5. Installation des protections collectives



Milieu :

En hauteur, en équilibre au sommet d'un voile béton

Matériel :

Potelets et lisses de garde-corps

Matériaux :

Fers d'escalier laissés **saillants en attente**

Main d'œuvre :

Postures, manutention-manipulation de matériel-matériaux

Méthode :

Fixation des supports sur la poutre de coffrage, installation des potelets et des lisses.