



# Les Ascenseurs

Des valeurs partagées au sein de l'établissement  
au profit de nos missions



## Introduction

L'intervention des sapeurs-pompiers est justifiée lorsque des occupants sont bloqués à l'intérieur d'un ascenseur et que l'entreprise en charge de la maintenance ne peut intervenir dans des délais raisonnables et/ou que ces personnes présentent une détresse nécessitant des secours (malaise, femme enceinte...).



Compte tenu des risques générés par ces installations (risque de chute mortelle, risque électrique et mécanique...), les intervenants doivent connaître les techniques de déblocage et respecter des précautions essentielles.

Ces interventions sont payantes, sauf en cas de prompt secours (*IPOPS 4*). **Pensez au CRSV**

Facturation	
Civil <input type="text"/>	Nom <input type="text"/> Prénom <input type="text"/>
Société <input type="text"/>	C.P. <input type="text"/> Commune <input type="text"/>
Voie <input type="text"/> <input type="text"/>	Téléphone <input type="text"/>



## Dégagement de personne d'une cabine d'ascenseur

# SOMMAIRE

- 1- Les différents types d'ascenseurs**
- 2- Composition d'un ascenseur**
- 3- Les principales causes de blocage de l'ascenseur**
- 4- Conduite à tenir pour évacuer une personne bloquée dans un ascenseur**

# **1- Les différents types d'ascenseurs**

## **1.1- Les ascenseurs avec machinerie**

## **1.2- Les ascenseur sans machinerie**



# 1- Les différents types d'ascenseurs

## 1.1- Les ascenseurs avec machinerie

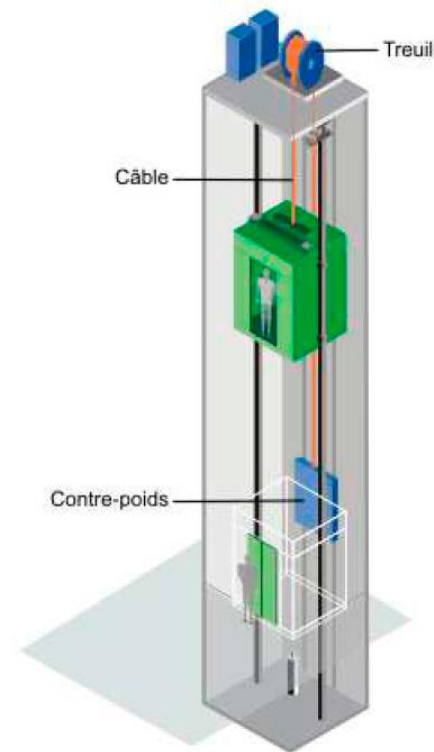
Il existe deux types d'ascenseur avec machinerie, les ascenseurs électriques et les ascenseurs hydrauliques.

Ces ascenseurs ont été installés avant les années 2000, et constitue la plus grande part des ascenseurs encore en service.



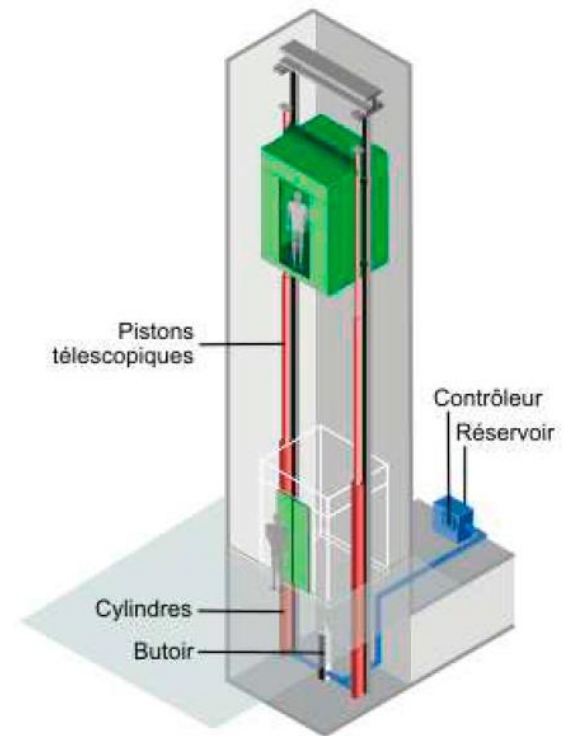
## 1.1 Les ascenseurs électrique avec machinerie

Dans la grande majorité Ils se composent d'un groupe de traction (en position haute, basse ou latéral) entraîné par un moteur électrique. Ce groupe de traction agit sur les câbles de traction qui soutiennent d'un côté la cabine et de l'autre les contrepoids. Cependant sur certain modèle le contrepoids est remplacé par un tambour qui permet l'enroulement des câbles de traction.



## 1.1 Les ascenseurs hydrauliques avec machinerie

Dans la grande majorité ces ascenseurs sont équipés de machinerie basse contiguë a la gaine de l'ascenseur dans laquelle une pompe hydraulique (à huile) permet d'actionner un ou plusieurs vérins qui permet le déplacement de la cabine dans la gaine. Cependant selon la configuration du bâtiment la machinerie peut également se situer en haut ou distante de plusieurs mètres de l'ascenseurs



# 1- Les différents types d'ascenseurs

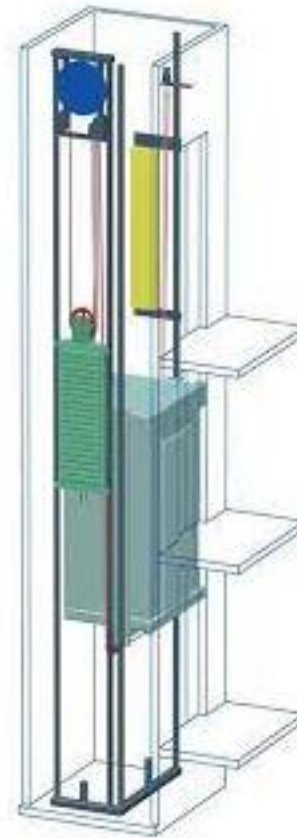
## 1.2- Les ascenseur sans machinerie

Il existe plusieurs type d'ascenseur sans machinerie, les ascenseurs électriques a réducteur, les ascenseurs électrique gearless et les ascenseurs hydrauliques. Ces ascenseurs ont été installés après les années 2000, et sont présent dans les constructions neuves et les bâtiments anciens rénovés ou en adjonctions.



## 1.2 Les ascenseurs électriques à réducteur sans machinerie

Il s'agit d'ascenseurs équipés de motoréducteur situé en haut de la gaine, avec une transmission par câbles et compensé par un contrepoids avec un report des commandes présent dans la porte palier du dernier niveau haut.



## 1.2 Les ascenseurs électriques Gearless sans machinerie

Il s'agit d'ascenseurs équipés de moteur électrique à traction direct (sans réducteur) situé en haut ou en bas de la gaine, avec une transmission par câbles et/ou courroie et compensé par un contrepoids dans la majorité des cas.

Cependant il existe des gammes ascenseurs dépourvue de contrepoids, dans ce cas précis les courroies et/ou câbles forme une boucle fermés.

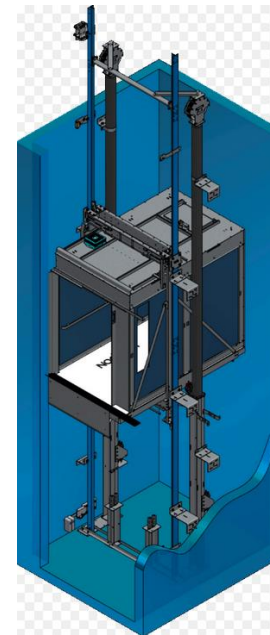
Un report des commandes est présent généralement dans la porte palier du dernier niveau haut, mais peut également être placé sur n'importe quelle étage ou distant de l'ascenseur.



## 1.2 Les ascenseurs hydrauliques sans machinerie

Cette technologie d'ascenseur est similaire aux ascenseurs hydrauliques avec machinerie. Seulement tous les organes de commande et puissance hydraulique se trouvent dans la cuvette de l'ascenseur.

Seul un report de commande est présent au dernier niveau bas dans la porte palière.





## **2- Composition d'un ascenseur**

**2.1- La gaine et le local machinerie.**

**2.2- Les motoréducteurs.**

**2.3- Les Gearless.**

**2.4- Les centrales hydrauliques.**

**2.5- Les portes cabine.**

**2.6- Les portes palières.**

**2.7- Les armoires de commande.**

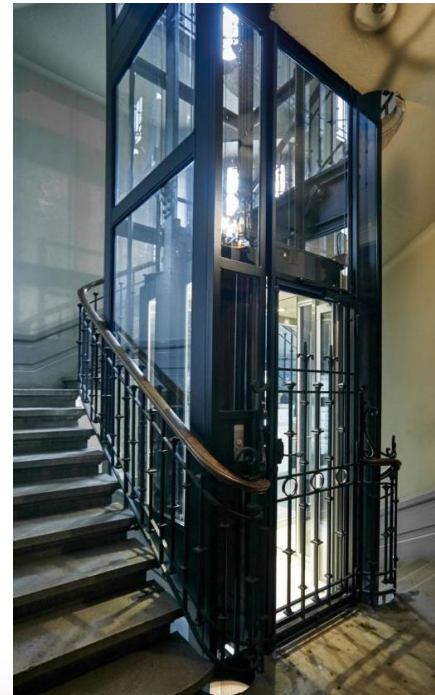
## 2- Composition d'un ascenseur

### 2.1- La gaine et le local machinerie.

-La gaine de l'ascenseur reçoit la partie guidage de la cabine et du contrepoids (ou le vérin hydraulique)

Elle reçoit également sur les ascenseurs sans machinerie la partie moteur, armoire de commande, limiteur de vitesse et tableau d'alimentation électrique.

-La machinerie de l'ascenseur reçoit la partie moteur, armoire de commande, limiteur de vitesse et tableau d'alimentation électrique.



## 2- Composition d'un ascenseur

### 2.2- Les motoréducteurs.

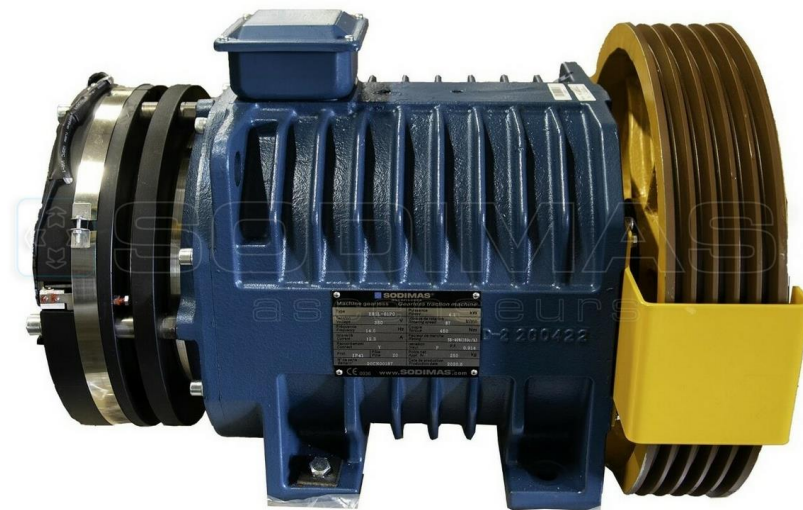
-Le motoréducteurs (vis sans fin, planétaire ou a courroie) permet de relier la cabine au contrepoids grâce a des câbles de traction ou des courroies de tractions (dans des cas plus rare cela est être une chaine).



## 2- Composition d'un ascenseur

### 2.3- Les Gearless.

-La gearless a la même fonction que les motoréducteurs, cependant le moteur est en prise directe avec les câbles de traction ou les courroies de traction



## 2- Composition d'un ascenseur

### 2.4- Les centrales hydrauliques.

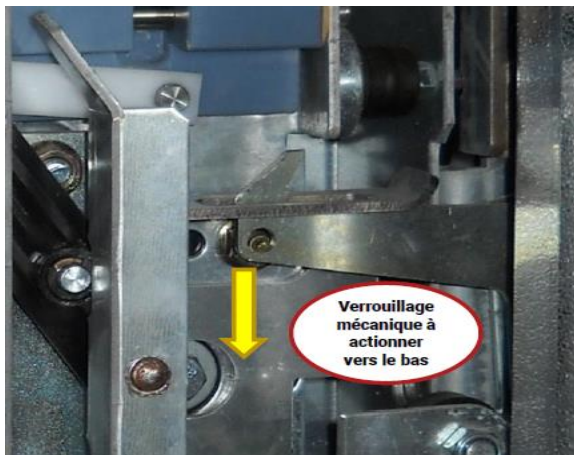
- La centrale hydraulique est équipée de trois composants principaux:
  - La cuve pour stocker l'huile (quantité en fonction de la charge et du nombre de niveau de l'ascenseur).
  - Le motopompe, pour envoyer l'huile de la cuve vers le vérin.
  - Le distributeur hydraulique, pour réguler la vitesse et donner le sens de déplacement a la cabine.



## 2- Composition d'un ascenseur

### 2.5- Les portes cabine.

-Les portes cabine permette de sécuriser les usagers en cabine et permettent également l'ouverture des portes palières. Celle-ci peuvent être équipées de verrouillage mécanique afin d'empêcher toute sortie volontaire de personne éventuellement bloquée.



## 2- Composition d'un ascenseur

### 2.6- Les portes palières.

-Les portes palières permettent de sécuriser les paliers afin d'éviter d'avoir accès au vide. Celle-ci sont commandées par les portes cabine et sont équipées d'une re-fermeture automatique.

Sur les ascenseurs sans machinerie les portes palières servent également d'accès au armoire de commande (ou report des commandes)



## 2- Composition d'un ascenseur

### 2.7- Les armoires de commande.

-Les armoires de commande sont le cerveaux des ascenseurs, elles sont placées en machinerie ou en gaine et peuvent avoir des reports de commande sur les portes palières.





## **3 – Les principales cause de blocage d'un ascenseur**

**3.1- Blocage de l'armoire de commande.**

**3.2- Blocage des portes cabine et/ou palière.**

**3.3- L'absence d'électricité.**

**3.4- Le déclenchement du parachute.**

## 3 – Les principales cause de blocage d'un ascenseur

### 3.1- Blocage de l'armoire de commande.

L'armoire de commande peut avoir un défaut électronique et se positionner en mode hors service



## 3 – Les principales cause de blocage d'un ascenseur

### 3.2- Blocage des portes cabine et/ou palière.

Première cause de blocage sur un ascenseur les portes cabine et/ou palière peuvent se bloqué mécaniquement.



## 3 – Les principales cause de blocage d'un ascenseur

### 3.3- L'absence d'électricité.

L'ascenseur est alimenté en électricité par les communs du bâtiment (Généralement en Triphasé). Donc en cas de coupure électrique l'ascenseur ne peut fonctionner



## 3 – Les principales cause de blocage d'un ascenseur

### 3.4- Le déclenchement du parachute.

Le parachute évite la chute de la cabine en cas de perte d'adhérence. Ce dernier peut se déclencher de façon aléatoire en cas de mauvais chargement ou mauvaise utilisation.





## **4 – Conduite à tenir pour évacuer une personne bloquée dans l'ascenseur**

**4.1- Avant l'intervention**

**4.2- Le matériel nécessaire.**

**4.3- Au cours de l'intervention.**

**4.4- Avant de quitter les lieux.**

## 4 – Conduite à tenir pour évacuer une personne bloquée dans l'ascenseur

### 4.1- Avant l'intervention

- Identifier si l'ascenseur est équipé d'un système de verrouillage palier.
- Identifier la position de la cabine.
- Identifier l'état des usagés a vive voix
- Identifier la position du disjoncteur principal dans les communs.
- Identifier la position de l'armoire de commande ou de la machinerie



## 4 – Conduite à tenir pour évacuer une personne bloquée dans l'ascenseur

### 4.2- Le matériel nécessaire.

- Les EPI Complets (Tenue TSI/F1 avec Gants)
- La valise de clés ascenseurs
- Deux Radios
- Deux moyens d'éclairage portatifs

Ascenseurs construits avant 1980



Modèle de clé uniformisé après 1980



## 4 – Conduite à tenir pour évacuer une personne bloquée dans l'ascenseur

### 4.3- Au cours de l'intervention.

#### **Débuter par:**

- Inviter les usages bloqués a ne pas toucher les portes et les inviter a se placer au fond de la cabine
- Effectuer une remise a zéro de l'ascenseur a l'aide du disjoncteur principale dans les communs (coupure de 30s ) puis faire un appel au niveau principal.

#### **En cas d'échec:**

- Se rendre en machinerie ou au niveau du panneau de contrôle
- Prendre connaissance de la notice permettant l'évacuation des personnes
- Si notice présente, suivre précisément les instructions pour évacuer les personnes

#### **En cas d'absence de notice:**

- Couper l'alimentation électrique force (laisser alimenter les éclairages)
- Ramener la cabine au niveau (manuellement ou grâce aux batteries) jusqu'à la zone de déverrouillage des portes (marquage jaune sur câble ou voyant)
- Déverrouiller la porte cabine et palière
- Evacuer les usagés
- Refermer la porte cabine et palière



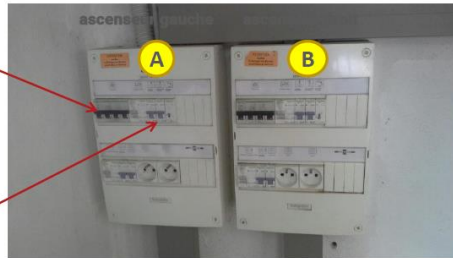
## 4 – Conduite à tenir pour évacuer une personne bloquée dans l'ascenseur

### 4.4- Avant de quitter les lieux.

- Laisser TOUJOURS l'alimentation électrique couper (même si l'ascenseur fonctionne après la remise a zéro)
- Vérifier que TOUTES les portes palières soit verrouiller mécaniquement
- Ne JAMAIS laisser une portes non verrouillée donnant accès au vide même avec de la rubalise
- S'ASSURER que la société de maintenance soit prévenu

Alimentation moteur ascenseur

Ne pas couper l'éclairage de la cabine  
(sauf contre-indication liée à la procédure de secours)



**Dans le cas d'ascenseurs situés dans une machinerie commune :**  
**Ne pas se tromper d'appareil**

**Porte ouverte dans le vide :**  
**Attention au risque de chute en gaine**

