

CLOISONNEMENT D'ISOLATION DES RISQUES 2H

Date d'édition :
15/07/2019

Date de révision trimestrielle :
01/01/2020

VERSION
CIR-2019-08-AI

Auteur : Référent Pédagogique
M.FATEH DERRICHE

CLOISONNEMENT D'ISOLATION DES RISQUES 2H

EPS

Ecole de Prévention et de Sécurité
14 rue Jules Vanzuppe 94200 Ivry Sur Seine
Tél : 09 83 39 42 54

Email : eps.direction@gmail.com

831 338 728 RCS CRETEIL – APE 8559A

Agrément SSIAP 1703 – Agrément CQP APS : 9417111101

Autorisation CNAPS : FOR-094-2023-04-20-20180628985

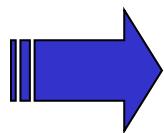
Numéro d'activité : 11 94 09515 94



OBJECTIFS DE L'ISOLATION DES

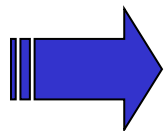
L'isolation des risques et le cloisonnement comprennent l'ensemble des règles de construction qui visent :

à limiter le risque de propagation d'un incendie d'un établissement à un tiers.



Ce sont les règles d'isolement par rapport aux tiers.

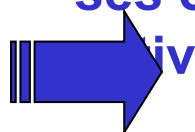
à empêcher la propagation d'un incendie à l'intérieur d'un même établissement.



Ce sont les règles de distribution intérieure.

à apporter une protection adaptée aux risques d'incendie et à

ses conséquences dans un local en fonction de son



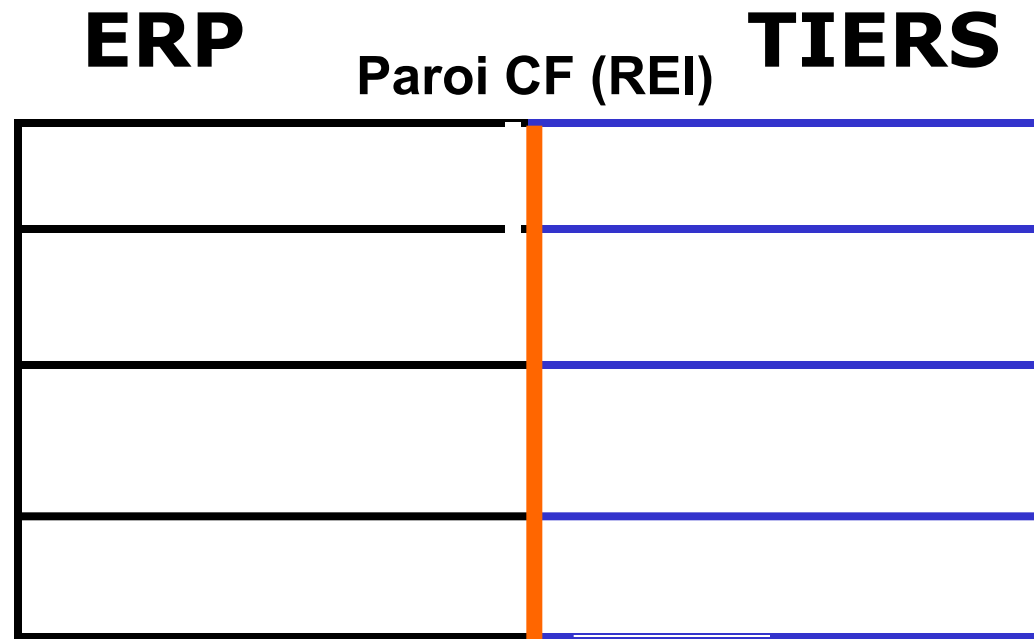
C'est le classement des locaux par rapport aux risques d'incendie.

Reproduction Interdite



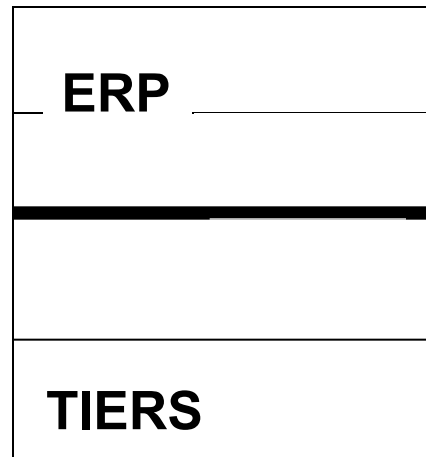
ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS EN E.R.P.

Lorsque l' ERP est côte à côte avec un tiers



ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS EN E.R.P.

Lorsque l' ERP est au-dessus d'un tiers :



Plancher CF (REI)

Isolement entre un E.R.P. et les bâtiments en vis à vis

Si les façades des bâtiments abritant l'E.R.P. et un tiers en vis à vis, sont séparés par une aire libre **de moins de 8 mètres**, les façades et éléments verriers de l' E.R.P. ou du tiers, doivent avoir une résistance au feu.

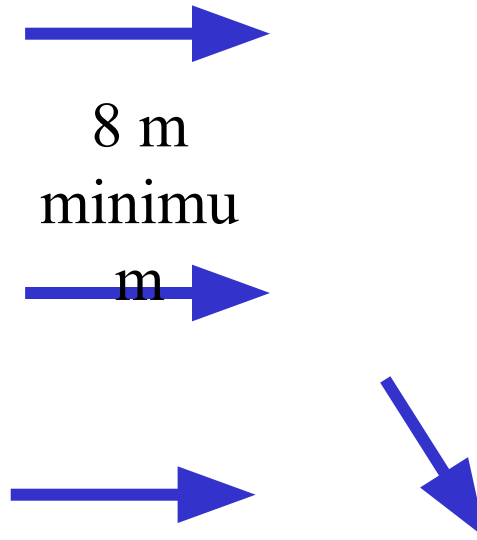
L'ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS EN I.G.H.

Un I.G.H. est isolé de ses voisins sur toute sa hauteur par une distance minimale de 8 m

Ce volume de protection par rapport aux façades de l'I.G.H. ne doit comporter aucun combustible à l'exception de la végétation

Tout ou partie du volume de protection peut être remplacé par une façade CF° 2 h toute hauteur

EXEMPLE DE VOLUME DE PROTECTION



LA DISTRIBUTION INTERIEURE EN E.R.P.

DISTRIBUTION INTERIEURE

**ER
P**

BUT : limiter la propagation d'un incendie à l'intérieur de l'établissement

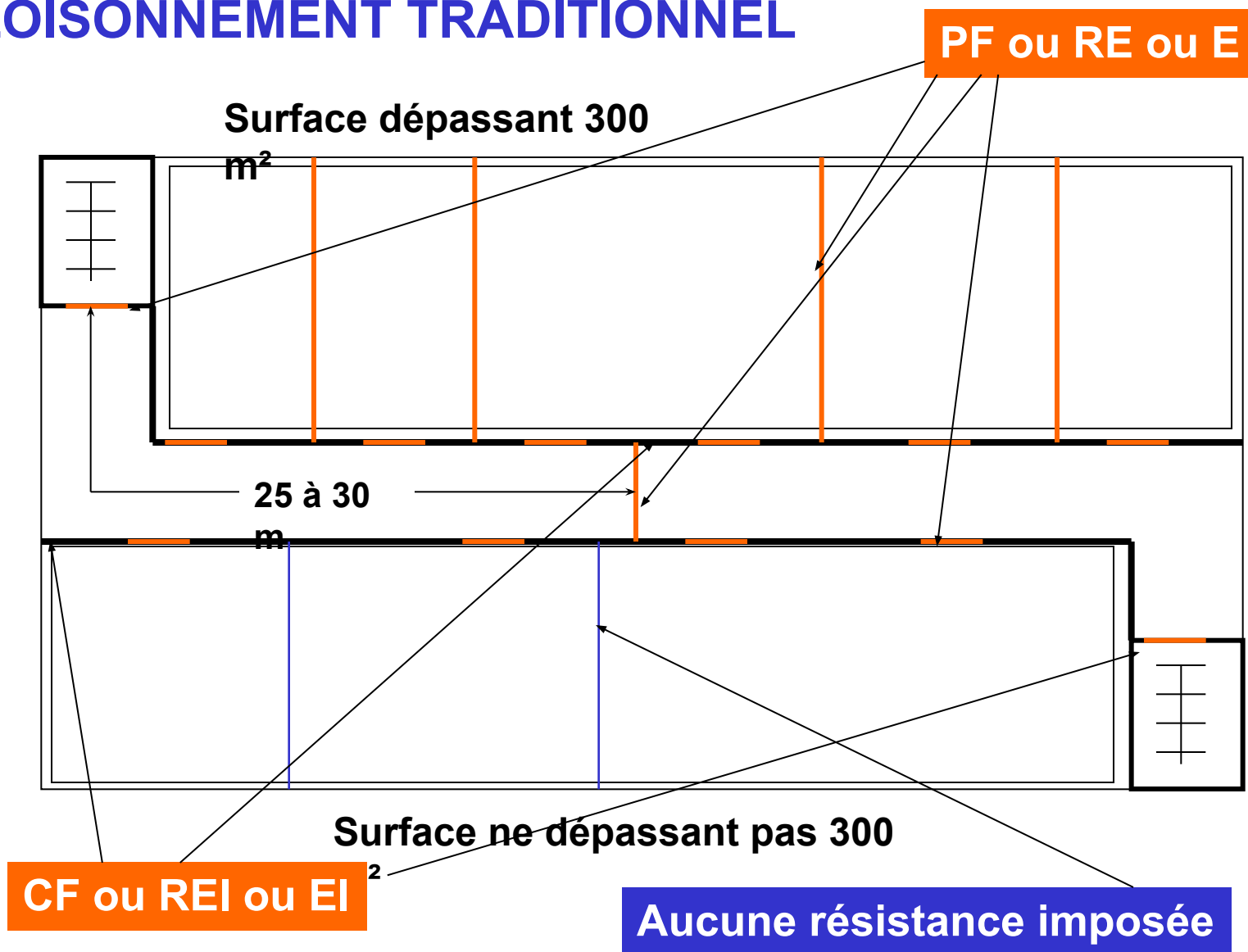
Pour atteindre ce but, il existe 3 modes de distribution intérieure

La distribution par cloisonnement TRADITIONNEL

La distribution par SECTEURS ou Traditionnel Renforcé

La distribution par COMPARTIMENTS

APPLICATION DU CLOISONNEMENT TRADITIONNEL



Reproduction Interdite



LE CLOISONNEMENT TRADITIONNEL

ER
P

Règle N° 1

Les parois des dégagements sont coupe-feu (REI ou EI)

Règle N° 2

Les blocs-porte installés dans ces parois sont pare-flamme (E)

Règle N° 3

Les circulations d'une longueur de plus de 30 m sont recoupées tous les 25 à 30 m par des blocs-porte pare-flamme (E)

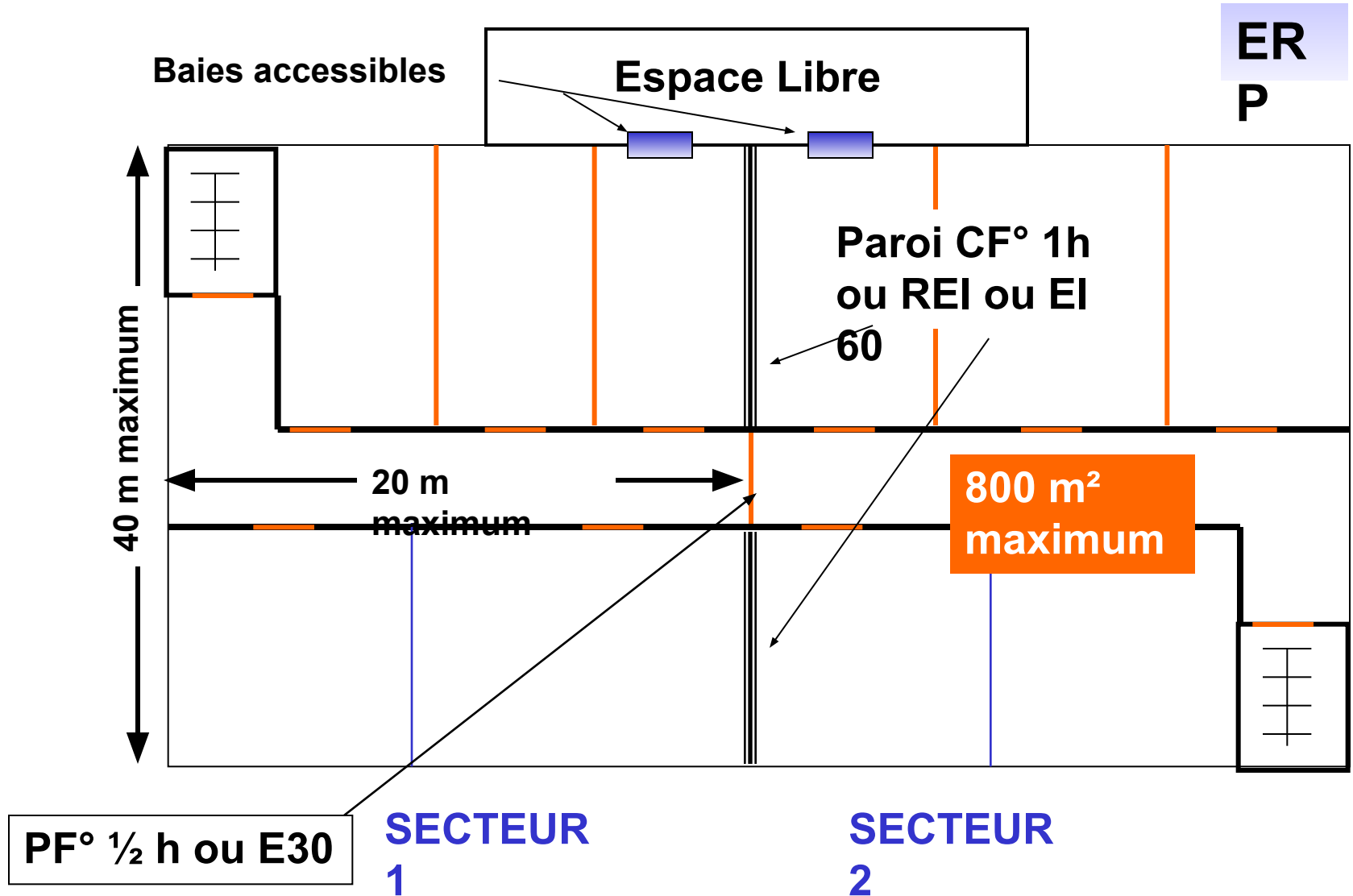
Règle N° 4

Lorsque des locaux recevant du public contigus forment un ensemble, délimité par des parois CF, dont la surface totale dépasse 300 m², les parois entre chacun de ces locaux sont pare-flamme (RE ou E)

Reproduction Interdite



APPLICATION DU CLOISONNEMENT PAR SECTEURS



LA DISTRIBUTION PAR SECTEURS

ERP

Ce mode de distribution est imposé aux E.R.P de plus de 8m lorsque les voies échelles sont remplacées par un ou des « Espaces libres »

Un espace libre est une aire de stationnement réservée aux véhicules de secours.

C'est un cloisonnement « TRADITIONNEL RENFORCE »

Règle N° 1

Chaque niveau est divisé en autant de secteurs qu'il y'a d'escaliers normaux.

Règle N° 2

Les secteurs sont séparés entre eux par une parois CF° 1h (REI ou EI 60)

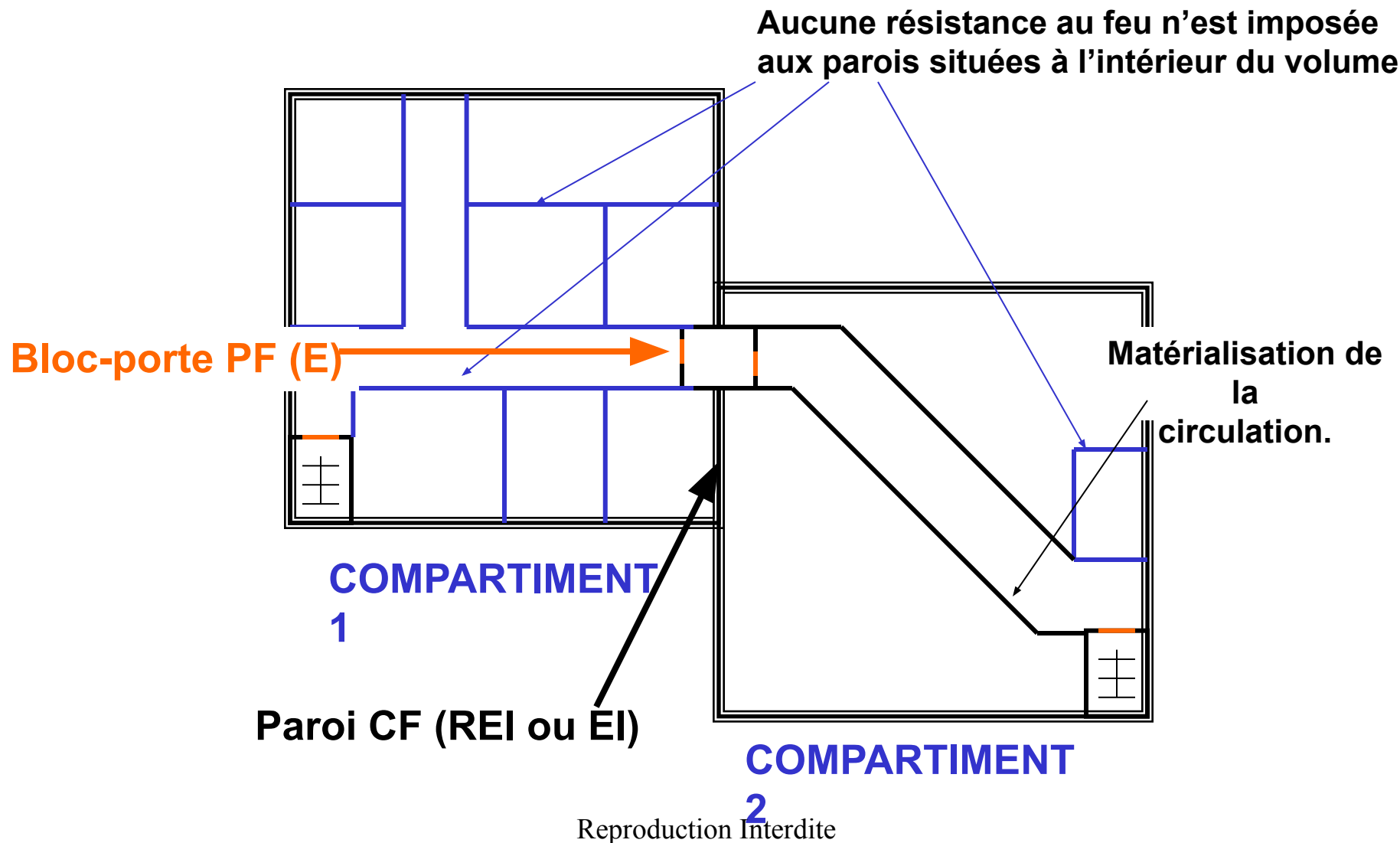
Règle N° 3

La surface d'un secteur ne dépasse pas 800 m² et la dimension du secteur du côté de la façade accessible n'excède pas 20 m

Reproduction Interdite



APPLICATION DE LA DISTRIBUTION PAR COMPARTIMENTS **ERP**



LA DISTRIBUTION PAR COMPARTIMENTS

ER
P

Un COMPARTIMENT est un volume à l'intérieur duquel, aucune exigence de résistance au feu n'est imposée aux parois verticales.

Règle N° 1

Chaque compartiment est désenfumé.

Règle N° 2

Les compartiments sont séparés entre eux par une paroi verticale CF° (REI ou EI) Chaque compartiment doit communiquer avec le ou les compartiments voisins par un bloc porte en vas et vient PF ou un SAS avec blocs portes en va et vient PF

Règle N° 3

Chaque niveau est divisé en au moins deux compartiments

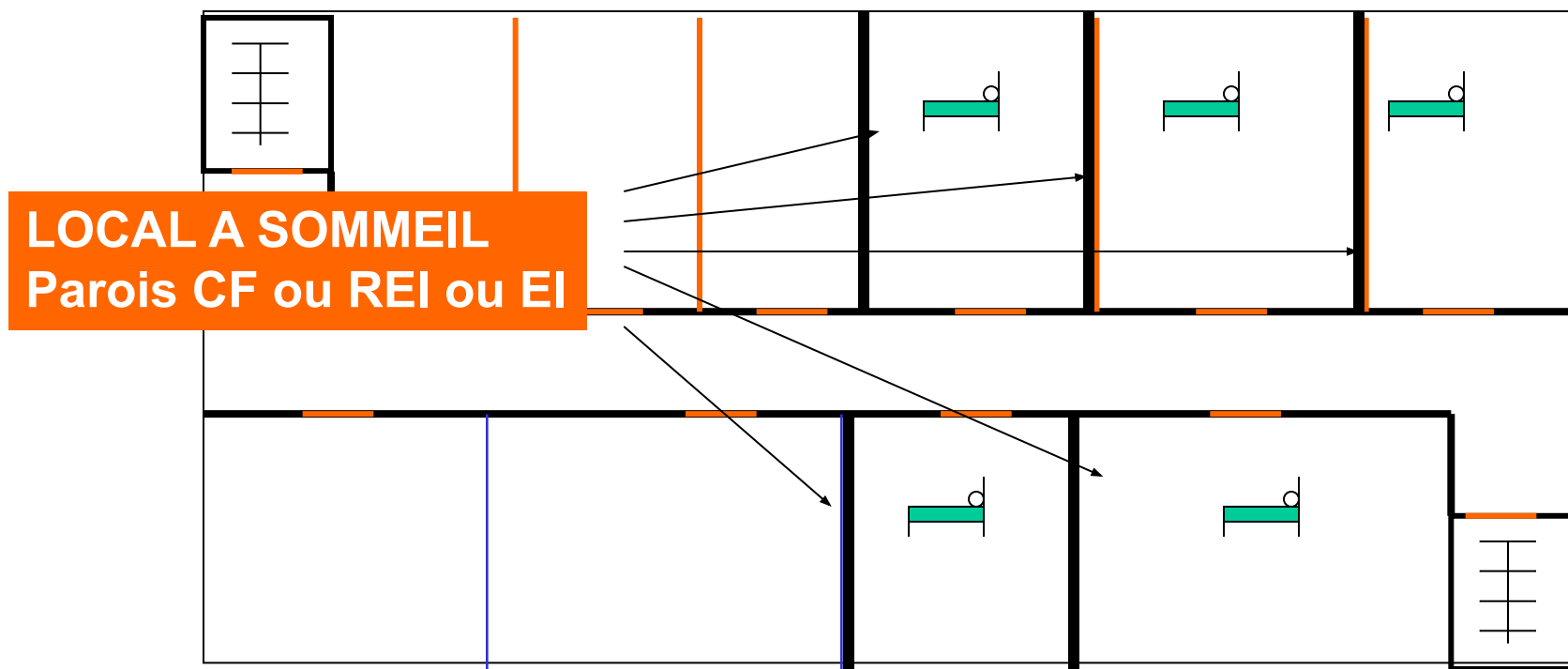
Reproduction Interdite



PARTICULARITE DES LOCAUX A SOMMEIL

ERP
et
IGH

TOUTES LES PAROIS DELIMITANT UN LOCAL A SOMMEIL SONT COUPE-FEU ou EI ou REI.



Reproduction Interdite



LE RENFORCEMENT DU CLOISONNEMENT

ER

INTERIEUR DANS LES TYPES J ET U P

Pour compenser les difficultés d'évacuation du public dans ces établissements, la distribution intérieure est renforcée par la création de « ZONES »

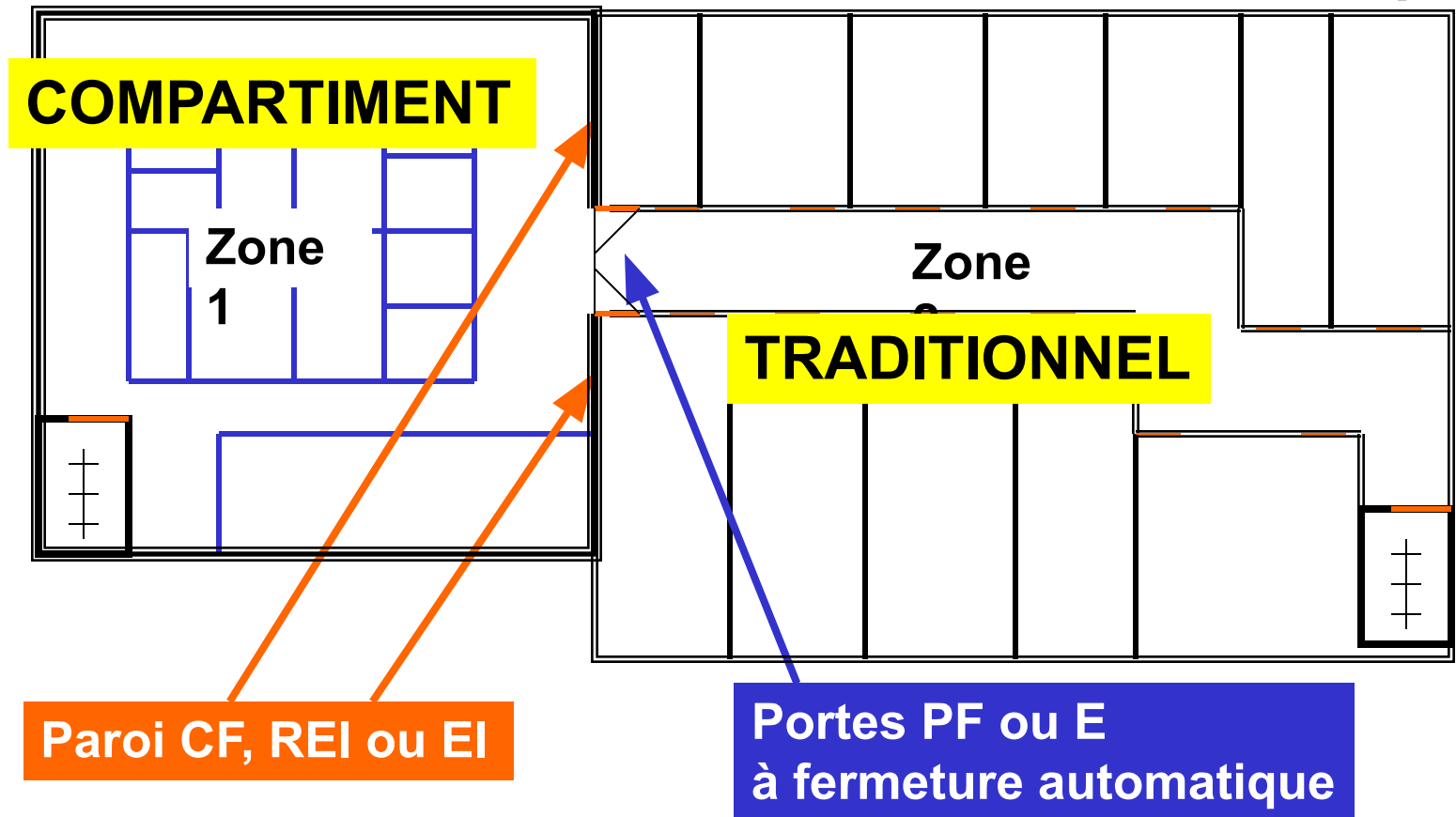
Chaque niveau d'un type J et chaque niveau d'hospitalisation d'un type U doit être recoupé au moins une fois par une paroi CF, REI ou EI de façon à constituer au moins deux zones isolées entre elles. Elles sont appelées « Zones Protégées »

Une zone protégée est constituée soit par une partie de niveau en cloisonnement traditionnel, soit par un compartiment.

Ce principe de distribution renforcée permet d'évacuer le public présent dans une zone sinistrée ou menacée vers une ou des autres zones protégées. Ce principe est appelé « Transfert Horizontal » ou « Translation »

APPLICATION DU PRINCIPE DE ZONES EN TYPE J ET U

ER
P

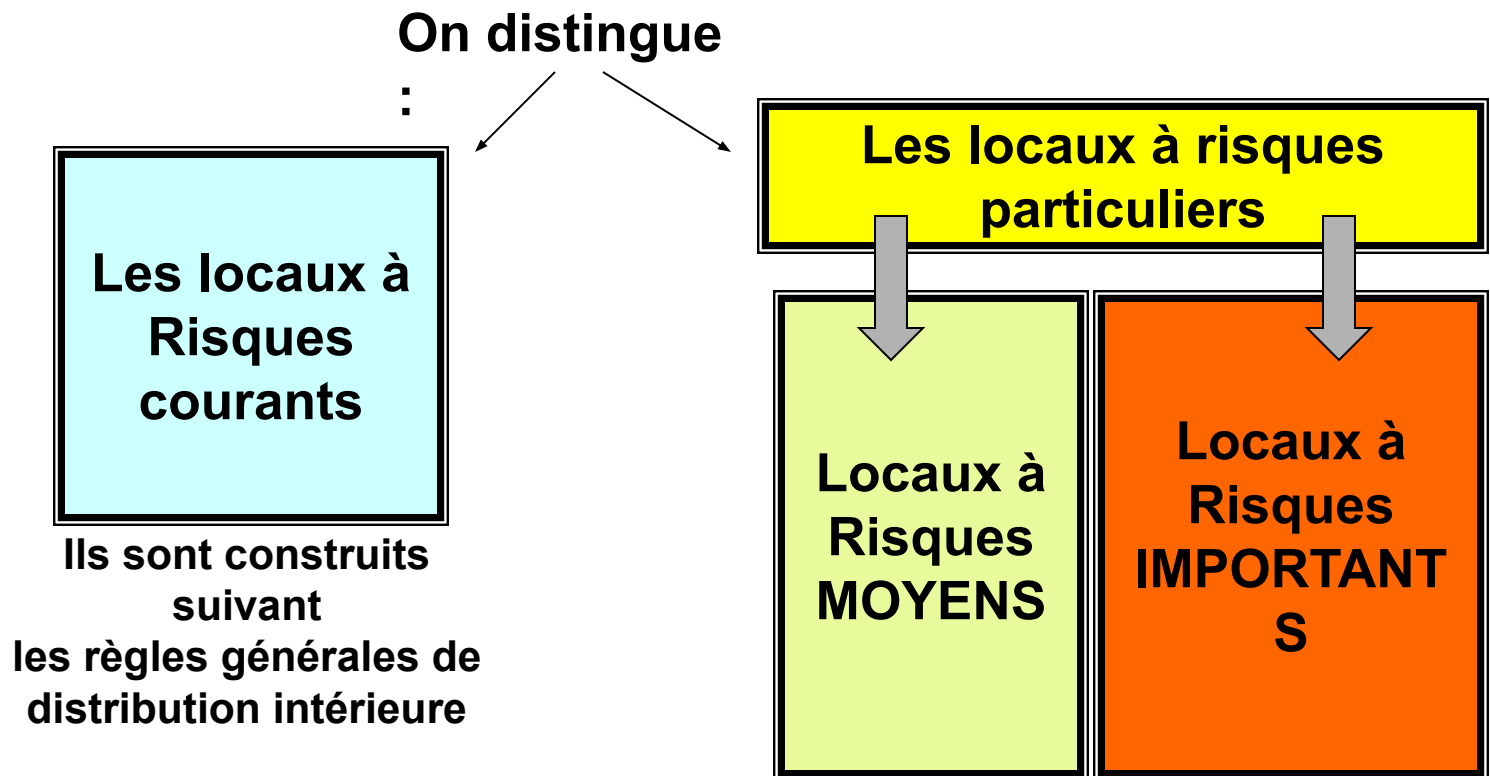


Ce principe de recoupement en ZONES est également appliqué dans les IGH de classe U. On parle de sous-compartiments isolés par des sas désenfumés. Reproduction Interdite

LE CLASSEMENT DES LOCAUX PAR RAPPORT AUX RISQUES D'INCENDIE

ER
P

A l'intérieur d'un établissement, chaque local est classé en fonction du risque d'incendie qu'il présente.
Ce classement est lié à l'activité du local.



Reproduction Interdite



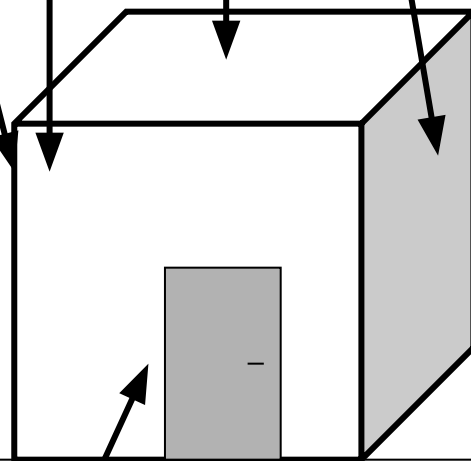
CONSTRUCTION DES LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS

ER
P

Locaux à risques moyens

Grande cuisine, machine à
ascenseur
certains locaux électriques...

Parois et plancher haut
CF°1h REI ou EI 60

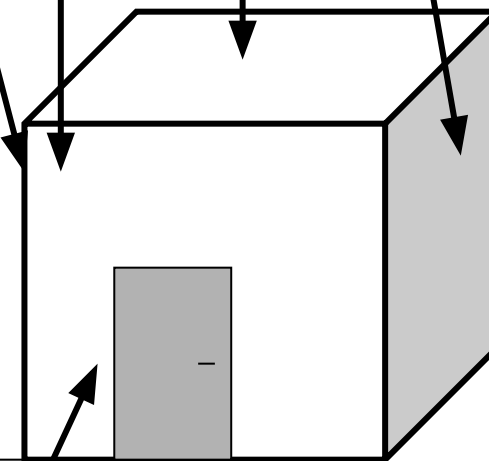


Bloc-porte CF°1/2 h
ou EI 30

Locaux à risques importants

Chaudières, local groupe
électrogène,
réserves d'emballage....

Parois et plancher haut
CF°2h REI ou EI 120



Bloc-porte CF°1 h
ou EI 60

Reproduction Interdite



**LE
CLOISONNEMENT
DES
RISQUE
EN
IMMEUBLE
DE
GRANDE
HAUTEUR**

LE CLOISONNEMENT DES RISQUES EN I.G.H.

IG

En I.G.H le cloisonnement des risques s'appuie sur le principe du compartiment.

Règle N° 1

Un compartiment présente une surface maximale de 2500 m²

Règle N° 2

La longueur d'un compartiment est limitée à 75 m

Règle N° 3

Les compartiments sont isolés entre eux par des parois et planchers CF° 2 h ou REI 120

Règle N° 4

Les dégagements d'un compartiment sont encloisonnés par des parois CF REI ou EI

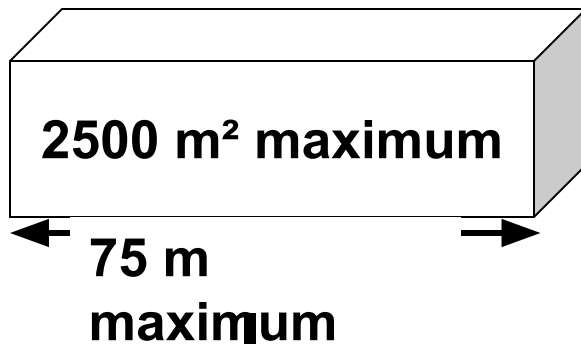
Règle N°

Toutes les gaines 5 verticales sont CF ou REI

Reproduction Interdite

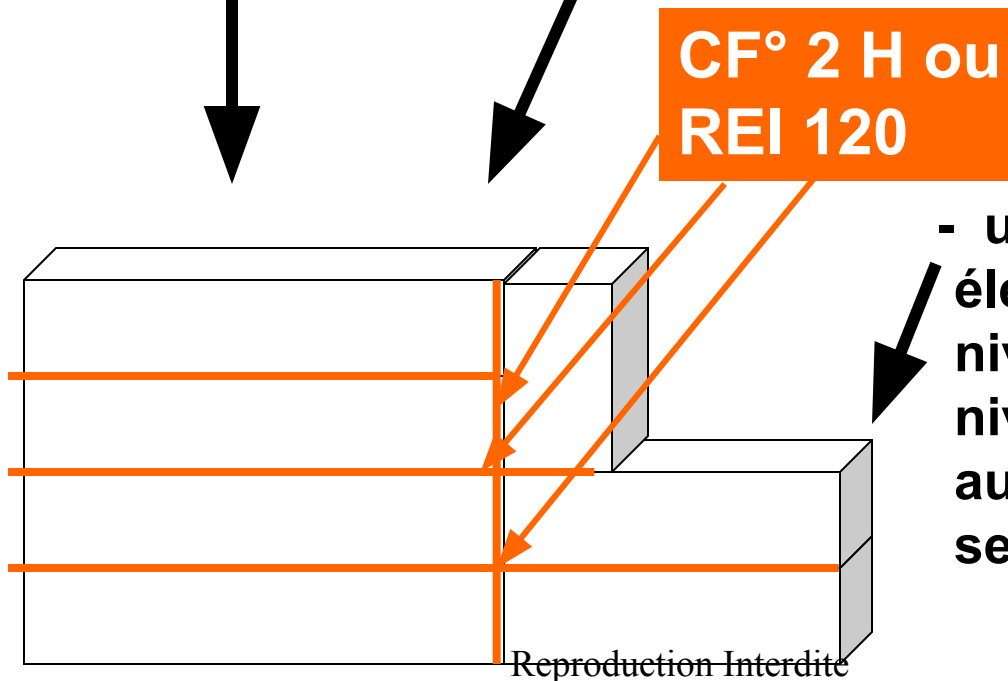


APPLICATION DU COMPARTIMENT EN I.G.H



On peut trouver :

- un compartiment par niveau
- plusieurs compartiments à un même niveau

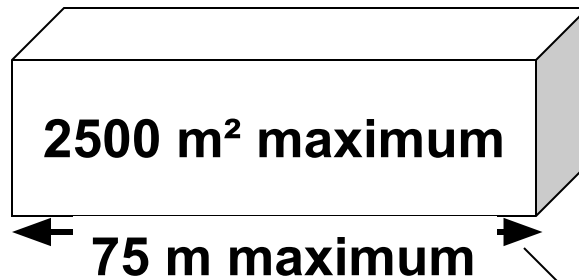


- un compartiment s'élevant sur plusieurs niveaux. Maximum 3 niveaux si un des 3 est au niveau d'accès des secours publics.

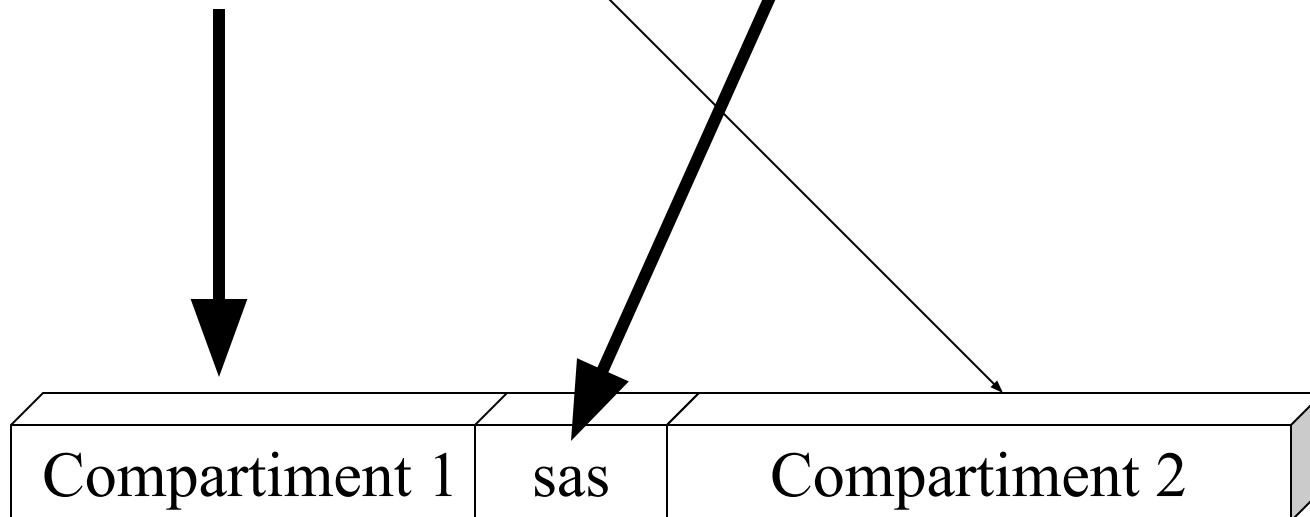
APPLICATION DU COMPARTIMENT EN I.G.H

IG
H

Il est possible de trouver :

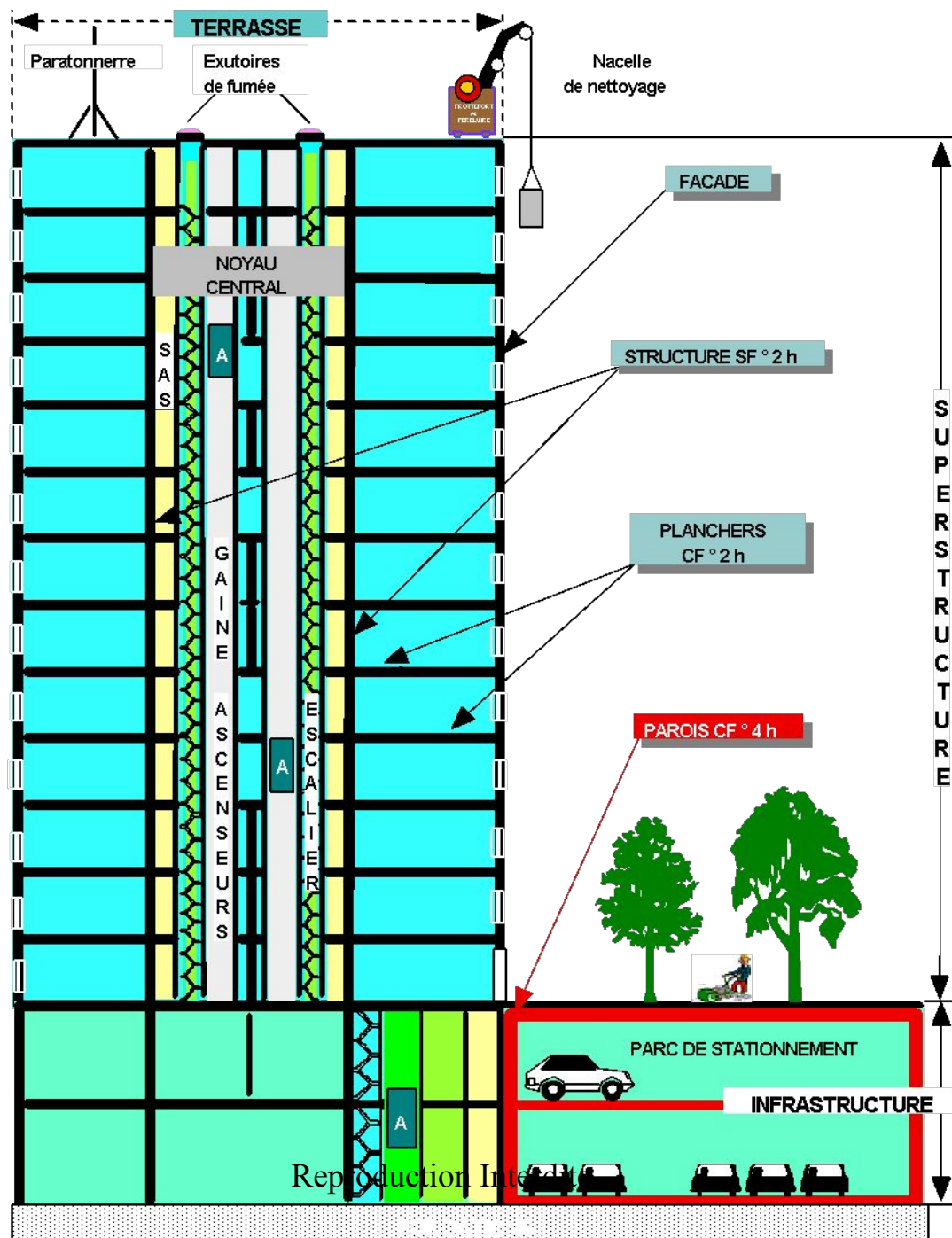


2 compartiments pouvant
communiquer par
l'intermédiaire d'un dispositif
d'intercommunication



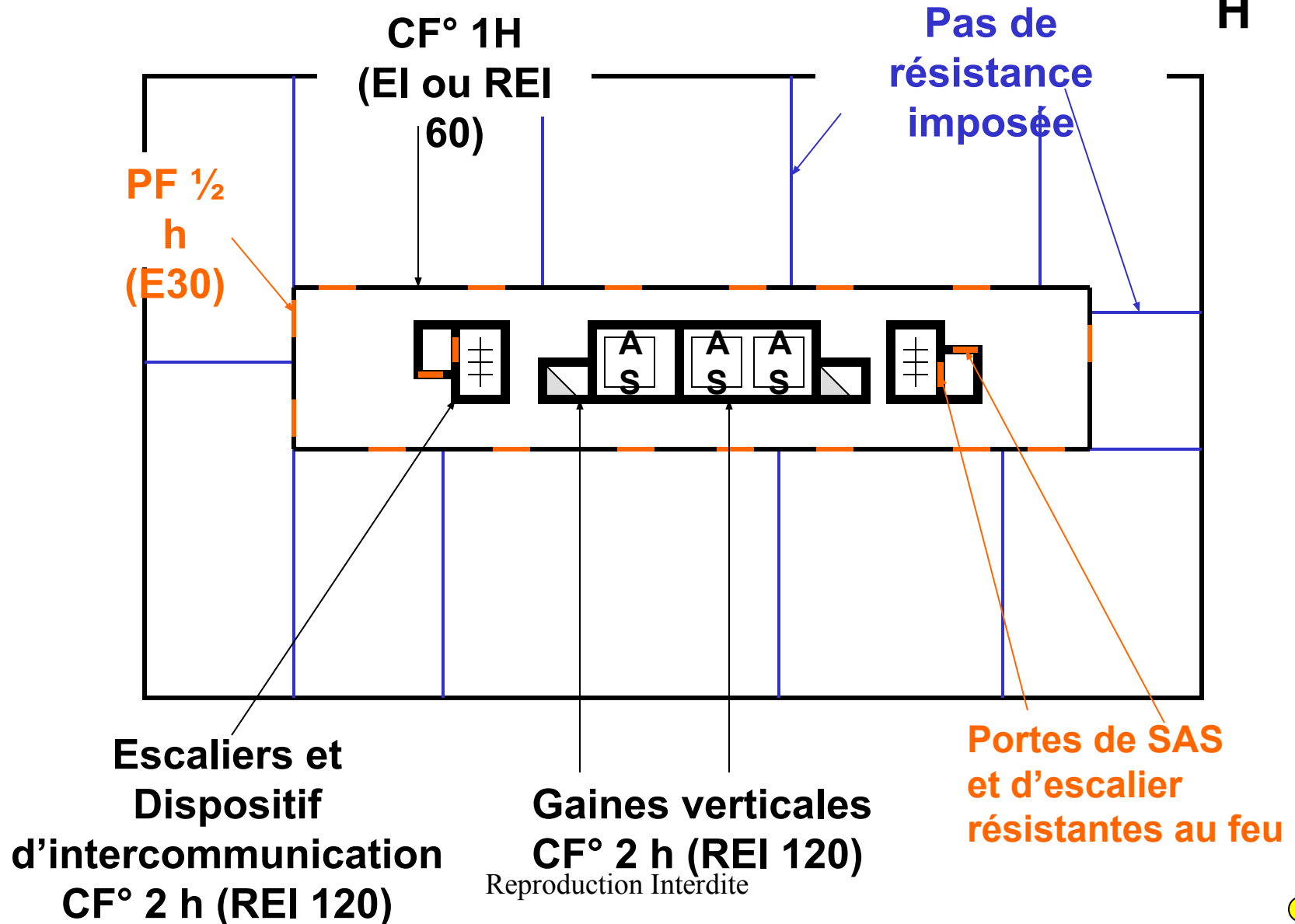
Reproduction Interdite





PLAN DE PRINCIPE D'UN COMPARTIMENT

IG
H



LES DISPOSITIFS DE COMPARTIMENTA GE PRINCIPES COMMUNS AUX

ER

P

E

T

IG

H

LE PRINCIPE DE COMPARTIMENTAGE

Le COMPARTIMENTAGE :

Le compartimentage consiste à isoler le lieu du sinistre par rapport aux autres parties du bâtiment.

Il tend à empêcher l'incendie de se propager au travers de la construction et vient en complément des règles de distribution intérieure et de cloisonnement

La fonction de compartimentage est assurée par les dispositifs suivants :

**Les Clapets
Coupe-Feu
(CCF)**

**Les Portes
Coupe-Feu
(PCF)**

**Le non-arrêt des
ascenseurs et
Monte-Charge au niveau
sinistré**

Reproduction Interdite

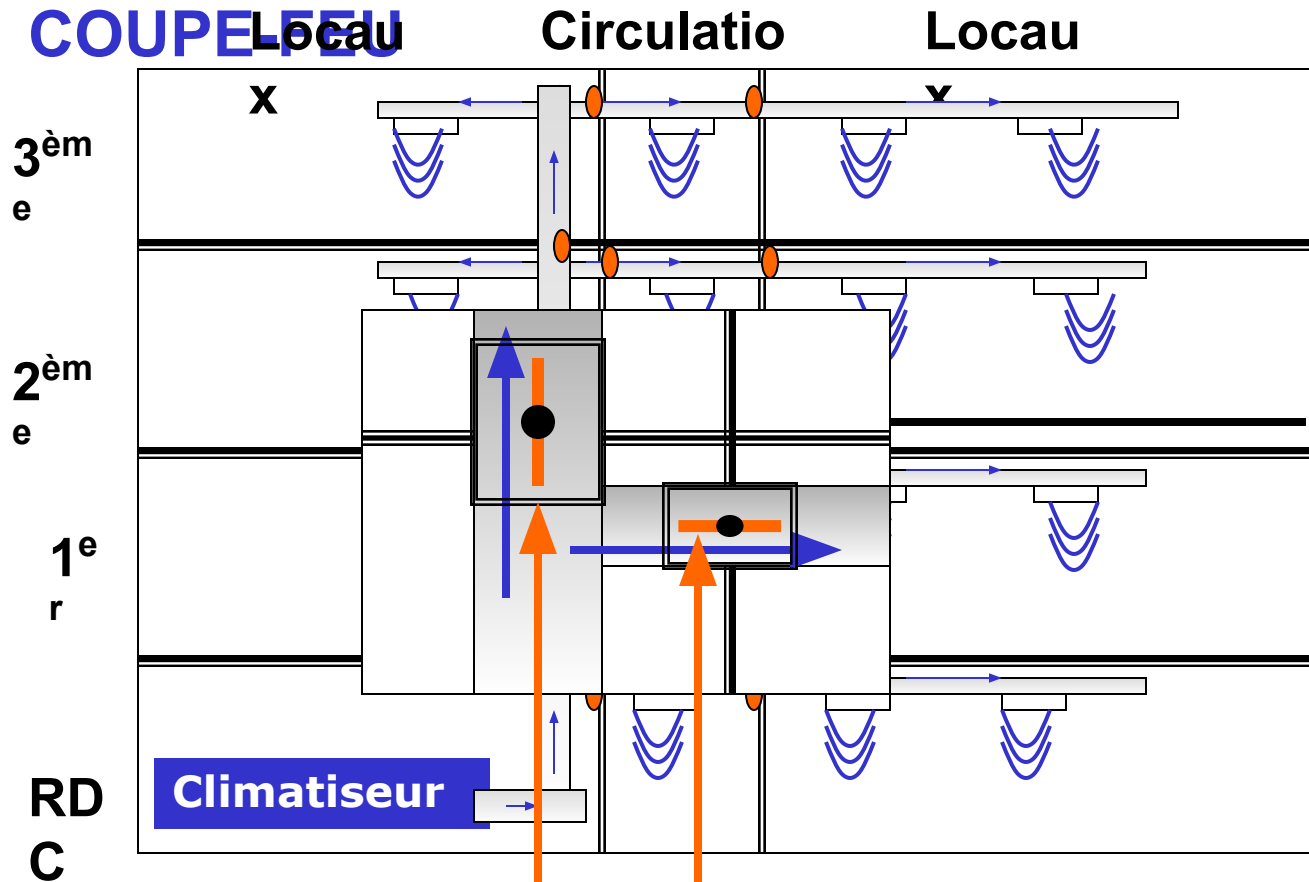


LES CLAPETS COUPE-FEU (CCF)

Un clapet est un dispositif d'obturation destiné au compartimentage. Il est ouvert en position d'attente et peut être du type télé-commandé ou auto-commandé

Un clapet est placé à l'intérieur d'un conduit servant à la distribution d'air (ventilation, climatisation) à l'endroit où le conduit traverse une paroi ou un plancher CF. Le degré CF du clapet est égal à celui de la paroi ou du plancher traversé.

POSITION DES CLAPETS COUPE-FEU

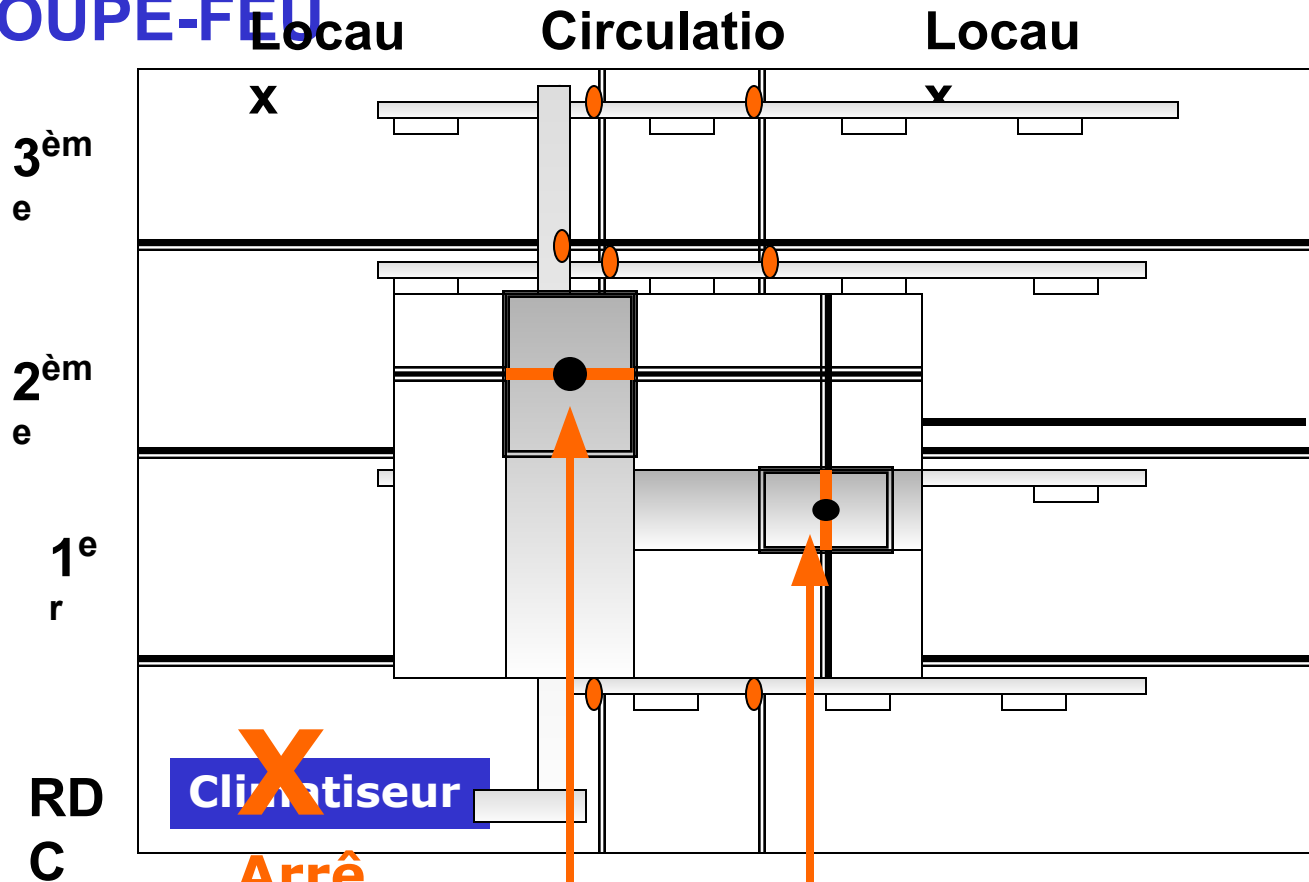


**Clapets Coupe-Feu
ouverts en position
d'attente**

Reproduction Interdite



POSITION DE SECURITE DES CLAPETS COUPE-FEU



Arrêt

Clapets Coupe-Feu
FERMES en position de
sécurité

Reproduction Interdite

LES PORTES COUPE-FEU

Toutes les portes PF ou CF doivent impérativement être fermées lors d'un incendie. C'est pour cela qu'elles sont toujours munies d'un système « Ferme-porte »

**PORTE COUPE FEU
A MAINTENIR
FERMEE**

Les portes résistantes au feu qui sont maintenues ouvertes pendant l'exploitation, se fermeront :

Soit automatiquement suite à une détection incendie

Soit suite à une action sur une télé-commande située au P.C.S

Soit à la main sur place en cas de non fonctionnement des télé-commandes

Et en plus pour les portes coulissantes :

Automatiquement par la rupture du fusible thermique à 70°C

EXEMPLES DE PORTES COUPE-FEU A FERMETURE AUTOMATIQUE

Porte de
recoupement

Porte coulissante
d'isolement

**PORTE COUPE FEU
NE PAS GENER
LA FERMETURE**

- Dans une circulation de grande longueur
- Entre deux compartiments
- Entre deux zones protégées
- en type J ou U

- Entre une réserve et la surface accessible au
- Entre un parc de stationnement et un ERP

FI

N

Reproduction Interdite