



SIEMENS

Le système de détection incendie

Des détecteurs aux Equipements de Contrôle et de Signalisation



SIEMENS



Sinteso™, la technologie

Sinteso™

- Une détection précoce et fiable - par des détecteurs d'incendie à **grande immunité** aux phénomènes parasites liés à l'environnement.
- Une garantie contre les fausses alarmes – par une **conception sécurisée** et un **traitement sophistiqué des signaux**.
- Une simplicité d'exploitation - par des Equipements de Contrôle et de Signalisation **optimisés et ergonomiques**.
- Une modularité du système - par l'utilisation :
 - de **bus de détection FDnet** permettant de connecter détecteurs, déclencheurs manuels, tableaux répétiteurs et modules d'entrées/sorties,
 - d'un **bus de communication FCnet** permettant de connecter des ECS et des terminaux d'exploitation.



Tableau répéteur d'exploitation



Détecteur Sinteso™ S-Line



Détecteur de fumée par aspiration



Détecteur Sinteso™ C-Line



Détecteur linéaire de fumée



Déclencheur manuel



Détecteur de flammes



Interface d'entrées/sorties

FDnet



Equipements de Contrôle et de Signalisation FC20



Terminal déporté d'exploitation FT2040

FCnet



Centralisateurs de Mise en Sécurité Incendie STT20

The image features three Siemens Sinteso fire detectors. Two are white, dome-shaped units with a central lens and a small protrusion on top. The third is a rectangular, beige-colored unit with a circular lens on its front face. They are arranged in a cluster against a light blue background.

SIEMENS

Sinteso™, les détecteurs d'incendie

Sinteso™, la détection précoce et fiable

Sinteso™ une gamme complète de détecteurs d'incendie ...



... des applications standards...



... aux applications spéciales

Une haute fiabilité de détection et immunité contre les perturbations



Des types de feux variés :

- des feux couvants à faible chaleur et à fumées claires...,
- jusqu'aux feux ouverts à forte chaleur, flammes intenses et fumées sombres.

Des phénomènes perturbateurs

tels que fumée de cigarettes, soudure, poussières, gaz d'échappement, phénomènes électromagnétiques ...

➔ **Notre système de détection incendie prouve son efficacité dans tous les cas**

Sinteso™

Une résistance aux facteurs perturbateurs

- poussière
- fibres
- insectes



- humidité
- températures extrêmes



disposition de la grille et du labyrinthe

système optique breveté

électronique protégée, composants de grande qualité

- aérosols
- phénomènes d'incendie atypiques

jeux de paramètres et multiples critères d'analyse



innovateur, circuit intégré de haute technologie

- influences électromagnétique



Verrouillage du détecteur

construction et choix des composants

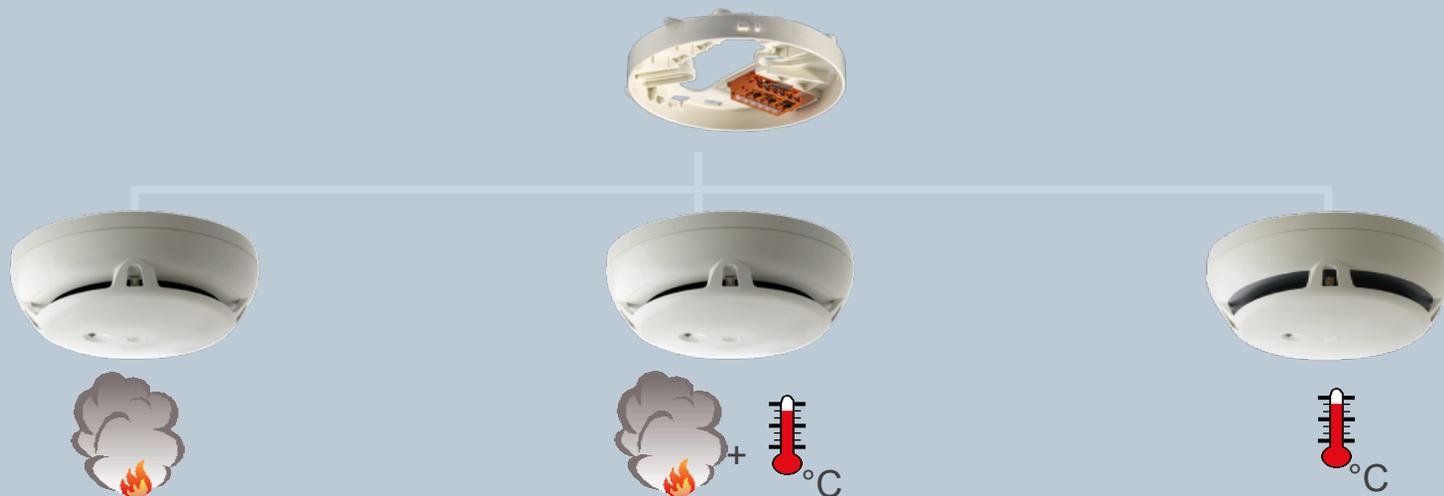
- sabotage



- vibration
- impacts

- vapeurs corrosives

Les détecteurs ponctuels Sinteso™ les différents capteurs



Détecteur de fumées

1 capteur optique

Détecteur de fumées

S-Line FDO241

C-Line FDO221

Détecteur multi-critères

2 capteurs optiques et 2 capteurs thermiques

Détecteur multi-critères

S-Line FDOOT241-9

C-Line FDOOT221

Détecteur de chaleur

2 capteurs thermiques

Détecteur de chaleur

S-Line FDT241

C-Line FDT221

Les détecteurs ponctuels Sinteso™

Efficacité et précocité



Tous les détecteurs ponctuels Sinteso™ C-Line et S-Line fonctionnent sur les mêmes principes :

- des capteurs optiques et/ou thermiques,
- un jeu de paramètres sélectionné, qui est une combinaison de 6 critères environnementaux,
- 3 caractéristiques de signal,
- des algorithmes d'analyse tenant compte du jeu de paramètres,
- un niveau de danger comme résultat de l'analyse.

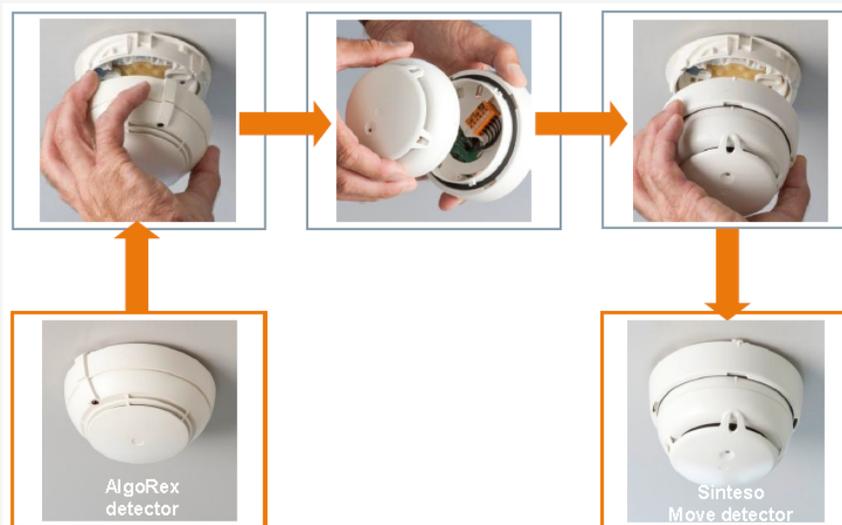
Les détecteurs ponctuels Sinteso™

Efficacité et précocité



FDOOT241-A3

Détecteur multi-protocoles : assure la modernisation progressive des installations



AlgoRex Adress+
 DO1131A
 DT1131A
 DOT1131A

Sinteso Fdnet
 FDOOT241-A3

Compatibilité des deux protocoles / technologies

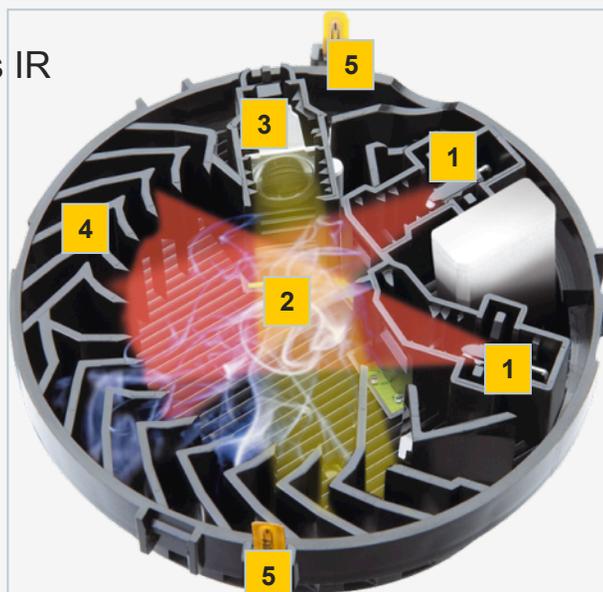
Les détecteurs ponctuels Sinteso™

Caractéristiques des capteurs

1 FDO : 1 source lumineuse IR
 FDOOT : 2 sources lumineuses IR

2 La lumière IR émise est diffusée par les particules de fumée dans la chambre de prélèvement et analysée par le récepteur.

3 La position particulière des deux sources infra-rouges permet de faire la distinction entre particules de fumée claires et sombres (cas du FDOOT)

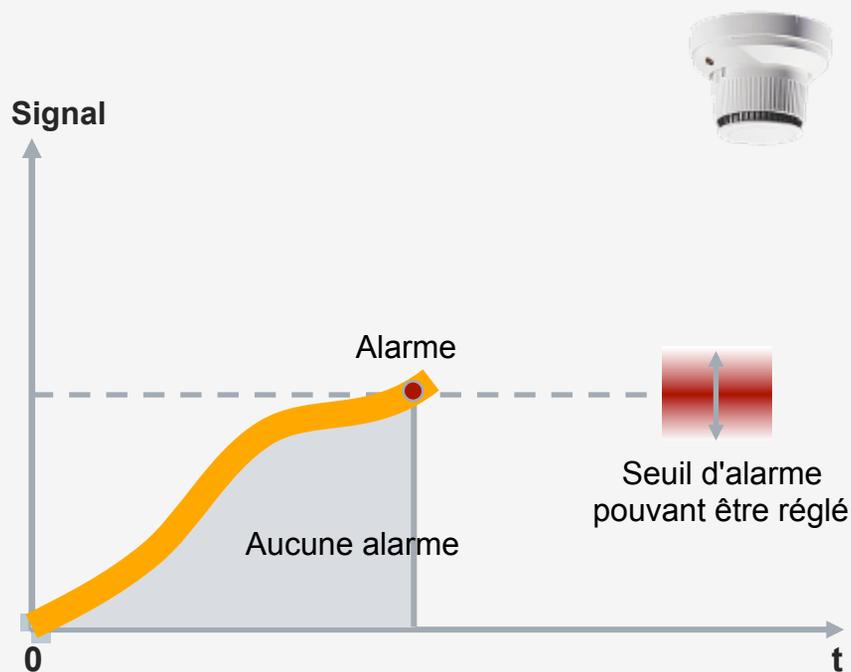


4 Le labyrinthe breveté absorbe la lumière émise empêchant ainsi des réflexions parasites. Il empêche également la poussière d'entrer dans la chambre de prélèvement.

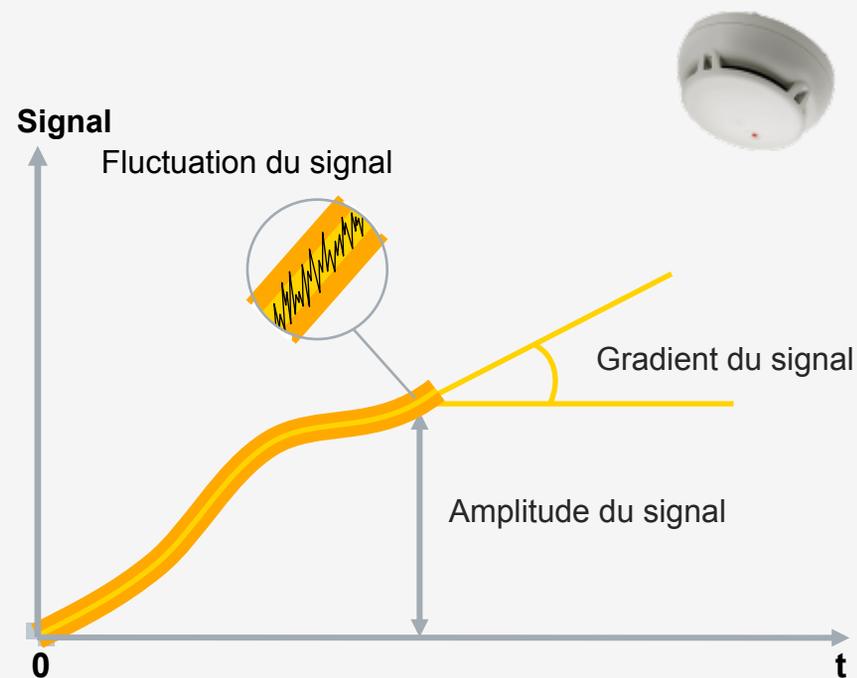
5 Deux sondes de chaleur mesurent la température. (cas des FDT et FDOOT)

Principe de fonctionnement de tous les détecteurs ponctuels Sinteso™

Analyse conventionnelle d'un signal

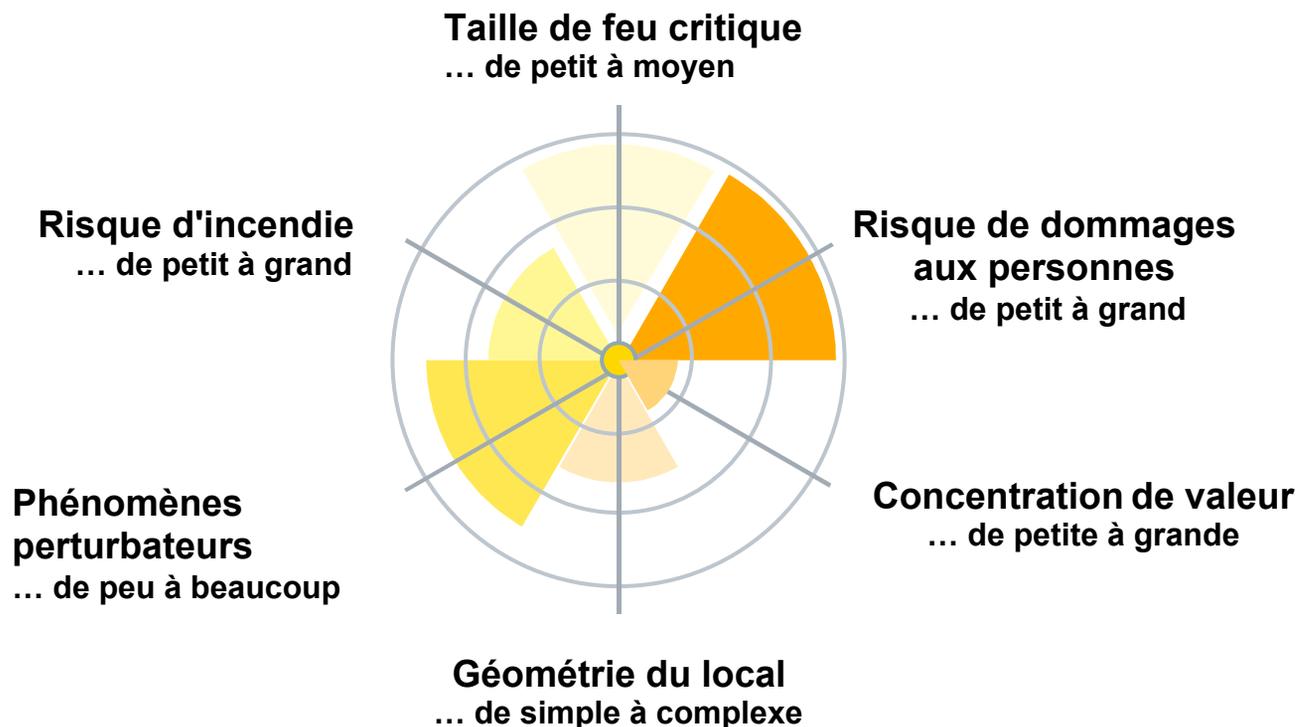


Analyse Sinteso d'un signal : 3 caractéristiques indépendantes

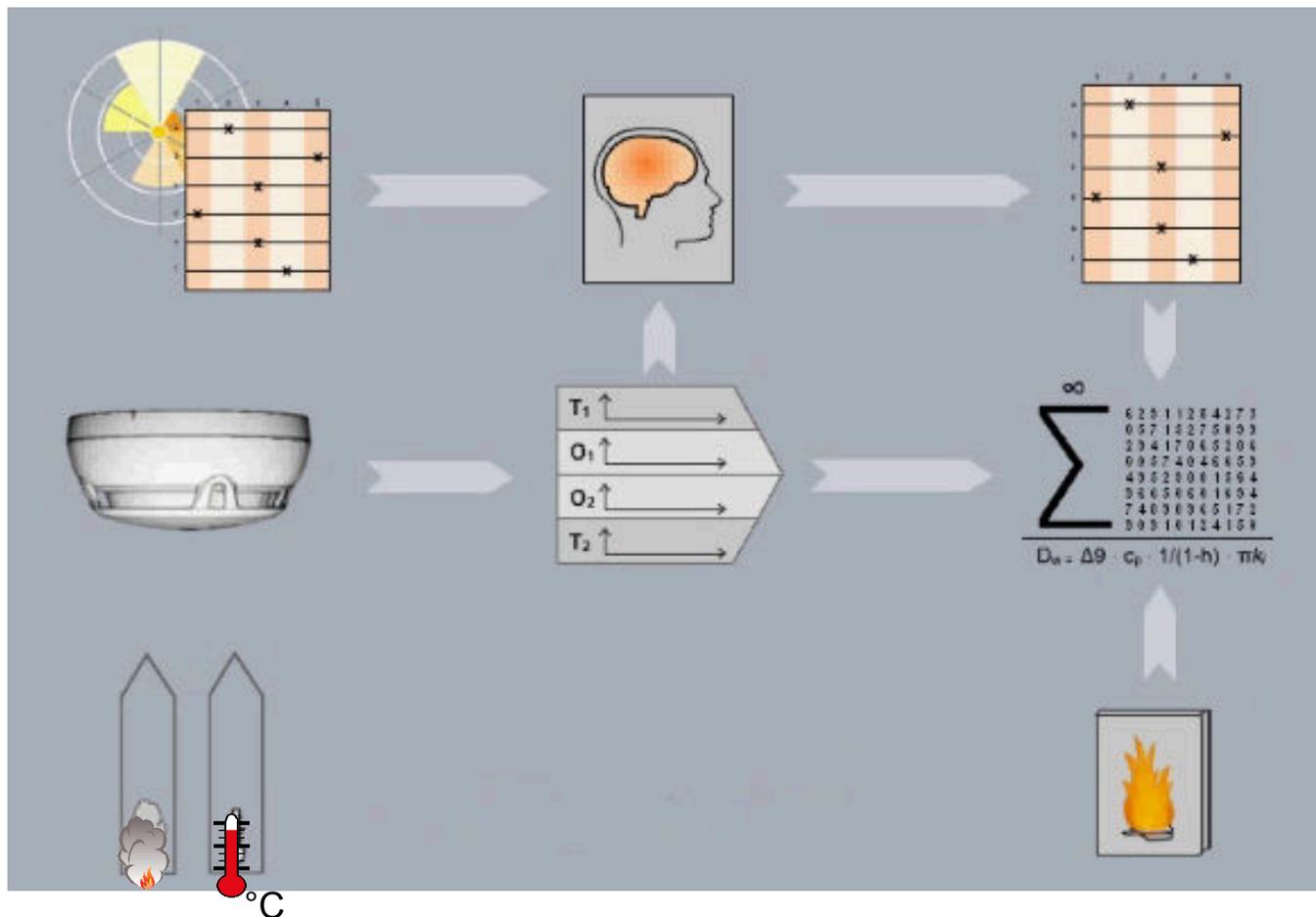


Principe de fonctionnement de tous les détecteurs ponctuels Sinteso™

Un jeu de paramètres est une combinaison de 6 critères environnementaux

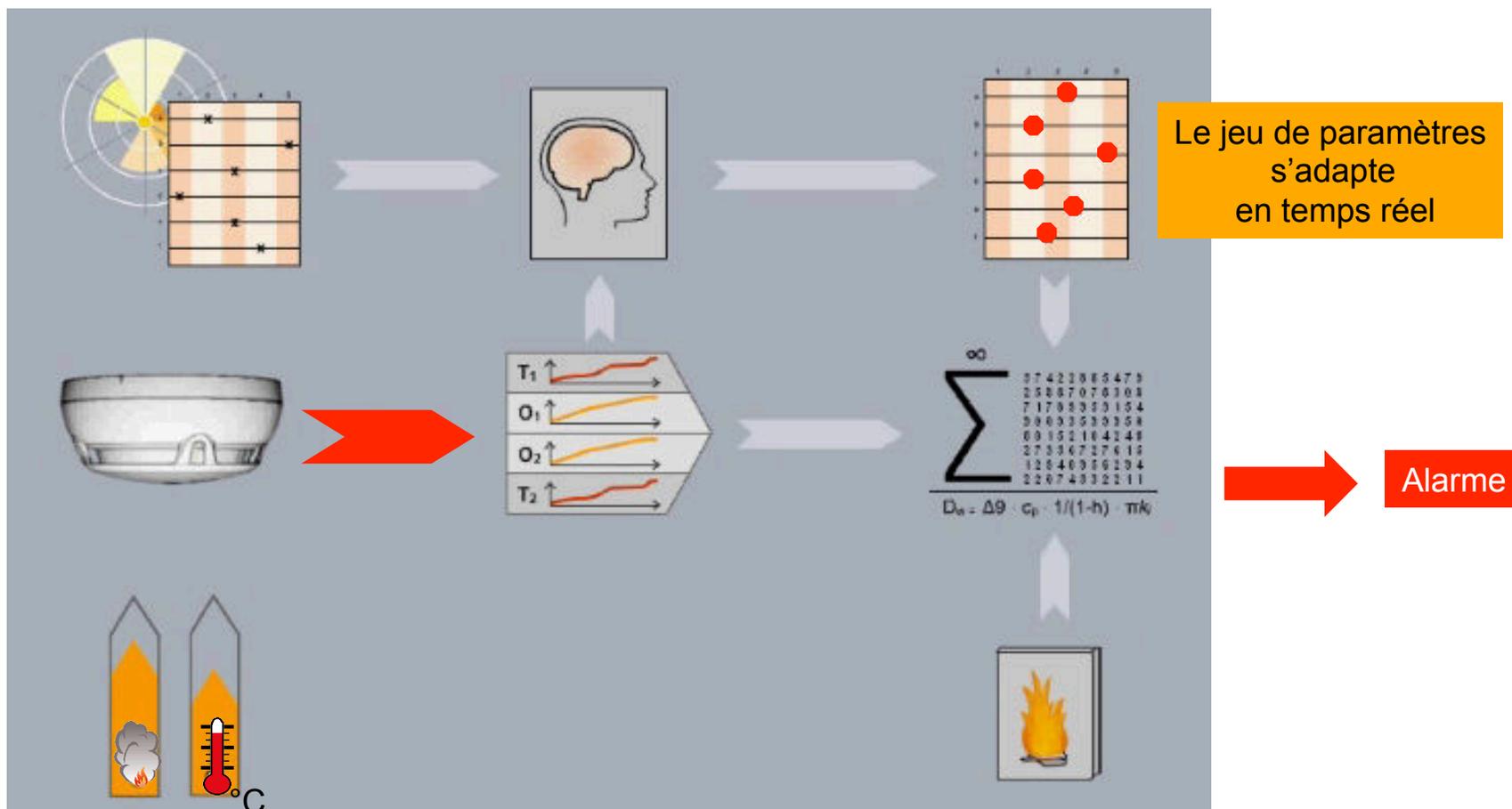


Principe de fonctionnement des détecteurs ponctuels S-Line



Pas d'alarme

Principe de fonctionnement des détecteurs ponctuels S-Line



Une interprétation en temps réel de la situation mène à une influence dynamique sur l'algorithme :

- extension du domaine d'application du jeu de paramètres et donc du détecteur
- réaction plus sensible en cas d'incendie et plus robuste aux phénomènes perturbateurs

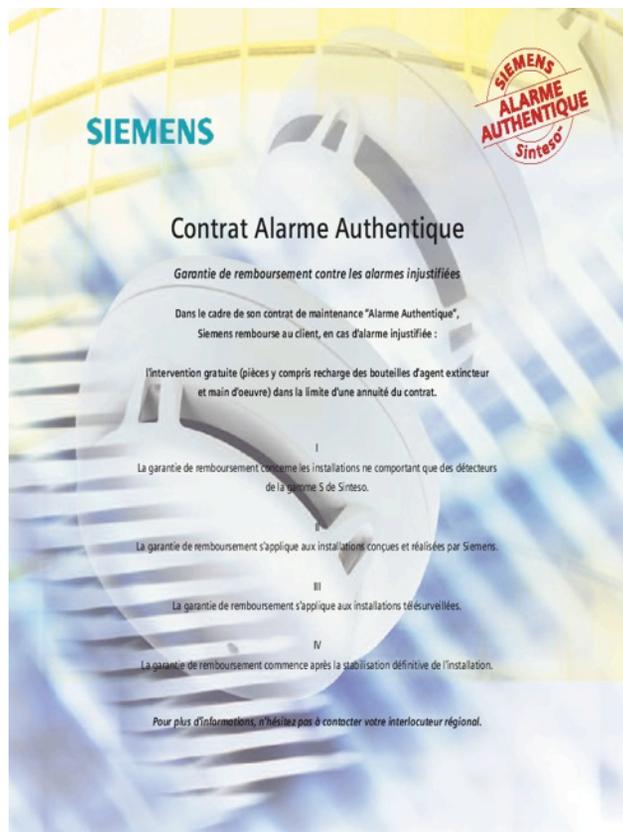
La détection Sinteso™

- Technologie issue de **60 ans d'expériences** et d'innovations (Cerberus toujours précurseur : **1^{er}** ionique (1943) , **1^{er}** adressable (1983), **1^{er}** micro-processeur embarqué (1993))
- Parc de 40 millions de détecteurs installés dans le monde
- **Forte immunité** aux perturbations électromagnétiques (**50V/m**; la norme exige 10V/m)
- Analyse des fumées **noires** et des fumées **blanches** dans un **même** détecteur
- 2 isolateurs de court-circuit par détecteur : aucune perte de points en cas de court circuit du circuit de détection FDnet



Sinteso™

La garantie Alarme Authentique, Siemens s'engage !



- Même si notre système précédent était le résultat d'une technologie sans rivale,...
- **ASAt**technology™ permet de minimiser encore mieux les dégâts en cas d'incendie et pendant le même temps de prévenir les alarmes injustifiées.
- Nous garantissons à nos clients qu'il n'y aura pas de fausses alarmes.

➔ **La meilleure preuve, la Garantie Alarme Authentique**



Détecteurs de fumée par aspiration

Titanus ProSens et Titanus TopSens

La gamme TITANUS



TITANUS PROSENS

1 seuil de détection de la pleine échelle:
100 %

TITANUS TOPSENS

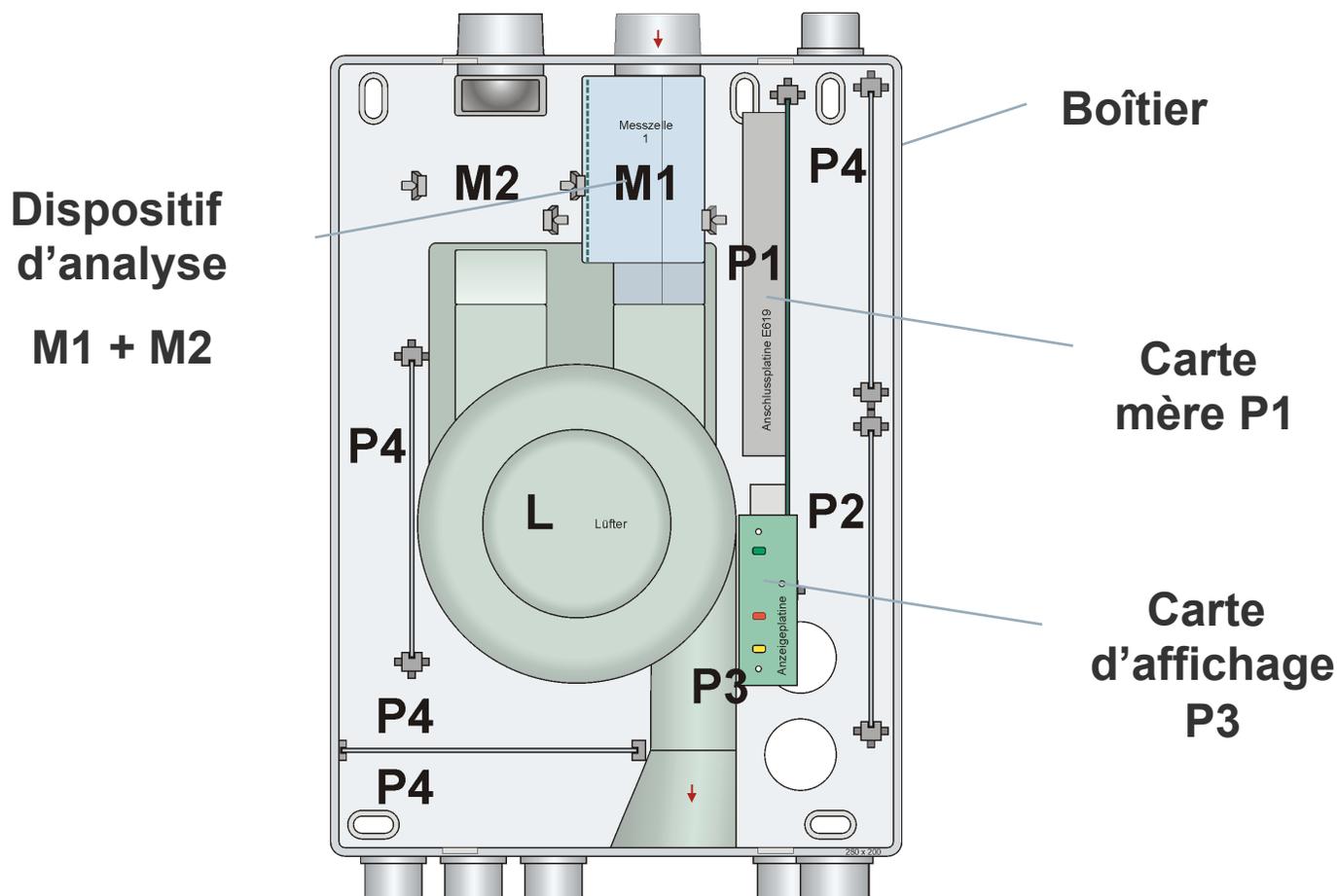


3 seuils de détection de la pleine échelle

- 33 %
- 66 %
- 100 %

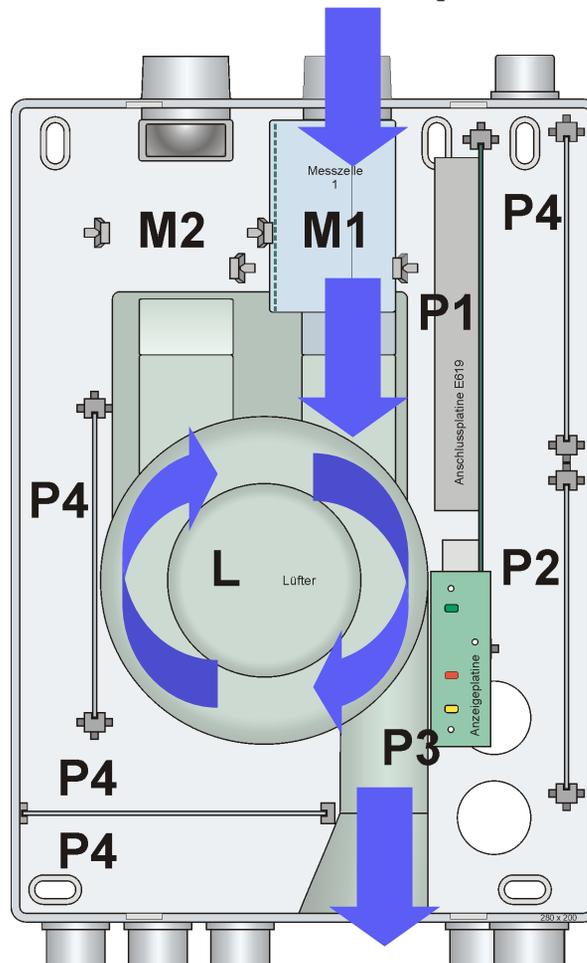
Le système

1 système - 4 éléments principaux



Le système

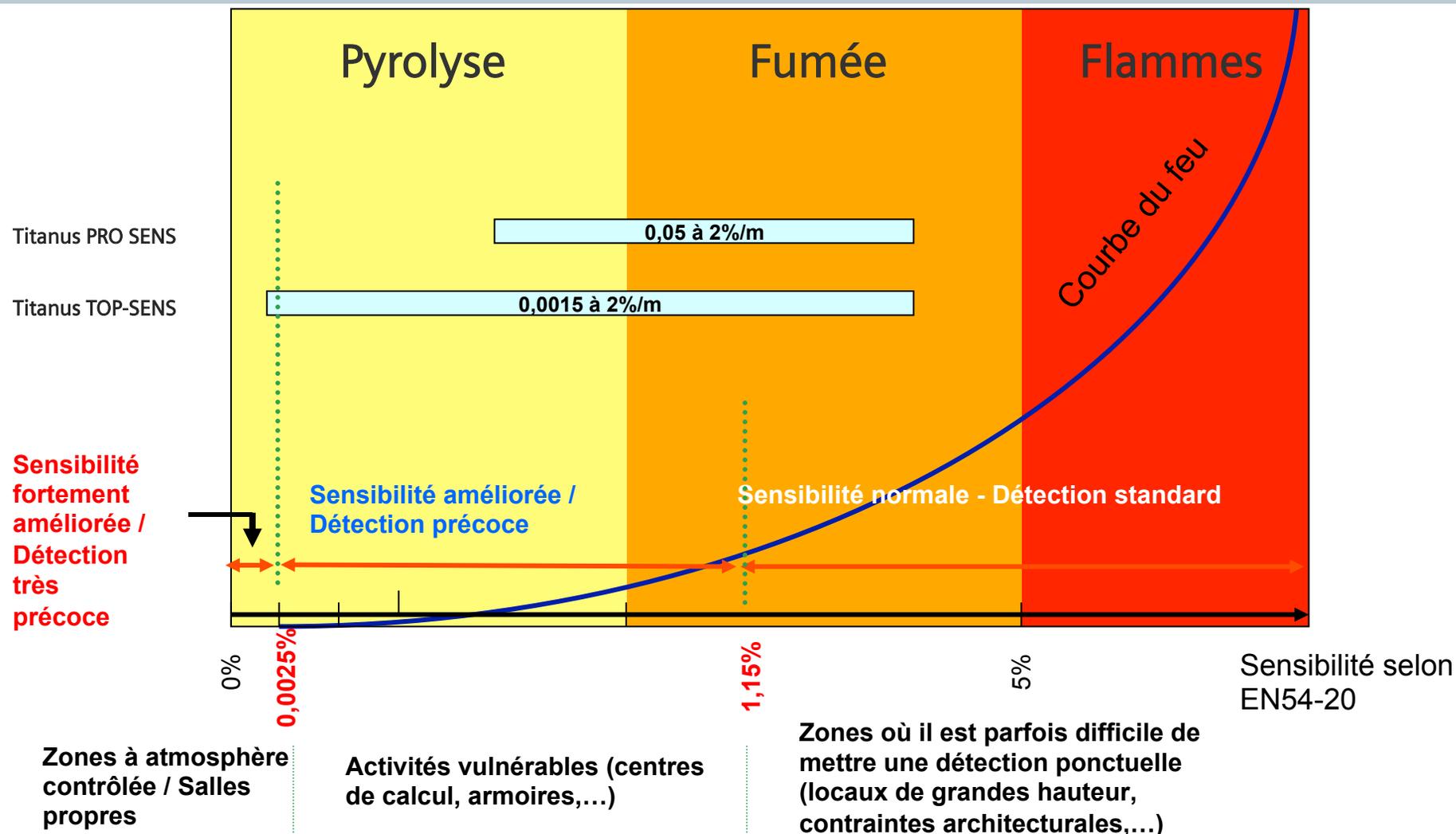
Circuit aéraulique fermé



Ouverture du boîtier possible en fonctionnement

Objectif : vérifier l'état du détecteur

Domaine d'application / Produits correspondants



Sensibilité fortement améliorée / Détection très précoce

Sensibilité améliorée / Détection précoce

Sensibilité normale - Détection standard

0% 0,0025% 1,15% 5% Sensibilité selon EN54-20

Zones à atmosphère contrôlée / Salles propres

Activités vulnérables (centres de calcul, armoires,...)

Zones où il est parfois difficile de mettre une détection ponctuelle (locaux de grandes hauteur, contraintes architecturales,...)

Les Equipements de Contrôle et de Signalisation

Sinteso™ - les ECS

Les ECS

BC11
Collectif de
6 à 24
zones



FC2020
252 points
Sinteso



FC2020-1F
252 points
Sinteso
UGA
1 fct de mise
en sécurité



FC2030 764
points
▪ Sinteso
▪ Algorex A+
▪ Algorex
Interactifs
▪ MS9 / MS9i



FC2040
504 points
Sinteso



FC2060
1024 points
• Sinteso
▪ Algorex A+
▪ Algorex
Interactifs
▪ MS9 / MS9i



FC2080
1024 points
Redondance
micro-
processeurs



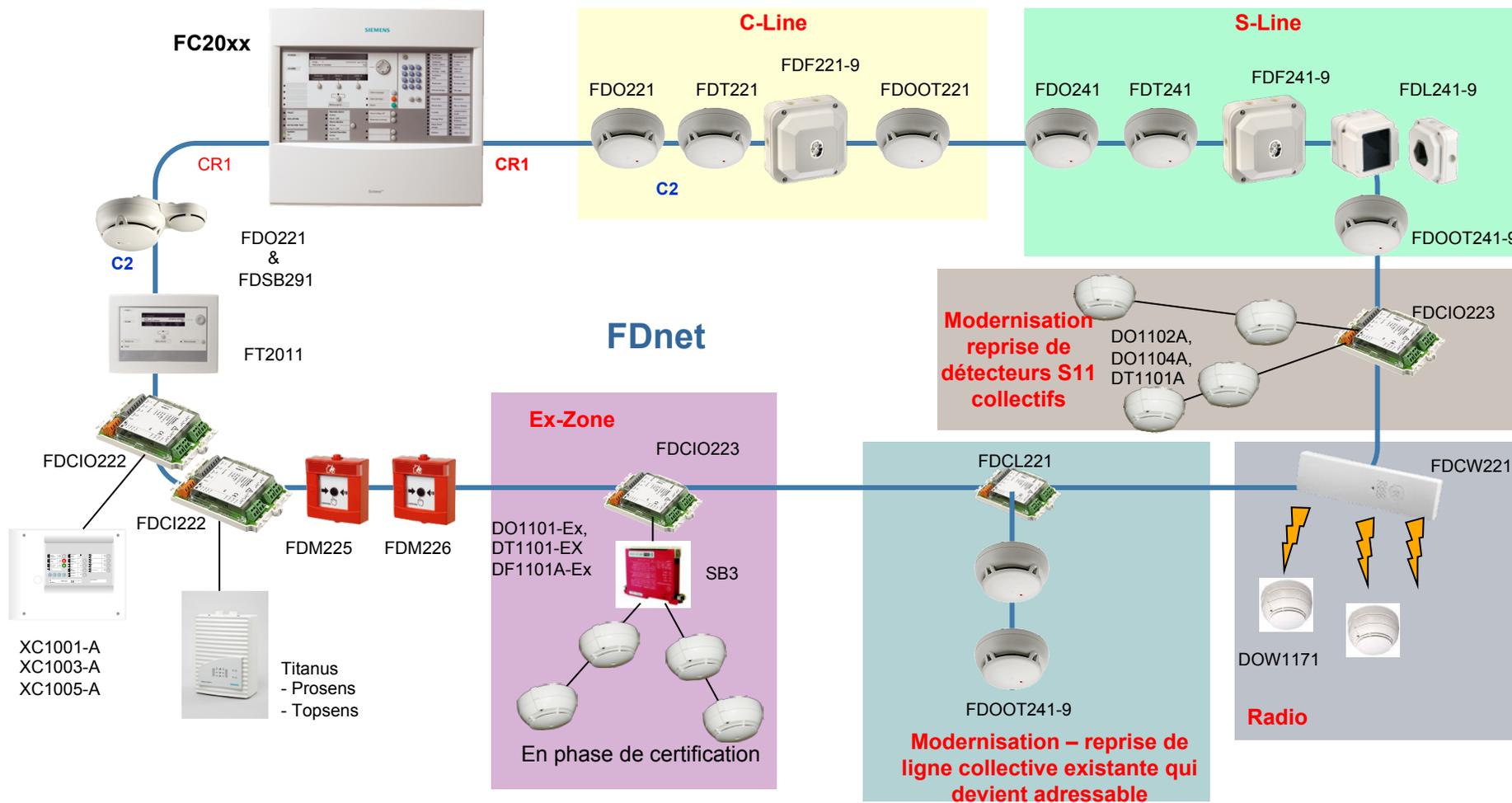
ECS disponibles en version :
• Boitier
• Rack

1 ligne ouverte = 32 points max
1 ligne rebouclée = 128 points max

Petites installations

Installations importantes

FDnet : le réseau qui alimente tous les périphériques (Exemple de configuration)

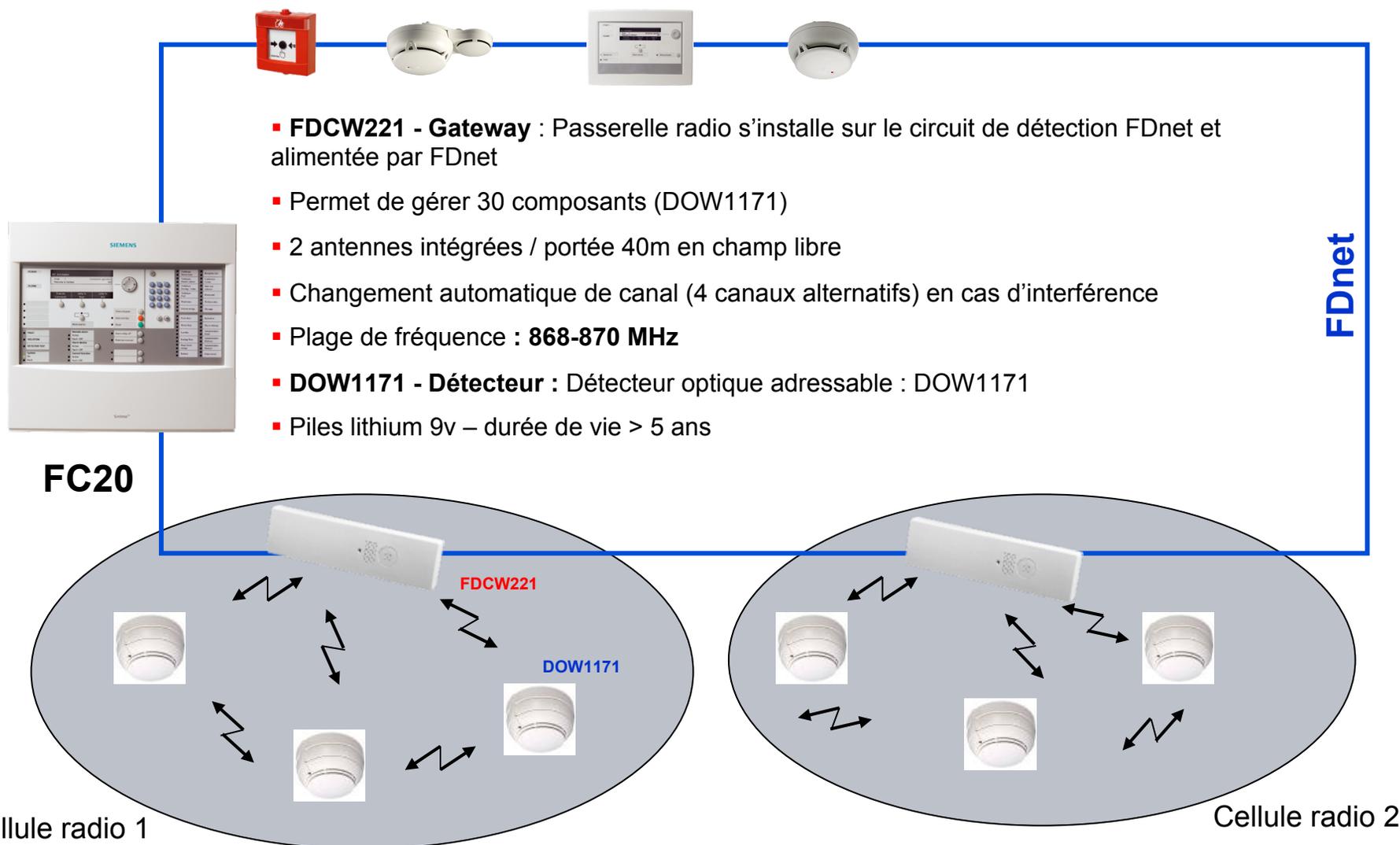


FT2011 : Tableau répéteur

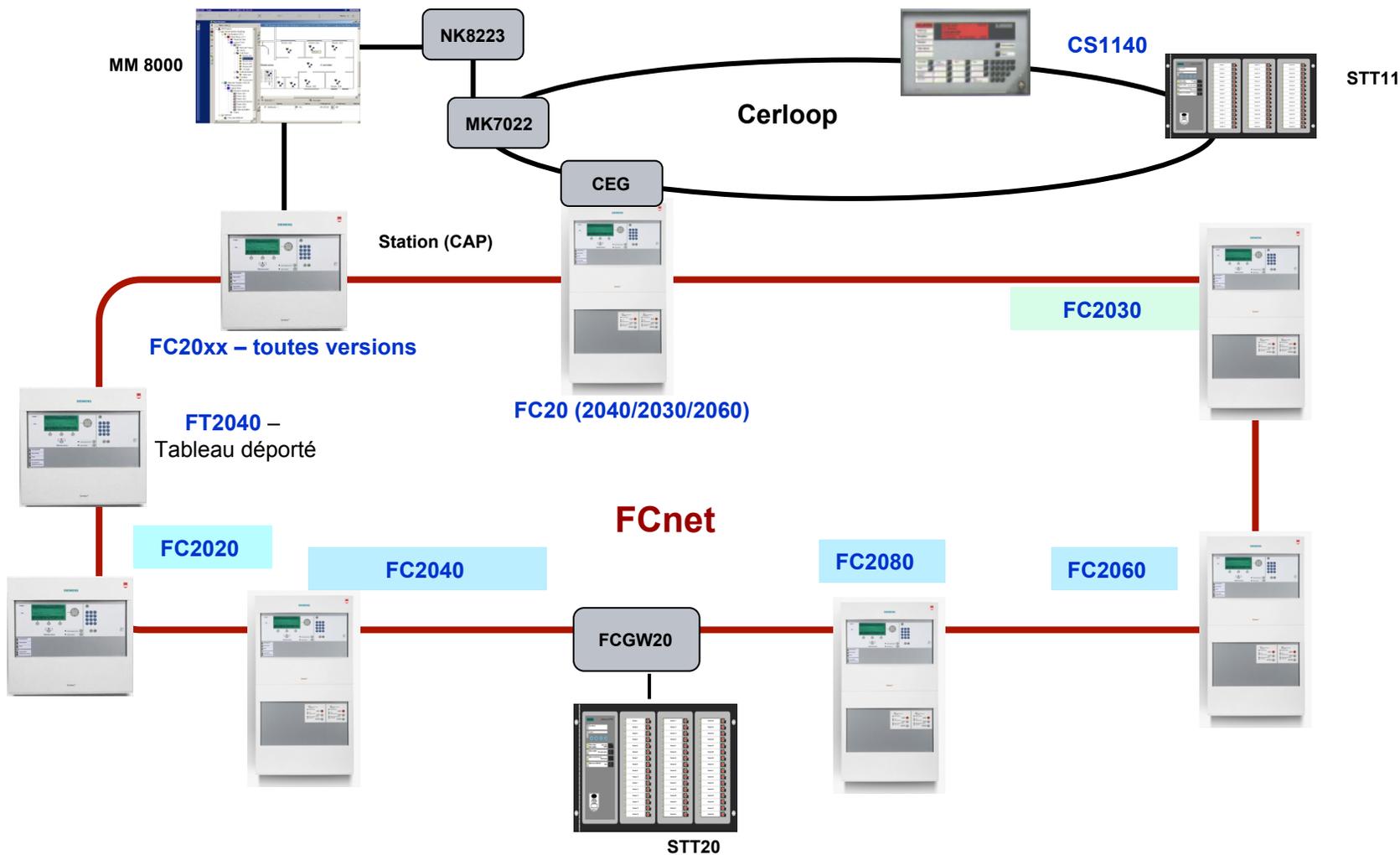


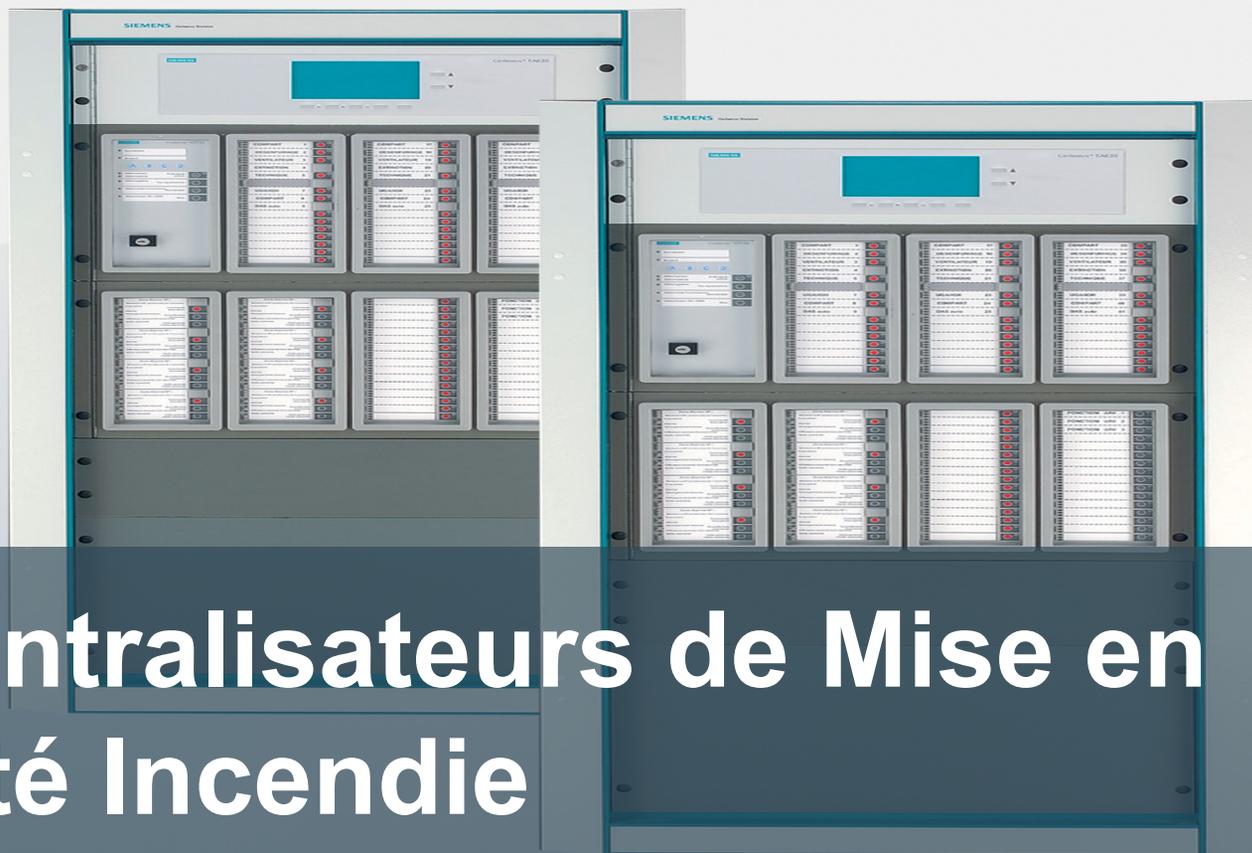
- **Vision rapide** de la situation de l'étage concerné avec affichage identique à l'ECS
- **Sécurité** accès par codes
- **Installation souple** :
 - > se connecte directement sur le bus FDnet,
 - > est alimenté par le le FDnet.

Système de détection sans fil



FCnet : le réseau qui alimente tous les ECS





Les Centralisateurs de Mise en Sécurité Incendie

Sinteso™ - les CMSI

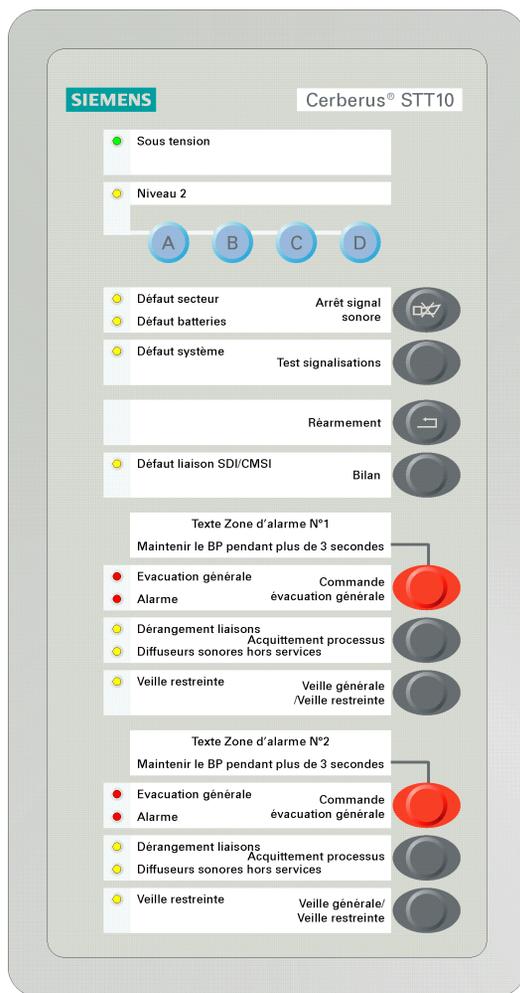
CMSI Collectif



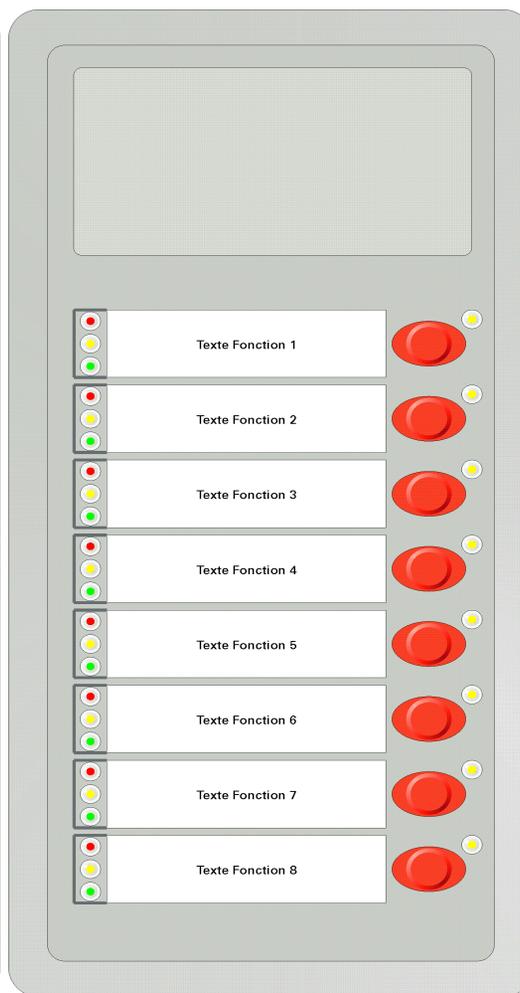
STT10

- CMSI Collectif :
 - 8 à 16 fonctions de mise en sécurité,
 - 1 UGA à 2 ZA,
 - 2 lignes de diffuseurs sonores.
- Associativité avec les ECS :
 - BC11,
 - FC20.

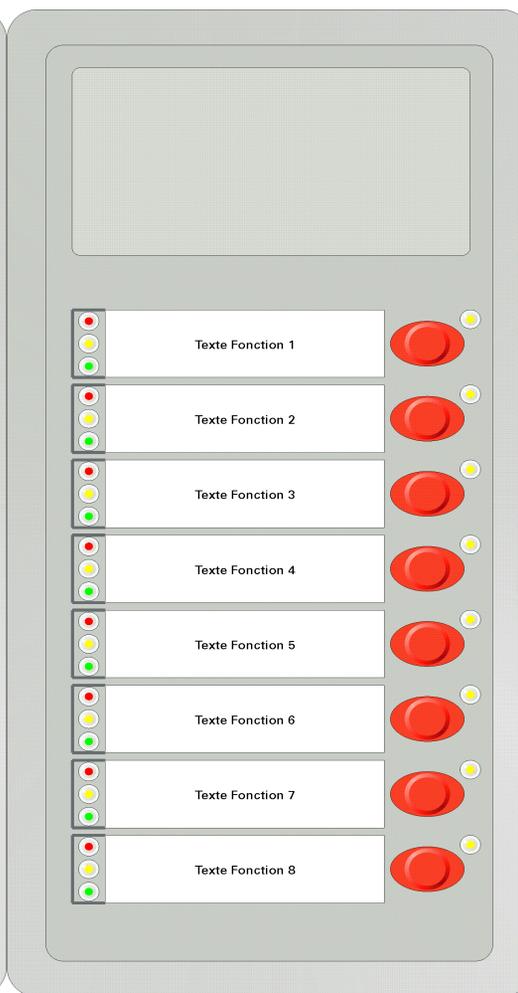
Présentation STT10



Module général avec UGA



US - Unité de Signalisation



UCMC – Unité de Commande manuelle

CMSI Adressable – STT20

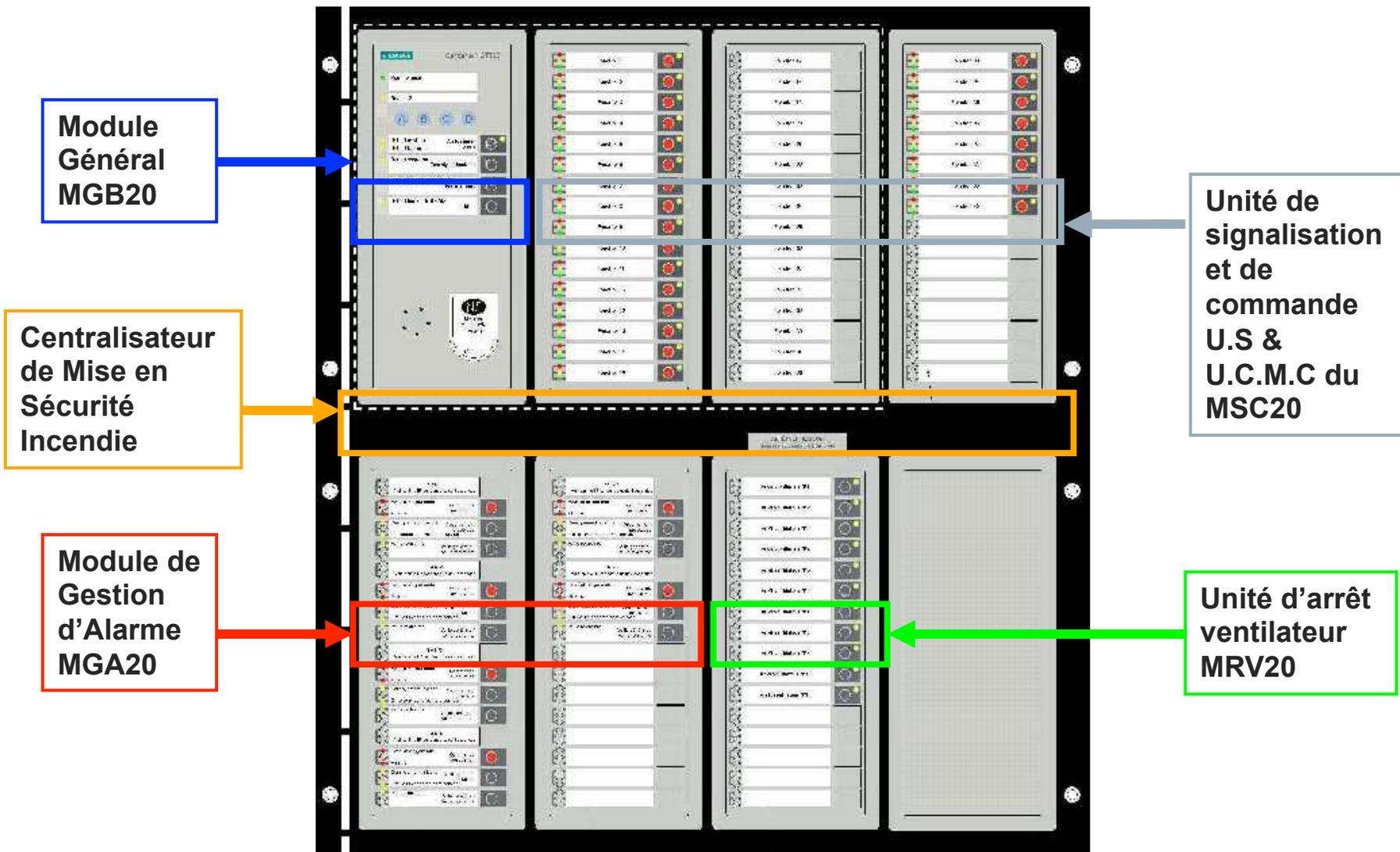


STT20

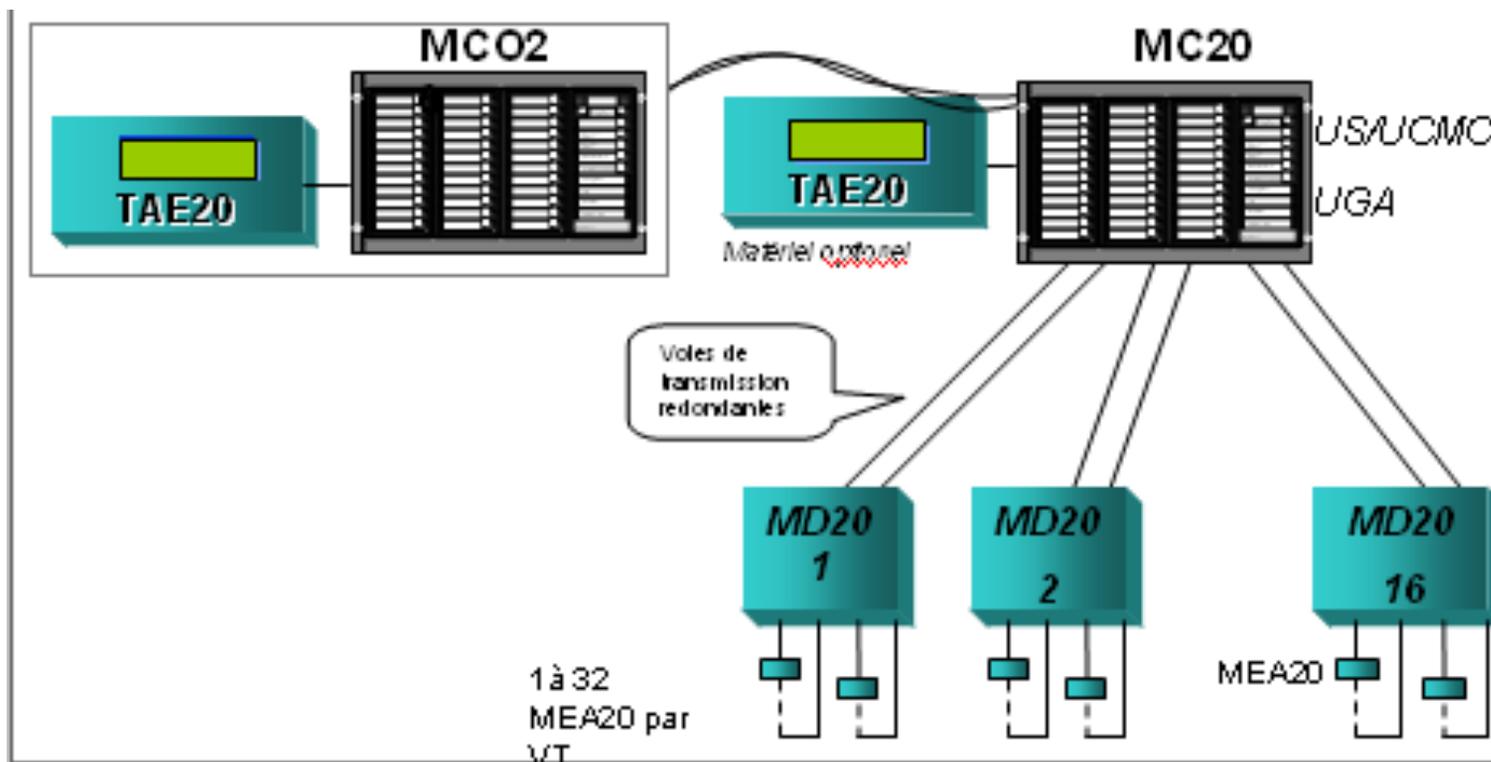
CMSI Adressable :

- 32 à 255 fonctions de mise en sécurité (modules de 16 fonctions),
- 1 UGA de 32 à 128 ZA (modules de 4 ZA),
- jusqu'à 1024 modules adressables et 2048 lignes de télécommandes,
- associativité avec les ECS CS1140 et FC20.

Présentation Face Avant



Aperçu du STT20





SIEMENS



SSI – ECS & CMSI

Sinteso™ : Mise en sécurité

Les Equipements

SSI1110

BC11 & STT10
Collectif/ Collectif



SSI1020

FC20 & STT10
Collectif / Adressable



SSI2020

FC20 & STT20
Adressable / Adressable



SSI3020M

FC2030 & STT20
Adressable / Adressable



Equipements stand-alone comprenant dans le même boîtier

- un ECS,
 - un CMSI,
- bénéficiant chacun de la certification NF-SSI.

Equipement
dédié à la modernisation de
la gamme Algorex

The image features the Siemens logo in the top left corner, set against a white background. The main background is a photograph of modern skyscrapers at dusk, with their glass facades reflecting the blue and orange light of the sky. The buildings are illuminated from within, showing a grid of windows. In the foreground, there is a wooden deck or walkway with a metal railing, suggesting an elevated urban or architectural setting.

SIEMENS

Building Technologies est leader mondial sur le marché de la sécurité et de l'efficacité énergétique des bâtiments et des infrastructures. Partenaire technologique, prestataire de services, intégrateur système et équipementier, la Division dispose d'une offre complète pour la protection incendie, la sécurité, l'automatisation des bâtiments, le chauffage, la ventilation et la climatisation ainsi que pour la gestion de l'énergie.