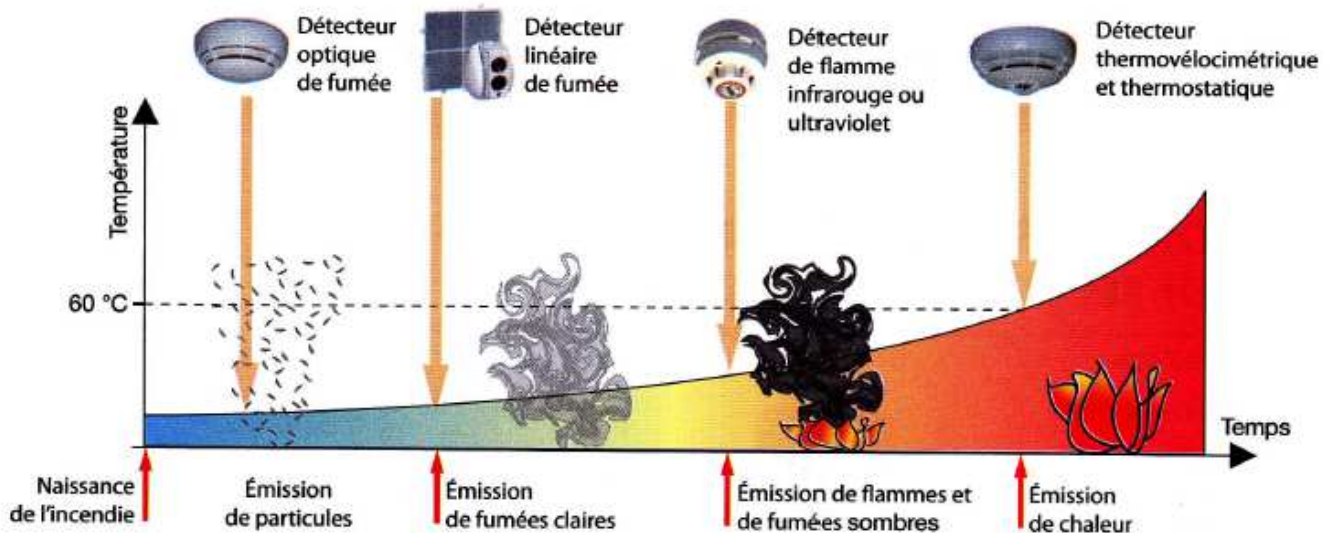


Fiche de synthèse 301 : Alarme incendie

Le système d'alarme incendie doit permettre de signaler un sinistre et de le localiser. Il fonctionne sur une source autonome en l'absence de courant. L'action d'une alarme sonore donne l'ordre d'évacuation du personnel.

DM : déclencheurs manuels : fixés à 1,30 m

Courbe de développement du feu



Détecteur optique de fumée	Détecteur linéaire de fumée	Détecteur de flamme infrarouge ou ultraviolet	Détecteur de chaleur thermovélocimétrique
• Particulièrement adapté pour les feux couvants qui mettent longtemps à se déclarer (matelas, poubelle, canapé, ...) et qui sont les plus courants. • Détection par réflexion d'un faisceau de lumière sur les particules de fumée. • Surface maximale de détection d'environ 60 m².	• Particulièrement adapté pour les feux à évolution lente produisant beaucoup de fumée. • Détection par mesure de l'opacité des fumées blanches ou noires qui traversent le faisceau laser émis par le boîtier et renvoyé par le réflecteur. • couverture de grandes distances évitant ainsi l'emploi de plusieurs détecteurs. • détection jusqu'à 100 m.	• Particulièrement adapté pour les feux à développement rapide (produits inflammables). • Détection des rayonnements infrarouges ou ultraviolets émis par les flammes. • Surface maximale de détection d'environ 550 m²	• Particulièrement adapté pour les débuts d'incendie occasionnant un développement anormalement rapide de la température ou un dépassement de seuil (60 °C). • Détection par mesure de la température ambiante à l'aide d'une thermistance associée à un microcontrôleur. • Surface maximale de détection d'environ 30 m².

Évacuation

Le matériel utilisé peut-être :

- Des Diffuseurs Sonores (DS) en nombre suffisant pour que le signal d'évacuation soit audible en tout point du bâtiment, il doit être à 2,25 m du sol ou protégé.
- Un Bloc Autonome d'Alarme Sonore (BAAS) qui dispose d'une autonomie grâce à sa batterie et qui peut être doté d'un flash (BAAS type Sa) ou d'un flash et d'un message préenregistré (BAAS type SaMe), il doit être à 2,25 m du sol ou protégé.
- Un diffuseur d'Alarme Générale Sélective (AGS) qui doit être identifiable uniquement par le personnel mais doit rester audible en tout point de l'établissement (sa tonalité est différente de celle des autres alarmes sonores et d'environ 60 dB).



Compartimentage :

Le Dispositif Actionné de Sécurité (DAS) maintient en position ouverte les portes coupe-feu à fermeture automatique. Il est commandé par rupture du courant.

La réglementation distingue quatre sortes d'établissements : les établissements recevant du public (ERP), les établissements recevant des travailleurs (ERT), les locaux d'habitation et les immeubles de grande hauteur (IGH).

Les différentes catégories d'ERP dépendent du nombre de personnes

Il est impératif de déterminer la catégorie de SSI et le type d'équipement d'alarme (EA) de chaque établissement pour réaliser une installation conforme à la norme.

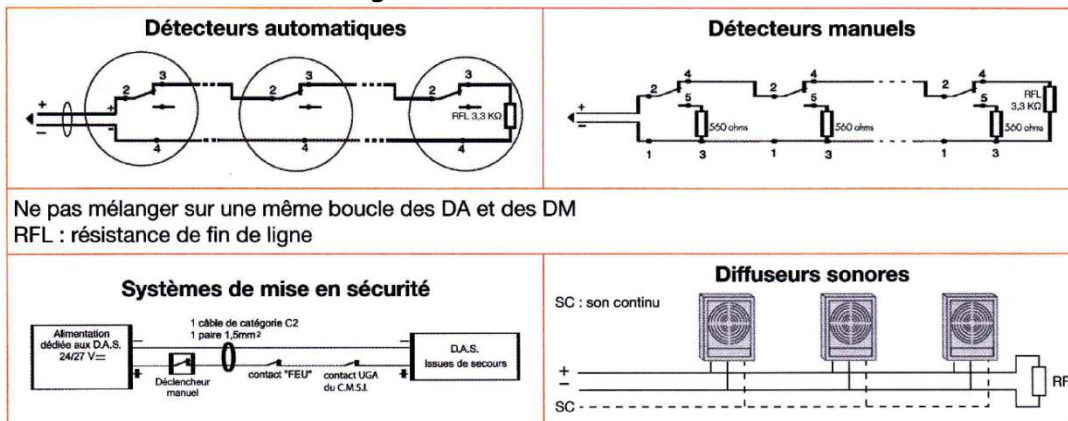
Le schéma ci-contre permet de déterminer

le type d'équipement d'alarme EA suivant la catégorie de SSI et le niveau de risque.

		Niveau de risque				
Catégorie SSI	Type d'équipement alarme	E	D	C	B	A
		2b	2b	2b	2b	1
		3	3	3	3	
		4	4			

Schémas de raccordement pour système conventionnel

Les différents détecteurs sont raccordés par boucles filaires. L'ouverture d'une boucle provoque le déclenchement d'une alarme restreinte (au niveau du tableau) puis après temporisation, le déclenchement de l'alarme générale.

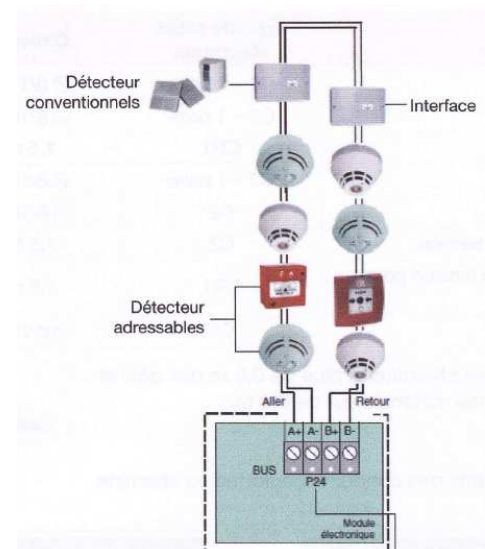


Schémas de raccordement pour système adressable

Lorsque les appareils sont raccordés entre eux par un bus bouclé et que chacun se distingue par son adresse, on parle de système adressable.

Dans ce cas, les différentes zones de l'installation ne sont plus définies par le câblage mais par programmation sur la centrale. L'adressage permet de connaître par affichage sur la centrale, la constitution de l'installation et d'en vérifier automatiquement l'état.

Il est possible d'utiliser des appareils conventionnels en les raccordant sur le bus par l'intermédiaire d'interfaces.



Différentes catégories de câbles sont admissibles :

C2 Non propagateur de la flamme, CR1 Résistant au feu.