



 **GUIDE**

Système d'Évacuation Vocale SEV4 NF-SSI



<http://www.ssi-systemes.fr>

www.cetexel-distribution.com



CHAÎNE DE SÉCURITÉ INCENDIE

LE SEV4 CETEXEL

L'évacuation est l'élément clé de la chaîne de sécurité incendie. Évacuation par sirène, évacuation par diffusion d'un message, plusieurs « techniques » existent. Toutes ont le même but mais toutes n'ont pas la même efficacité.

Le SEV4 est un Système d'Évacuation Vocale affecté à une zone d'alarme. En phase d'évacuation, il alterne la diffusion du signal sonore NF S 32-001 avec un message vocal adapté qui permet d'orienter, avec une efficacité accrue, le flux des personnes vers les zones sécurisées.

Le SEV4 peut être utilisé également à des fins d'alerte ou de mise en confinement puisque 6 messages personnalisables sont disponibles. Une fonctionnalité « appel de personne » permet à tout moment de passer des annonces sonores de confort sur une seule zone.

AVANTAGES

- Multilingues, multi-messages et multi-sons
- Personnalisation des messages
- Appel de personnes, alertes, mise en confinement
- Synchronisation parfaite des messages diffusés
- Simplicité de mise en œuvre



Établissement Recevant du Public ou des Travailleurs, l'évacuation d'un bâtiment doit intervenir en cas de sinistre. C'est un enjeu majeur qui va au-delà de la préservation des biens. Dans la chaîne de sécurité incendie, différents éléments concourent à favoriser cette évacuation des occupants comme par exemple la signalisation et l'accessibilité des issues de secours ou la mise en sécurité du bâtiment avec le système de désenfumage ou de compartimentage.



ENVIRONNEMENT NORMATIF

Différents référentiels régissent le développement, l'intégration dans un système global et l'installation du Système d'Évacuation Vocal, plus couramment appelé Système de Sonorisation de Sécurité (SSS).



NF EN54-4
NF EN54-16
NF EN54-24



NF S 61-932
NF S 61-936



Marque NF-SSI

Normes Produits

Conceptuellement, le SEV4 est lié au Système de Sécurité Incendie (SSI). Il est donc soumis aux exigences de la norme NF EN54 et plus particulièrement à la norme NF EN54-16 en tant qu'Élément Central du Système d'Alarme Incendie Vocale (ECS AV). L'alimentation, EAE, intégrée dans le SEV4 répond aux exigences de la norme NF EN54-4. Les haut-parleurs diffusant l'ordre d'évacuation sont quant à eux soumis à la NF EN54-24. Le SEV4, ayant passé avec succès toutes ces étapes de certification, porte donc le marquage CE DPC. Ce marquage atteste que le SEV4 satisfait aux dispositions de la réglementation européenne en termes de performance et de qualité de fabrication.

NF S 61-936 « Équipement d'alarme pour l'évacuation – règles de conception » fixe les règles de conception et les caractéristiques principales d'aptitude à la fonction des équipements d'alarme mis en œuvre dans le cadre d'un SSI.

NF S 61-932 « Règles d'installation » fixe les règles minimales d'installation des matériels et des liaisons constituant un SSI.

Marque NF-SSI :

Cette marque garantit la cohérence fonctionnelle de la chaîne SSI et interdit l'usage sur le marché français de certaines fonctionnalités prévues dans le cadre de la norme européenne EN54.

Cette marque de certification se matérialise par l'apposition d'une vignette rouge NF sur les produits et la délivrance de documents d'associativité entre l'ECS AV et les haut-parleurs et entre l'UGA (Unité de Gestion des Alarmes) et l'ECS AV.



ÉTABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC



L'évacuation du public en cas de sinistre est efficace si l'ordre d'évacuation est compris de tous.

Français/Anglais, Français/Chinois, etc. le message d'évacuation du SEV4 est personnalisable et ainsi parfaitement compris de tous les visiteurs fréquentant les lieux.

ÉTAPE 1 : Détection du sinistre



Par l'œil humain
et déclenchement
manuel



Par détection
automatique
d'incendie



ÉTAPE 2 : Mise en sécurité



Désenfumer



Lanterneau



Moteur désenfumage



Compartimenter



Porte coupe-feu



Clapet coupe-feu

ÉTAPE 3 : Évacuation - Confinement



Évacuation générale



SEV4 : Message
réglementaire

Les Établissements Recevant du Public (ERP) sont régis par le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique. L'arrêté du 25 juin 1980 fixe, en fonction du classement de l'établissement et de sa taille, les conditions d'évacuation du public.

Les Établissements Recevant des Travailleurs (ERT) de plus de 50 personnes ou tous ceux manipulant ou mettant en œuvre des matières inflammables doivent être équipés d'un système d'alarme sonore conformément à l'article R. 4227-34 du code du travail.

ÉTABLISSEMENT RECEVANT DES TRAVAILLEURS



Les fonctionnalités étendues du SEV4 permettent de répondre aux problématiques de mise en sécurité et d'évacuation sur un site industriel.

Des messages personnalisables sont disponibles pour réaliser les fonctions de pré-alerte des équipes de première intervention, de confinement et d'évacuation générale du personnel sur le site.

ÉTAPE 1 : Détection du sinistre



Par l'œil humain
et déclenchement
manuel



Par détection
automatique
d'incendie

ÉTAPE 2 : Mise en sécurité

▶ Levée de doute - Équipe
de première intervention



▶ Arrêt technique

▶ Organe de coupure

▶ Désenfumer

▶ Lanterneau

▶ Moteur désenfumage

▶ Compartimenter

▶ Porte coupe-feu

▶ Clapet coupe-feu

ÉTAPE 3 : Évacuation - Confinement

▶ Évacuation générale



▶ Confinement



CONSTITUTION ET RÈGLES D'INSTALLATION DU SEV4

SCHÉMA DU SYSTÈME



RÈGLES DE CONCEPTION ET D'INSTALLATION APPLICABLES À TOUS LES SSS

RÉFÉRENTIELS : NF S 61-936 ET NF S 61-932

- ① Le SSS, constitué d'un ou plusieurs SEV4, doit être implanté dans le même local que le CMSI.
- ② Un défaut sur une ligne de diffusion ne doit pas faire perdre plus de 32 haut-parleurs
- ③ Associativité requise entre UGA/SEV4 et SEV4/HP
- ④ Les câbles d'alimentation des HP doivent être de catégorie CR1 en 2,5 mm² sur 400 m
- ⑤ Le message d'évacuation diffusé doit être audible en tout point du bâtiment ou de la zone d'alarme

LES ÉTABLISSEMENTS NÉCESSITANT UNE ÉVACUATION PAR MESSAGE

Le choix de l'équipement d'alarme change en fonction de l'établissement dans lequel il est implanté. C'est l'arrêté du 25 juin 1980 qui fixe le type d'Équipement d'Alarme à installer dans un établissement en fonction de son type et de sa catégorie.

Les établissements où l'évacuation par message est requise sont :

| | |
|----------------|--|
| Type L | Salles à usage d'auditions, de conférences, de réunions, de spectacles ou à usages multiples (Article L16) |
| Type M | Magasins de vente, centres commerciaux (Article M32) |
| Type P | Salles de danse, salles de jeux (Article P22) |
| Type T | Salles d'exposition (Article T50) |
| Type Y | Musées (Article Y21) |
| Type PS | Parcs de stationnement couverts (Article PS27) |
| Type GA | Gares accessibles au public (Article G44) |

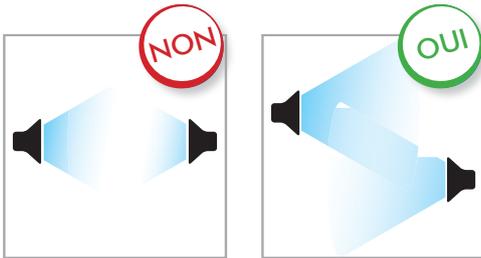
Au-delà des obligations fixées par le règlement de sécurité, le SEV4 apporte également une réponse pertinente dans les établissements suivants : hôtels, collèges, campings, etc.

Dans un ERP, la conception et l'installation d'un système d'évacuation vocal (ou SSS) doit répondre aux exigences des normes NF S 61-936 et NF S 61-932.
 Dans les ERT, ces exigences normatives ne s'appliquent pas. Néanmoins, il est vivement conseillé de les respecter afin d'assurer une parfaite sécurité des travailleurs.

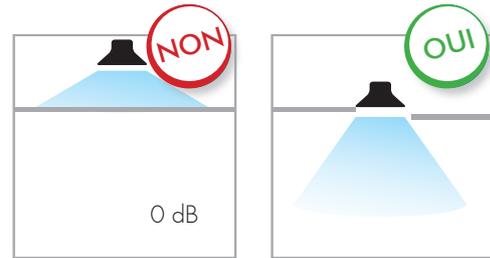
RÈGLES ÉLÉMENTAIRES

En terme d'implantation des haut-parleurs (HP), quelques règles élémentaires sont à observer :

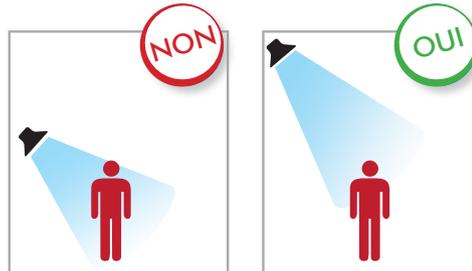
➤ Pose décalée des haut-parleurs et non face à face



➤ L'environnement du haut-parleur doit être dégagé

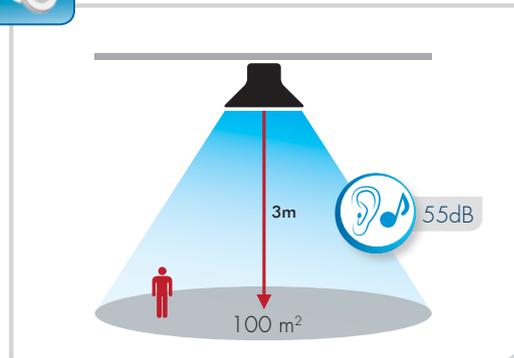


➤ Hauteur de pose adaptée à la hauteur sous plafond

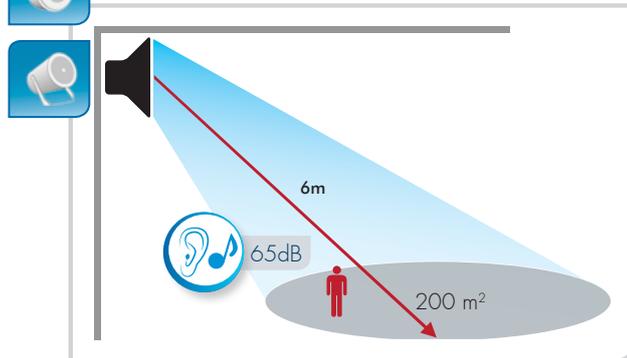


Principe d'implantation des haut-parleurs

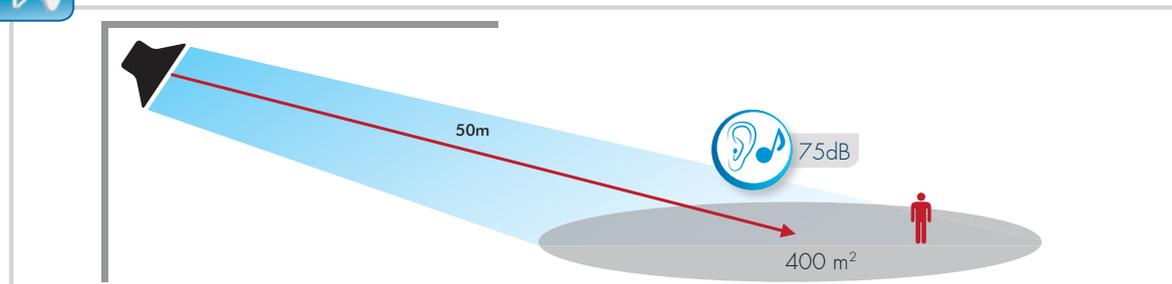
➔ HAUT-PARLEUR DE PLAFOND



➔ HAUT-PARLEUR APPLIQUE ET PROJECTEUR



➔ HAUT-PARLEUR PAVILLON



BIEN CHOISIR SON HAUT-PARLEUR

GAMME DE HAUT-PARLEURS EN54-24 ASSOCIÉS AU SEV4



HP applique



HP plafond encastrable



HP projecteur



HP pavillon

PRÉSENTATION

Caractéristiques fonctionnelles

- Le choix du haut-parleur est prépondérant pour assurer une audibilité optimale du message d'évacuation
- Les haut-parleurs associés à l'ECS-AV sont choisis en fonction de l'espace à sonoriser :
 - bruit ambiant, hauteur, nature des matériaux (moquette, marbre...)
 - contraintes environnementales (esthétique, milieu humide ou poussiéreux, etc.)
- Selon l'application, différents modèles sont disponibles :
 - HP plafond : pose en faux plafond pour bureaux, salle de réunion...
 - HP applique : pose murale pour surface de vente, parking...
 - HP projecteur : pose sur étrier pour des volumes humides ou froids ou extérieurs sous abri...
 - HP pavillon : pose sur étrier pour grand volume bruyant et/ou extérieur...

Mise en œuvre

Pour une diffusion intelligible, les diffuseurs doivent émettre un son supérieur de 10 décibels aux bruits ambiants. Ainsi, le choix du haut-parleur doit être conditionné par les critères suivants :

- La surface à couvrir
- Le volume acoustique à remplir
- Le bruit ambiant à surpasser.

De même, lors de l'installation, il faut :

- Prendre en compte les obstacles présents dans la surface
- Placer les haut-parleurs de telle manière à ce qu'ils soient à environ 2/3 de la hauteur du plafond
- Placer les haut-parleurs dans un espace dégagé
- Orienter l'ensemble des haut-parleurs dans le même sens de diffusion.

Le choix du haut-parleur est prépondérant pour assurer une audibilité optimale du message d'évacuation. Ce choix est fonction de l'espace à sonoriser : bruit ambiant, hauteur, et nature des matériaux du local (moquette, marbre, ...), contraintes environnementales (milieu humide, poussiéreux, ...).

CARACTÉRISTIQUES

| Type de diffuseur | Bruit ambiant | Puissance nominale du HP | Couverture / Bruit ambiant en évacuation | Puissance du HP en W | Rendement maximum en dB | Dimensions en mm | Finition | Indice IP | Poids en kg | Nbre max. de HP par ligne |
|-------------------|---------------|--------------------------|--|----------------------|-------------------------|------------------|----------------|-----------|-------------|---------------------------|
| HP plafond | 55 dB | 1,5 W | 100 m ² | 0,5 ou 1,5 ou 3 ou 6 | 98 dB | Ø 200 x 100 | Métal RAL 9010 | 42 | 1,1 | 12 |
| HP applique | 65 dB | 1,5 W | 200 m ² | 0,5 ou 1,5 ou 3 ou 6 | 98 dB | Ø 169 x 65 | Métal RAL 9010 | 42 | 1,2 | 12 |
| HP projecteur | 65 dB | 2,5 W | 200 m ² | 2,5 ou 5 ou 10 ou 20 | 103 dB | Ø 175 x 267 | ABS RAL 7035 | 55 | 1,9 | 8 |
| HP pavillon | 75 dB | 6,25 W | 400 m ² | 6,25 ou 12,4 ou 25 | 121 dB | Ø 355 x 425 | ALU RAL 7035 | 65 | 3,6 | 3 |

La couverture et le nombre maximum de haut-parleurs par ligne sont calculés lorsque les haut-parleurs sont réglés sur leur puissance nominale.

APPLICATIONS

HP plafond : bureaux, salles de réunion

HP projecteur : jardinerie, parking extérieur

HP applique : surface de vente, parking intérieur

HP pavillon : industrie, cours extérieure

CONFIGURATIONS

Mixage de différents haut-parleurs

Le mixage de différents modèles de haut-parleurs sur une même ligne est possible en respectant la limite de 20 W maximum par ligne de l'ECS-AV

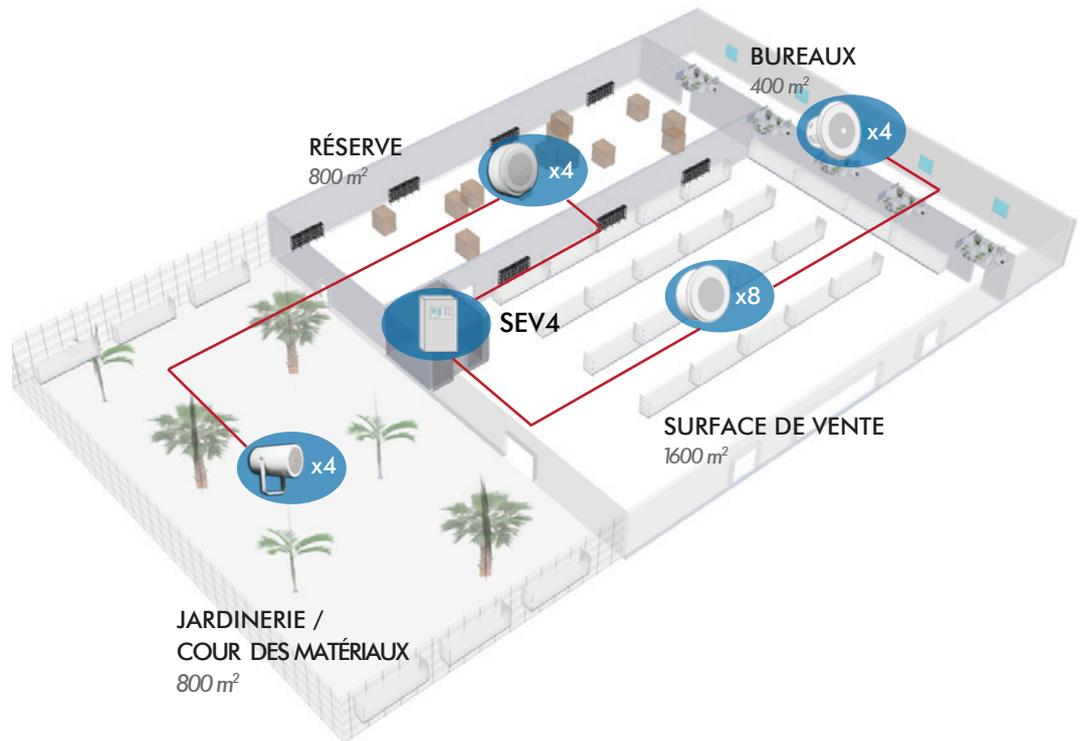
Exemples de mixages :

| | | | | | | | | | |
|------------|---|---------------|---|---|-----------------|---|---|--------------|-----------|
| 1ère ligne |  | 5 HP applique | + |  | 3 HP plafond | + |  | 1HP pavillon | = 18,25 W |
| 2ème ligne |  | 5 HP applique | + |  | 2 HP projecteur | + |  | 1HP pavillon | = 18,75 W |

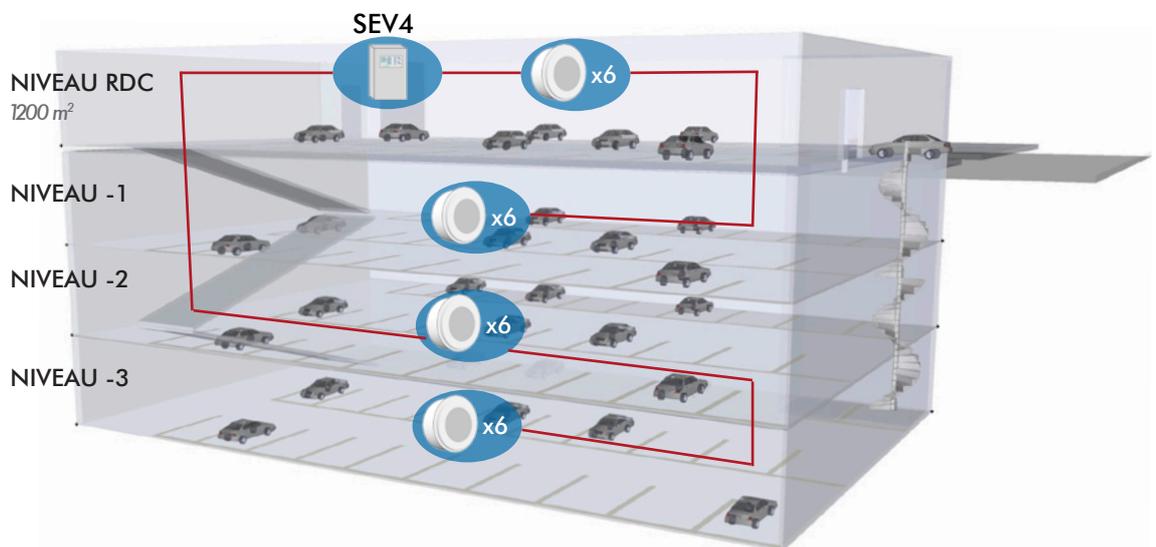


EXEMPLES D'APPLICATION

COMMERCE



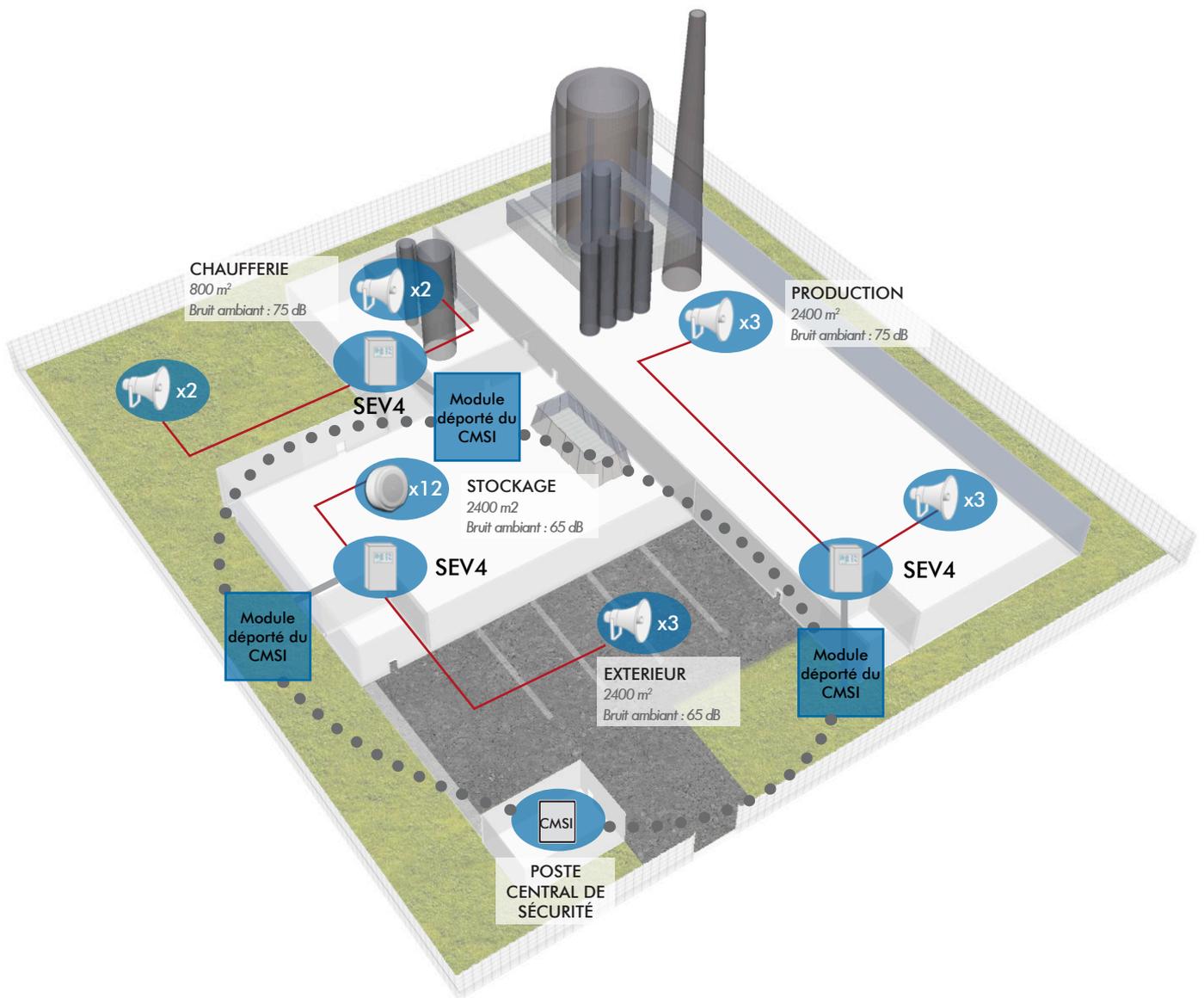
PARKING



Le SEV4 se distingue par sa facilité et sa souplesse de mise en œuvre. Il permet de répondre précisément aux attentes de tous les types d'établissements, recevant du public ou des travailleurs, nécessitant une évacuation générale par message parlé ou des messages personnalisés de pré-alerte et de confinement.

CETEXEL se tient à votre disposition pour vous aider à définir la solution d'évacuation la mieux adaptée à votre problématique.

USINE



 RETROUVEZ NOS PRODUITS CHEZ NOS PARTENAIRES DISTRIBUTEURS.

Partenaire Cetexel

SSI
SYSTEMES

L'électronique de sécurité

SSI SYSTEMES
129 rue Méridienne BP 1098
76174 ROUEN CEDEX 1
Tél. 02 35 03 04 50
<http://www.ssi-systemes.fr>

Document et photos non contractuels

Parc d'activités du Moulin de Massy
5 Rue du Saule Trapu
BP 214 - 91882 Massy Cedex
Tel : 01 60 13 54 70 - Fax : 01 60 11 99 22

 **cetexel**

www.cetexel-distribution.com