

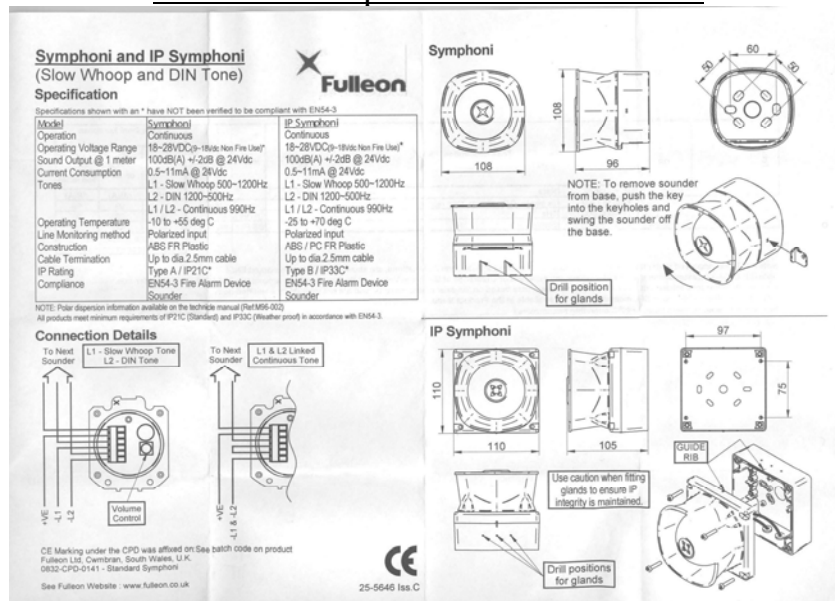
RAPPORT DE TEST

Par : EKE

Date: 01/02/2011

Concerne : Test d'une sirène Fulleon alimentée par la ligne CDI-1 à travers un DIN-ADAC-R de commande.

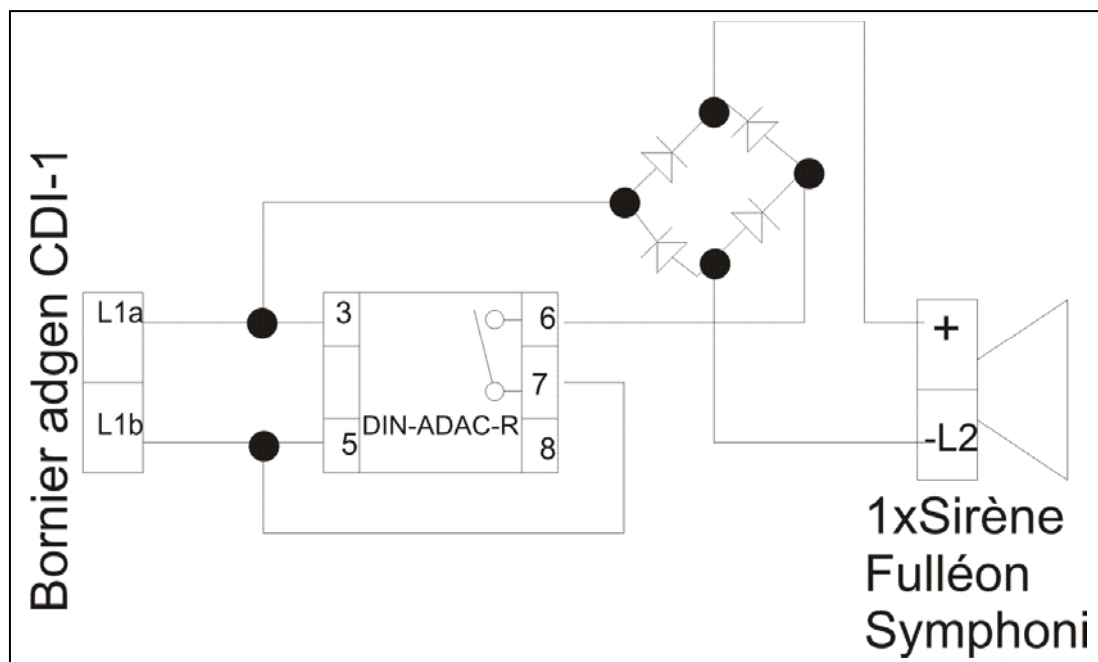
Notice technique de la sirène utilisée



Tones	Tone description				Main Application	Symphoni European		
	Pattern	Frequency	Rate	Description		*24Vdc on axis	EN54-3 28Vdc (see notes)	
7	Slow whoop	500 to 1200	1/s sweep, 0.5 s silence, then repeat		Dutch Fire tone	8	99	99
8	Sweep (DIN)	1200 to 500	1/s		On tone	8	99	99
33	Continuous	990	Steady		BS Fire tone	9	100	95

Note (a): Tones approved under the Construction Products Directive for Fire Alarm Applications, are shown in the column marked EN54-3.
Note (b): EN54-3 measurements shown reflect minimum expected SPL readings at Maximum Volume at the Lowest Point around the EN54-3 defined sounder axis.
Note (c): All other tone measurements reflect manufacturers data based on 'on axis' measurements, and are not verified by a Notified body.
Note (d): Detailed EN54-3 polar SPL measurements are available in the Product Manual - M96-002 Iss 3
Note (e): All measurements taken at 25°C operating temperature.

Cas N°1 : Raccordement d'un DIN-ADAC-R et d'une sirène sur un champs sans autre point d'une valise CDI-1 avec 1 mètre de câble.



Tension de carte ADGEN en wait mode : 16,2 Volts

On fait basculer le DIN-ADAC-R. La sirène s'enclenche bien .

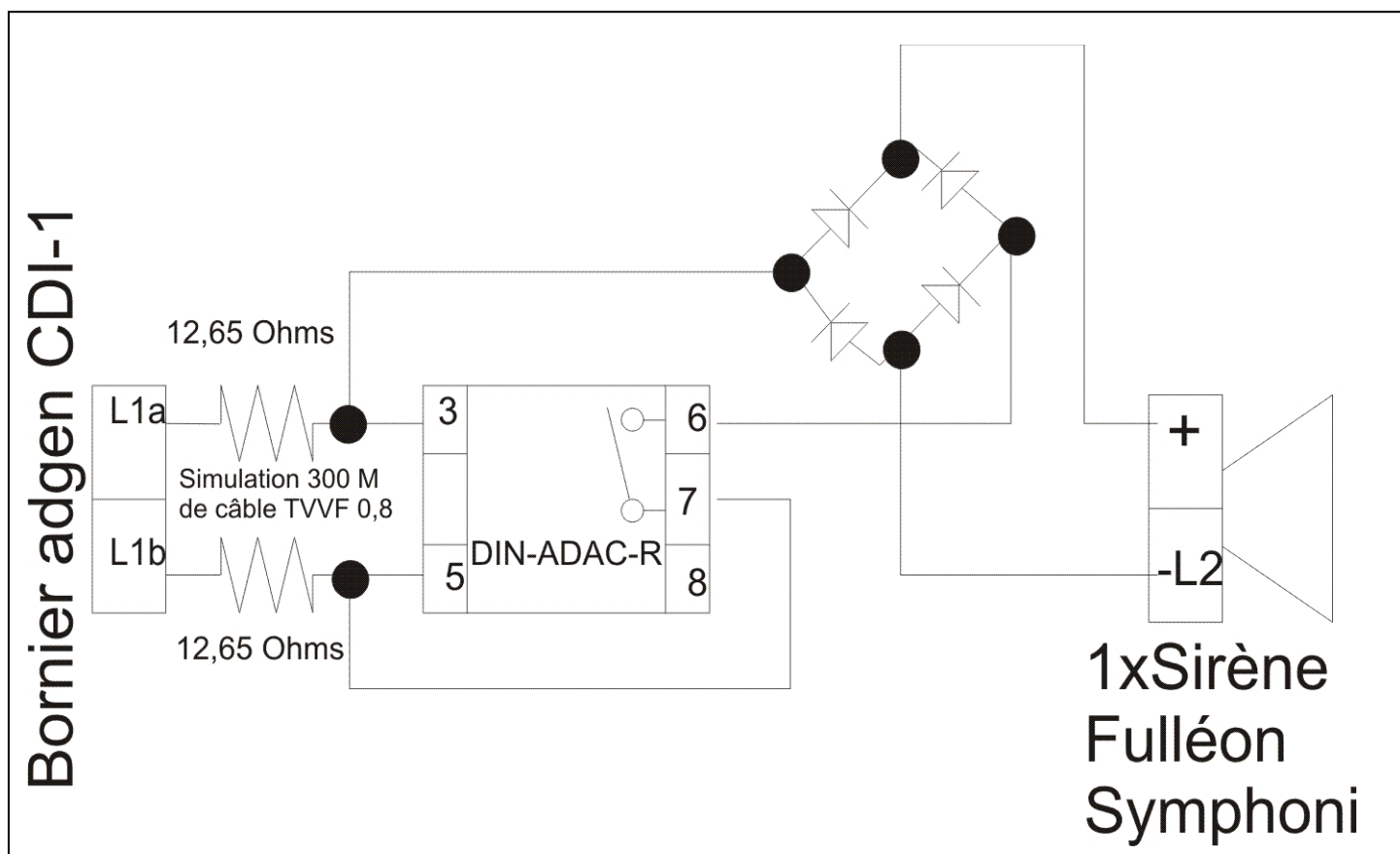
On **ne mesure que 12,760 Volts** aux bornes de la sirène et de ce fait la puissance du son avec le potentiomètre de la sirène au Maximum est fortement réduite !!!.

On peut estimer que l'on a une chute de tension de 1.2 volts suite à la présence du pont redresseur.

La mesure à l'oscilloscope montre une consommation de la sirène de +/- 2,5 ma sous 12,7v

Le CDI-1 ne donne pas de défaut.

Cas N°2 : Raccordement d'un DIN-ADAC-R et d'une sirène sur un champs sans autre point d'une valise CDI-1 avec simulation de 300 mètres de câble TVVF 0,8.



Tension de carte ADGEN en wait mode : 16,2 Volts

On fait basculer le DIN-ADAC-R. La sirène s'enclenche bien .

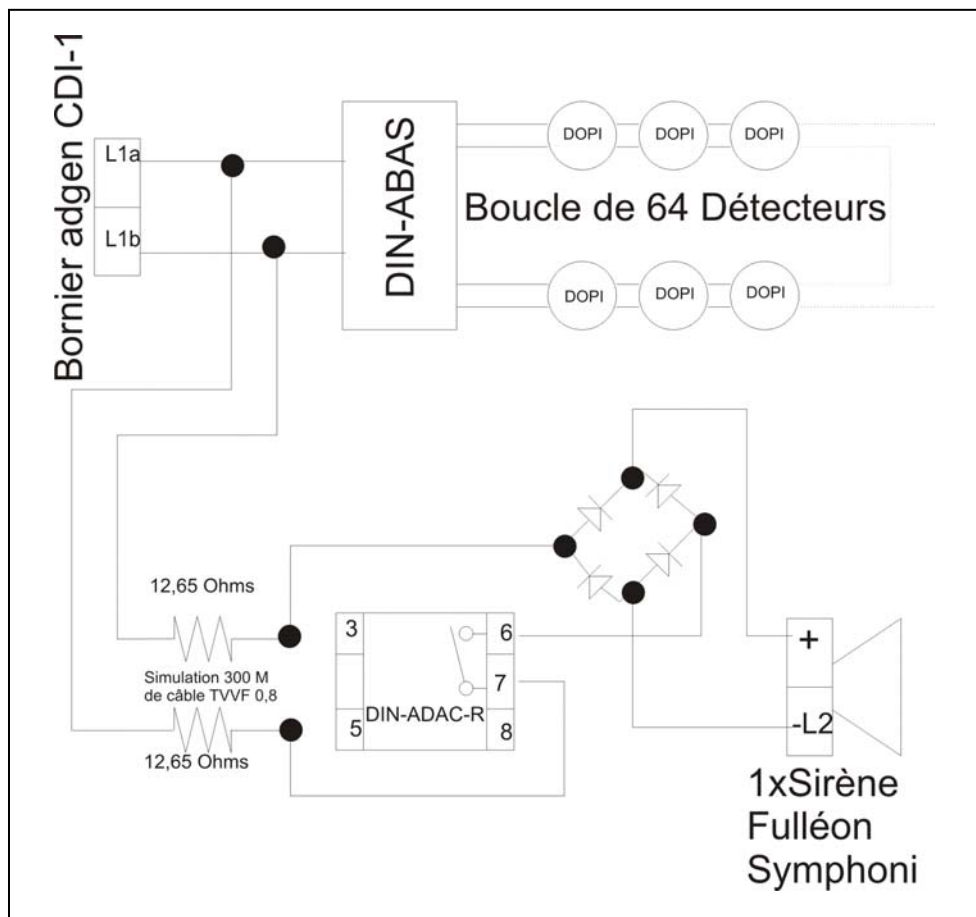
On **ne mesure que 12,710 Volts** aux bornes de la sirène et de ce fait la puissance du son avec le potentiomètre de la sirène au Maximum est fortement réduite !!!.

On peut estimer que l'on a une chute de tension de 1.2 volts suite à la présence du pont redresseur.

La mesure à l'oscilloscope montre une consommation de la sirène de +/- 2,5 ma sous 12,7v

Le CDI-1 ne donne pas de défaut.

Cas N°3 : Raccordement d'un DIN-ADAC-R et d'une sirène avec simulation de 300 mètres de câble TVVF 0,8 sur un champs AVEC 64 points DOPI sur ce même champs mais en entrée de l'abas. Ceci à pour but de voir l'influence de la consommation de la sirène sur la communication des détecteurs.



Tension de carte ADGEN en wait mode : 16,2 Volts

On fait basculer le DIN-ADAC-R. La sirène s'enclenche bien .

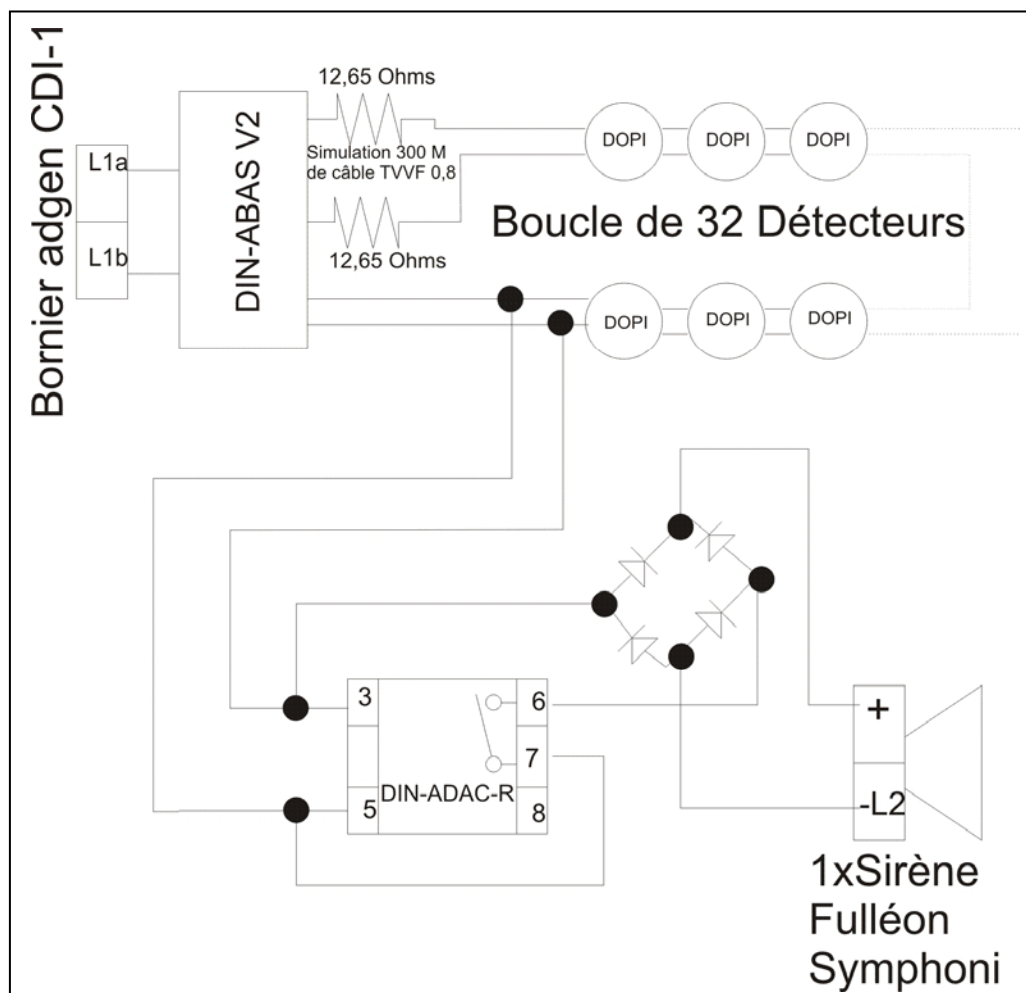
On **ne mesure que 12,270 Volts** aux bornes de la sirène et de ce fait la puissance du son avec le potentiomètre de la sirène au Maximum est fortement réduite !!!.

On peut estimer que l'on a une chute de tension de 1.2 volts suite à la présence du pont redresseur.

La mesure à l'oscilloscope montre une consommation de la sirène de +/- 2,5 ma sous 12,2v

Le CDI-1 ne donne pas de défaut sur l'ensemble des 64 points de ce même champs.

Cas N°4 : Raccordement d'un DIN-ADAC-R et d'une sirène à la fin d'une boucle de 32 détecteurs DOPI avec simulation de ligne de 300 mètres en TVVF 0,8 sur un ABAS V2 (celui-ci ne laisse pas le retour de la boucle fermer en permanence donc les détecteurs se trouvent bien à la fin des 32 détecteurs)



Tension de carte ADGEN en wait mode : 16,2 Volts

On fait basculer le DIN-ADAC-R. La sirène s'enclenche bien .

On **ne mesure que 12,250 Volts** aux bornes de la sirène et de ce fait la puissance du son avec le potentiomètre de la sirène au Maximum est fortement réduite !!!.

On peut estimer que l'on a une chute de tension de 1.2 volts suite à la présence du pont redresseur.

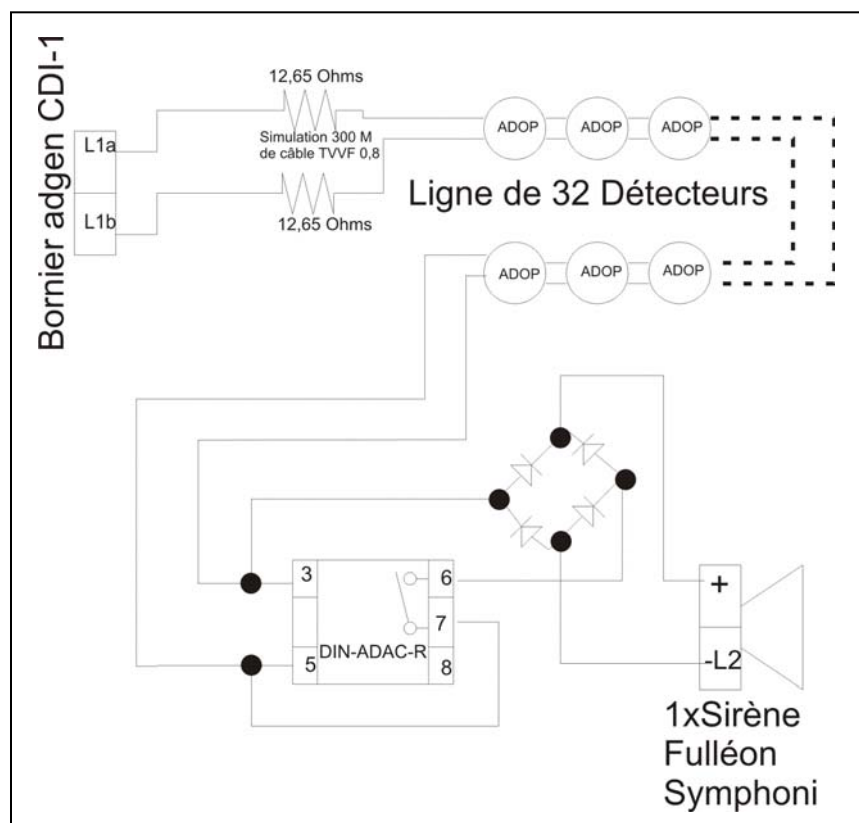
La mesure à l'oscilloscope montre une consommation de la sirène de +/- 2,5 ma sous 12,2v

Le CDI-1 ne donne pas de défaut sur l'ensemble des 32 points de ce même champs.

NB : Toutes ces constatations (cas N°3 et 4) ont été effectuées avec des DOPI et cela a de l'importance car les ADOP actuels consomment plus du à autre protocole de communication.

Cas N°5 : Raccordement d'un DIN-ADAC-R et d'une sirène à la fin d'une boucle de 32 détecteurs ADOP avec simulation de ligne de 300 mètres en TVVF 0,8 .

Attention ici TENSION ADGEN = **15,16 Volts. (Ancienne adpow1)**



On fait basculer le DIN-ADAC-R. La sirène s'enclenche mais **le son n'est pas stable et aléatoire car tension limite de fonctionnement.**

On **ne mesure que 11,70 Volts** aux bornes de la sirène et de plus de ce fait la puissance du son avec le potentiomètre de la sirène au Maximum est fortement réduite !!!.

On peut estimer que l'on a une chute de tension de 1.2 volts suite à la présence du pont redresseur.

La mesure à l'oscilloscope montre une consommation de la sirène de +/- 2,5 ma sous +/- 12v

Le CDI-1 ne donne pas de défaut sur l'ensemble des 32 points de ce même champs.

NB : Si on met en Wait mode le cdi la sirène fonctionne correctement mais à moitié de sa puissance et à ce moment on mesure une tension de 12,05 volts

Cas N°6 : Même test que le cas n°5 mais avec une longueur de simulation pour **100** mètres de TVVF 0,8.

On fait basculer le DIN-ADAC-R. La sirène s'enclenche bien

On **ne mesure que 12,19 Volts** aux bornes de la sirène de ce fait la puissance du son avec le potentiomètre de la sirène au Maximum est fortement réduite !!!.

On peut estimer que l'on a une chute de tension de 1.2 volts suite à la présence du pont redresseur.

La mesure à l'oscilloscope montre une consommation de la sirène de +/- 2,5 ma sous +/- 12v

Le CDI-1 ne donne pas de défaut sur l'ensemble des 32 points de ce même champs.

Cas N°7 : Même test que le cas n°6 mais avec une autre sirène « type ROSCHNI ».

La sirène s'enclenche puis s'arrête après 3 secondes de fonctionnement.

Un défaut perte de boucle apparaît endéans les 10 secondes.

On mesure une tension de 10,80 volts à la sirène (explication de l'arrêt de la sirène !)

NB :Les constatations des cas N°5,6,et 7 ont été effectuées avec des ADOP

Les ADOP consomment en veille +/- 800 µa par détecteur lors d'une question ils se réveillent tous puis seul celui-ci avec lequel on veut communiquer reste éveillé. Donc on a une consommation moyenne plus grande du au pic causé par le réveil des détecteurs. Les DOPI eux consomment +/- 800µa en permanence et seul le détecteur interrogé se réveille. Donc on a une consommation moyenne plus faible car peut de variation.

CONCLUSION :

Tous les tests effectués ci-dessus ne concerne que l'utilisation d'une sirène !

Le bon fonctionnement n'est pas garantie dans tous les cas de figure en fonction du nombre de sirènes câblées sur un même DIN-ADAC-R et/ou du nombre de DIN-ADAC-R sur la même ligne.

La longueur de la ligne influence également le fonctionnement avec ce type de raccordement .

La présence ou non de détecteurs sur la même ligne influence également le fonctionnement avec ce type de raccordement.

Vu le nombre de possibilités de raccordement en tenant compte de tous ces éléments, il est impossible de définir avec certitude les limites de fonctionnement de ce type de raccordement.

On estime qu'une VARIATION de 18ma sur la consommation des sirènes peut engendrer des problèmes de communication sur la ligne.(Cela ne veut pas dire que la consommation maximale des sirènes ne doit pas dépasser 18 ma mais bien les différences de consommations dans le temps !!)

Ce type de raccordement doit être effectué en toute connaissance de cause !

- 1) Il n'y a pas de contrôle sur la ligne sirène.
- 2) Si on câble un ensemble de DIN-ADAC-R sur cette ligne il faut que le câble soit de type F3 afin de permettre un enclenchement des modules qui ne sont pas en sécurité positive.