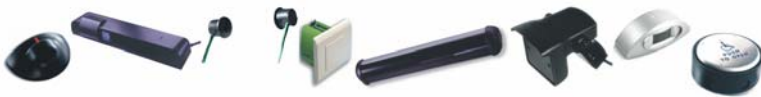
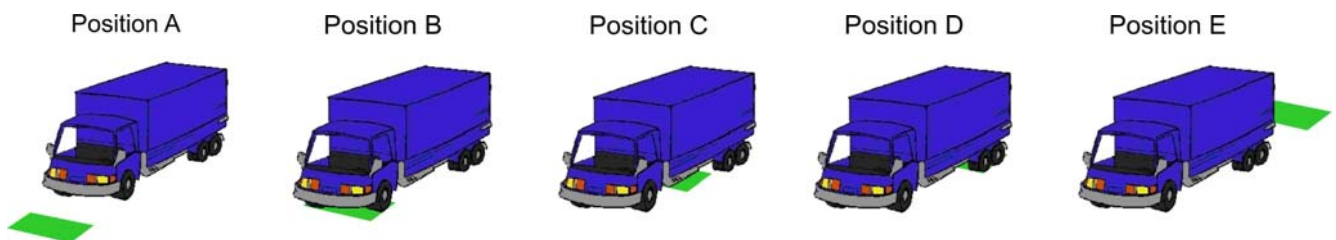


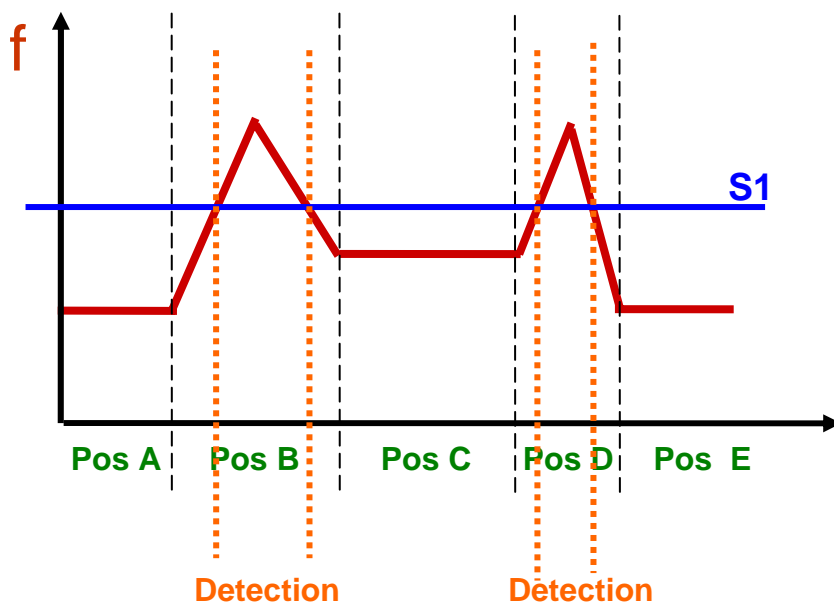
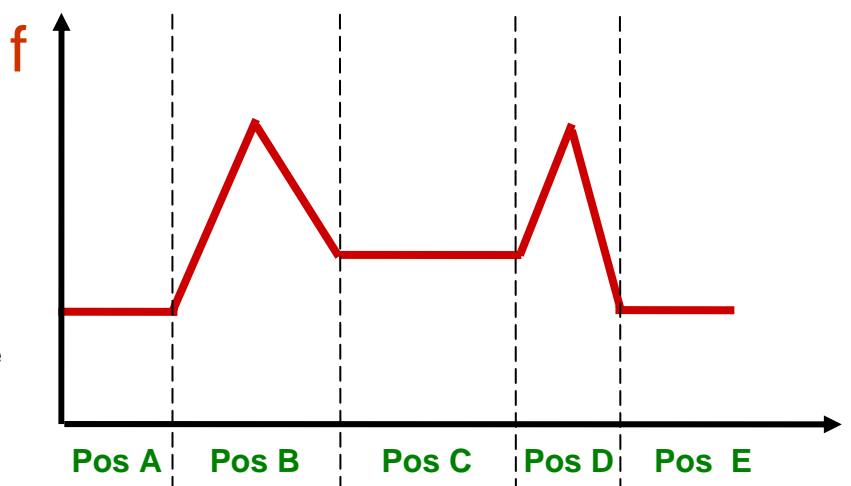
# APPLICATION NOTE



## Matrix Automatic Sensitivity Boost



La courbe ci-dessus représente les variations de fréquence, et donc d'inductance, mesurées par un détecteur de boucle à induction lorsque un camion passe au-dessus d'une boucle. On peut observer que cette variation est plus importante au niveau de la cabine et des essieux (**positions B et D**), et plus faible au niveau de la remorque du camion (**position C**). Cette observation s'explique par le fait que la remorque est généralement plus haute que la cabine par rapport au sol et qu'elle influence donc moins l'inductance de la boucle.



Dans cette application, la sensibilité est réglée, via le potentiomètre, à la valeur **S1**. Ceci signifie que toute fréquence supérieure à cette limite amène une détection et donc à une activation du relais.

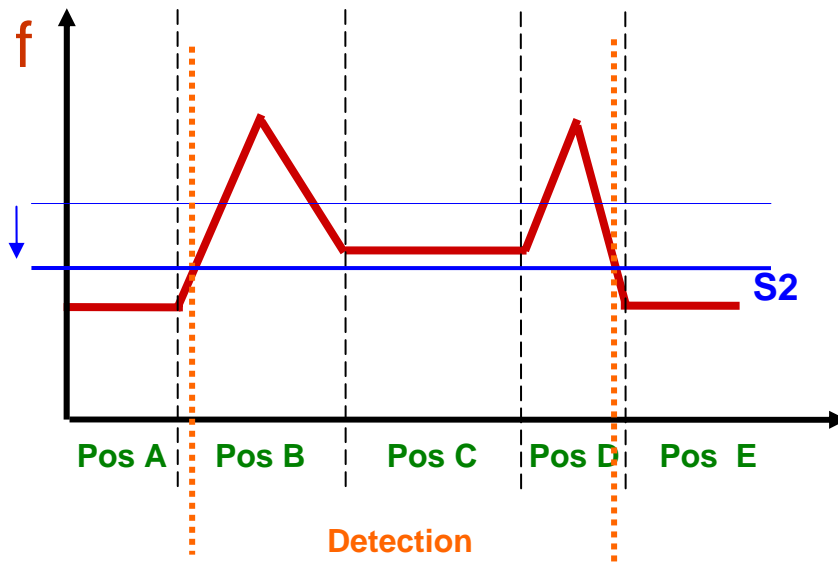
Si nous analysons maintenant les variations de fréquence générées par le passage du camion sur une boucle, nous observons que le camion est bien détecté. Si le camion s'arrête sur la boucle au niveau de sa cabine ou de ses essieux (**Positions B et D**), la détection sera bien maintenue. Si, par contre, le camion s'arrête avec sa remorque au-dessus de la boucle (**Position C**), la détection sera perdue et la porte ou la barrière se refermera sur le camion.

Pour éviter cette perte de détection, il faudrait augmenter la sensibilité (sensibilité **S2**). Ainsi le camion est toujours bien détecté, même s'il s'arrête avec sa remorque au-dessus de la boucle (**Position C**).

Dans certain environnement ou application, une sensibilité trop élevée conduit à des détections non voulues (interférences entre boucles, détection d'objets dans les environs).

Dans ces cas, il est parfois difficile de trouver un niveau de sensibilité répondant à toutes les exigences de l'application.

La fonction **Automatic Sensitivity Boost** devient alors absolument nécessaire.



Définition de la fonction **ASB** :

Durant une détection, le détecteur octuple (multiple par 8) automatiquement sa sensibilité (sensibilité **S2**) définie par le réglage du potentiomètre (sensibilité **S1**). La sensibilité est limitée à la sensibilité maximale et elle retrouve automatiquement sa valeur initiale (**S1**) de réglage après chaque détection.

Cette fonction permet d'avoir une sensibilité important uniquement lors d'une détection afin d'éviter de « perdre » un camion.

Cette fonction est fortement recommandée pour toute détection de véhicule élevée comme les camions, mais également les véhicules tout terrain fort à la mode les dernières années.

