

comment ça marche ?

L'airbag adaptatif

Déjà appliqué en série sur les airbags frontaux notamment de la Peugeot 407 ou de la Citroën C5, l'airbag adaptatif permet d'obtenir un gonflement du sac différent suivant la violence du choc.



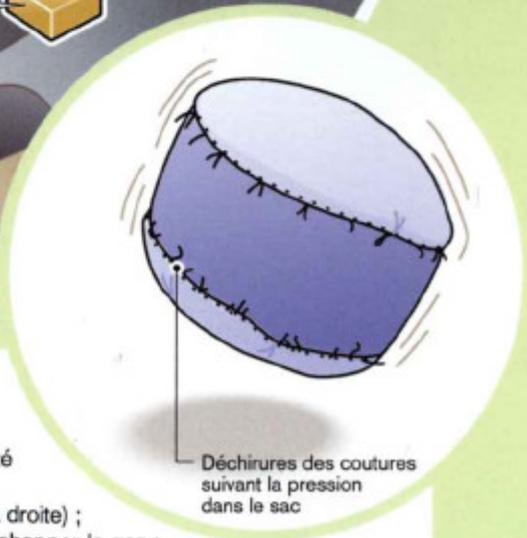
1 L'intensité du choc

Les moyens de retenue (ceinture et airbag) se déclenchent ou non en fonction de l'intensité du choc subi par le véhicule. Un choc peu sévère correspond à environ 10 km/h (vitesse relative du choc) et un choc violent à une vitesse minimale d'environ 40 km/h.



2 L'airbag se déclenche

Situé au centre du véhicule, le boîtier de détection permet d'identifier le choc et sa violence pour déclencher, via un générateur de gaz, le gonflement de l'airbag. Pour le choc latéral, ce dispositif, composé d'un accéléromètre et d'un calculateur, est complété de capteurs situés sur le côté du véhicule.



3 Un sac à double volume

En cas de choc, le sac se déploie plus ou moins suivant la pression exercée par l'occupant sur le sac. En fonction du modèle d'airbag, l'adaptativité peut être réalisée grâce à plusieurs procédés :

1. des coutures fusibles qui cèdent à la pression dans le sac (comme représenté à droite) ;
2. une membrane de silicone qui éclate à une certaine pression en laissant s'échapper le gaz ;
3. des sangles qui cèdent ou qui ouvrent des clapets selon le niveau de pression dans le sac.