

# BULBE

Un bulbe d'étrave est une partie de la coque d'un navire : il s'agit d'un renflement à l'avant, au niveau du brion, en-dessous de l'étrave.



Symbole du bulbe d'étrave

La principale fonction du bulbe d'étrave est de créer une vague à l'avant du système normal de vagues généré par le navire en route ; à une certaine vitesse, le creux de cette vague additionnelle coïncide avec le sommet de la vague d'étrave, qui se retrouve annulée :

la résistance hydrodynamique est ainsi réduite et le navire peut aller plus vite pour une même puissance. De plus, la première crête de vague est déplacée à l'avant, ce qui augmente virtuellement la longueur à la flottaison du navire et donc sa vitesse maximale théorique.

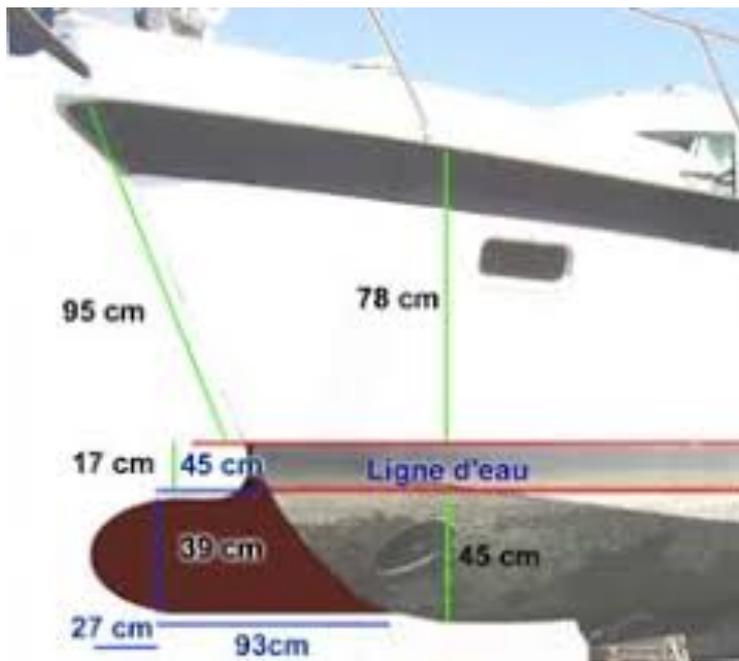
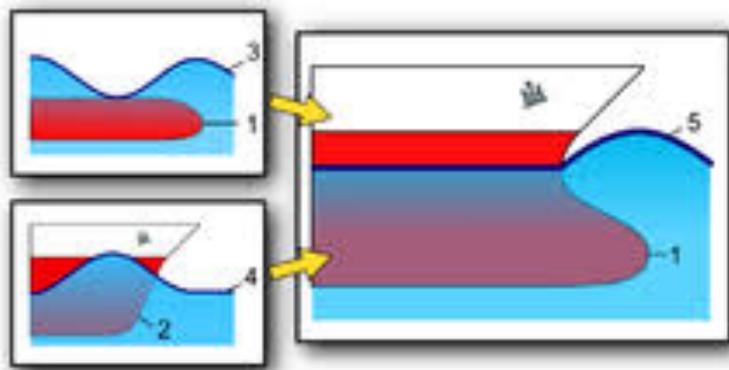
Une amélioration de 20% de la résistance peut être espérée avec un bulbe.

Le bulbe d'étrave est un renflement à l'avant d'un navire permettant de réduire la résistance à l'avancement.

Sur tous les grands navires, l'étrave se prolonge sur sa partie basse par le bulbe d'étrave, en forme de boule. Ce bulbe a pour vocation de créer une vague à l'avant du bateau et ainsi réduire le frottement de la coque avec l'eau, permettant de gagner en vitesse et d'économiser le carburant.

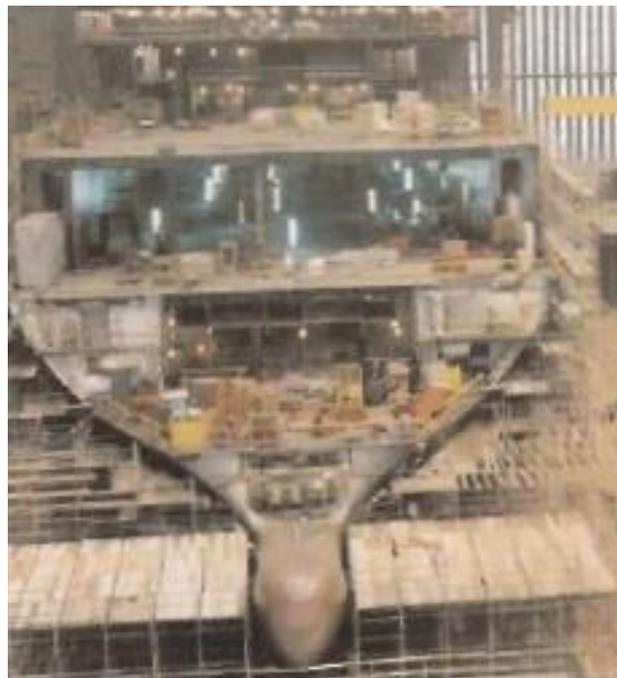
Exemples de bulbes d'étraves :







Etrave avec bulbe



Construction du bulbe



Etrave avec bulbe



Bulbe



Structure du bulbe