

CHAPITRE II

PLANS DE CONSTRUCTION D'UN NAVIRE

Introduction :

La construction navale est le processus par lequel un bateau ou un **navire** est fabriqué et assemblé. On parle aussi de construction maritime ou de construction nautique (plutôt pour de petits bateaux).

La construction est un des processus de l'acquisition d'un navire, suivant la conception détaillée par un Architect Naval. Elle se réalise dans un chantier naval.

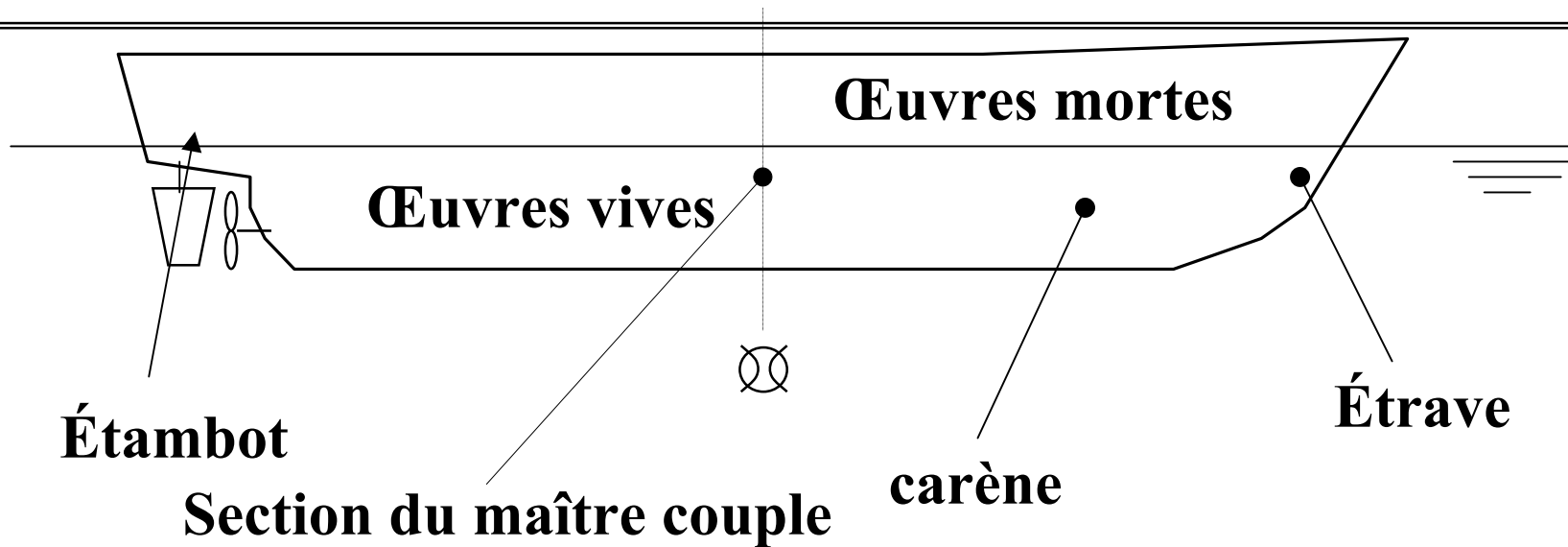
L'architecture navale est l'art de concevoir des structures navigantes maritimes et fluviales, pouvant se déplacer sur l'eau et sous l'eau, dont principalement tous les types de bateaux et navires.

L'architecte passe enfin au projet proprement dit, dont l'objectif est de produire des plans suffisamment détaillés pour la construction. Il doit définir les dimensions de la carène du navire.

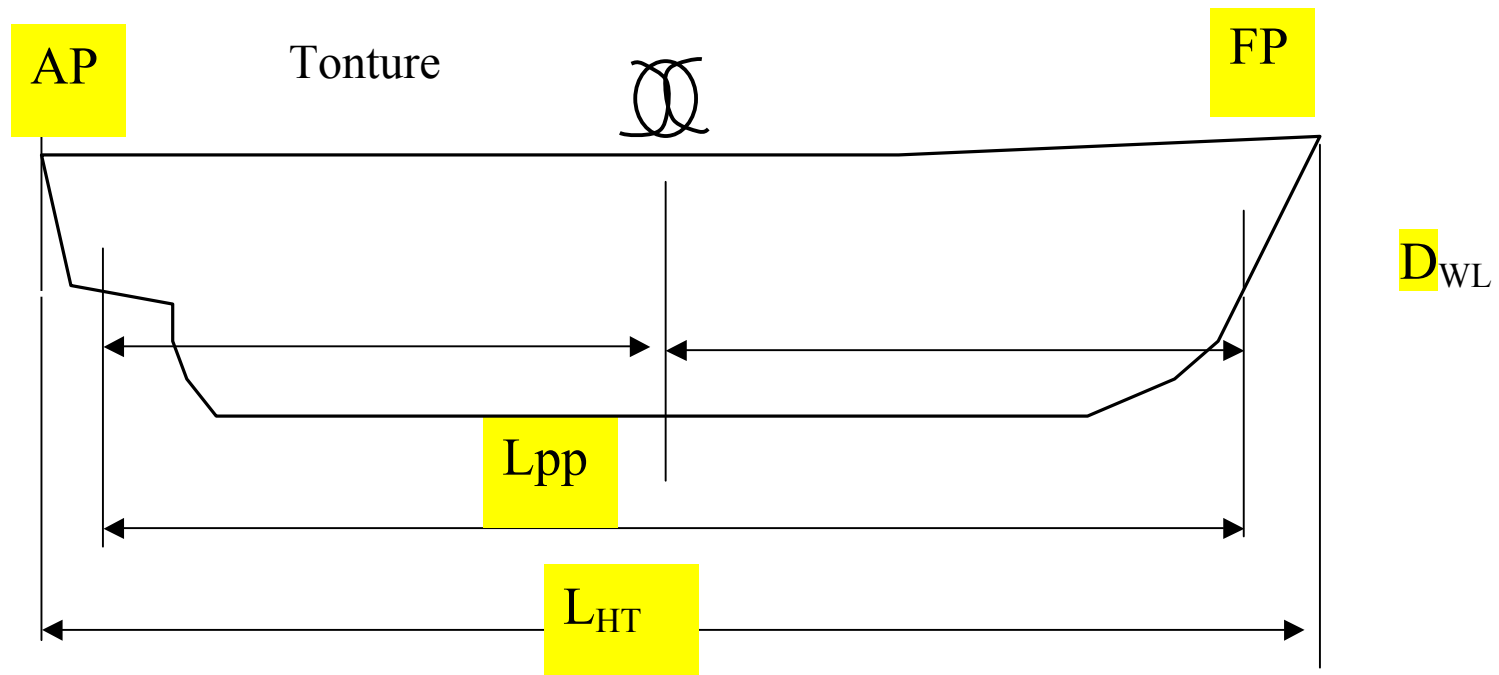
1. Le plan de base ou le plan de formes est un des plans utilisés en architecture navale. Il sert à représenter les formes intérieures de la coque d'un bateau ou un navire en trois vues. Il inclut la coque elle-même ainsi que tous les volumes supplémentaires assurant l'étanchéité (pont principal, gaillard et les superstructures).

Le schéma ci-dessous représente une coupe transversale d'un navire cargo, s'inspirant du plan de formes « de base ».

Dimensions principales et Caractéristiques de la carène

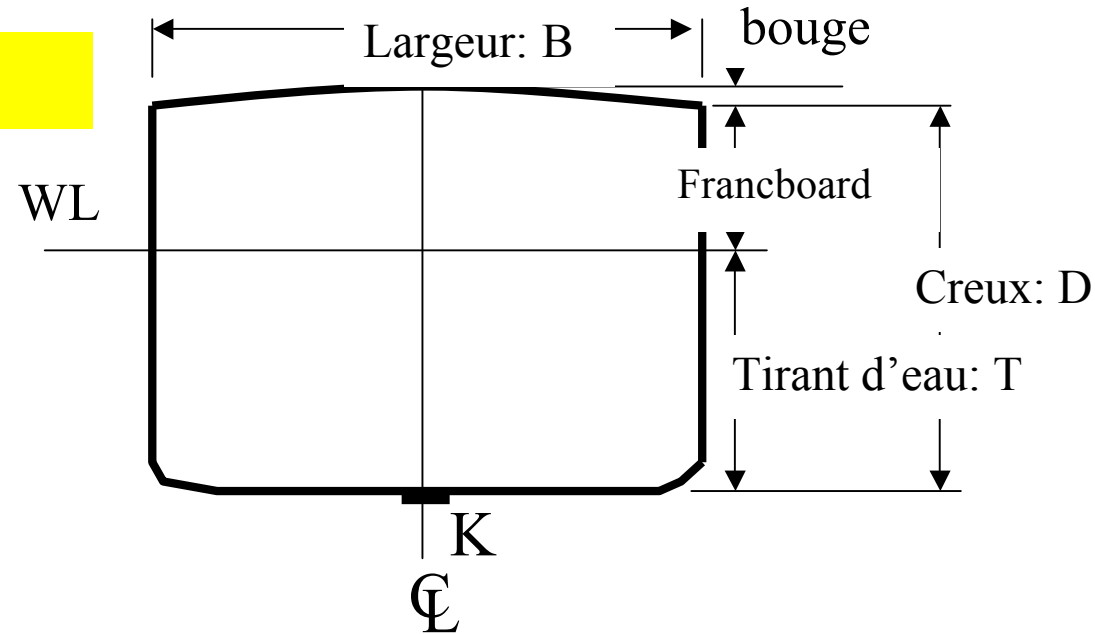


- **Maître couple** : plus grande surface des couples.
- **PPM (Amidships)** : section milieu entre FP et AP.
- **Tonture** : courbure longitudinale donnée au pont.
- **Surface de flottaison** : c'est la surface formée par l'intersection de la carène et du plan de flottaison



- **L_{HT} (length over all)** : longueur hors tout du navire.
- **L_{pp}** : longueur entre perpendiculaire du navire.
- **L_{wl}** : longueur à la flottaison.
- **DWL (design waterline)** : ligne de flottaison tel que le navire est conçu.
- **FP (fore perpendicular)** : ligne vertical imaginaire ou la DWL coupe l'étrave.
- **AP (aft perpendicular)** : ligne vertical imaginaire confondue avec l'axe du safran (mèche).
- **PPM (Amidships)** : section milieu entre FP et AP
- **Tonture** : courbe longitudinale donnée au pont

Vue de la Section milieu



- **Creux (Depth)(D)**: distance verticale mesurée de la quille au pont, prise au milieu.
- **Tirant d'eau (Draft)(T)** : distance vertical de la quille à la ligne de flottaison.
- **largeur (Breadth)(B)** : largeur maximale du navire.
- **Franc-bord (Freeboard)** : (réserve de flottaison) distance entre le pont et WL.
- **Quille (Keel)(K)** : situe au milieu du fond d'un navire.
- **Bouge (Camber)** : légère courbure donnée au pont.