

SHIP STRUCTURE OPTIMIZATION

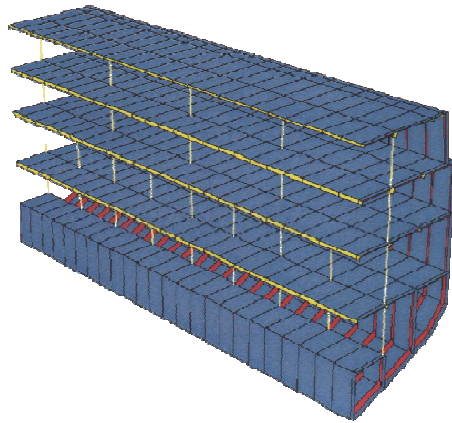
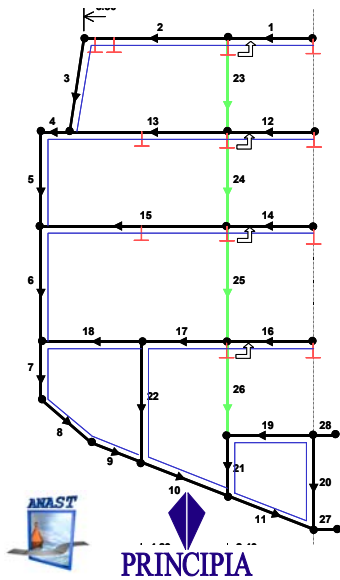
Bateau Rapide - PMA



CORSAIRE 10000 : A FAST FERRY

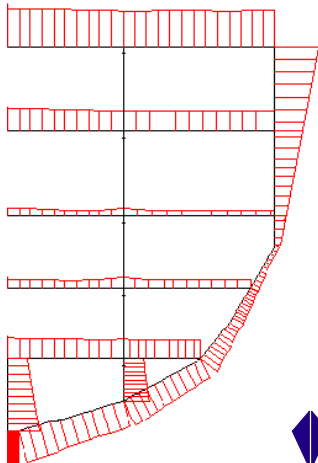


MIDSHIP SECTION DEFINED by LBR5
 (→ Corsaire Fast Ferry)

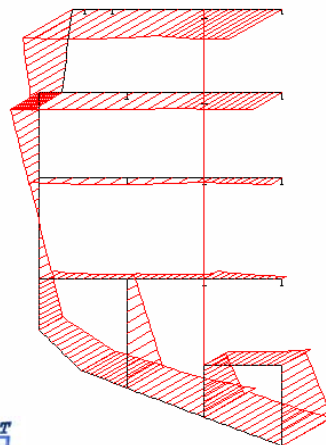


**Stress induced by the maximum hull girder bending moment
 (Hogging and sagging)**

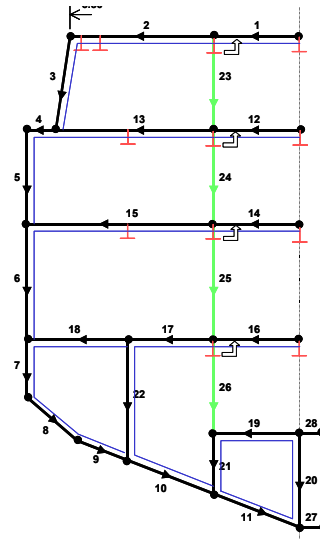
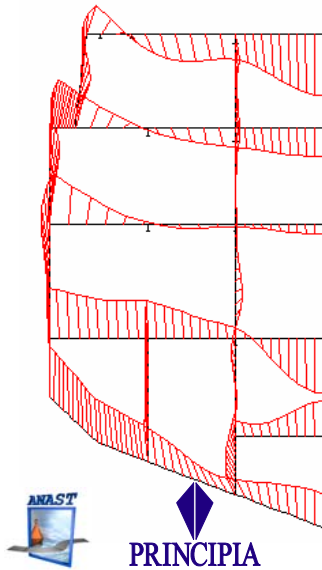
von-Mises Stresses



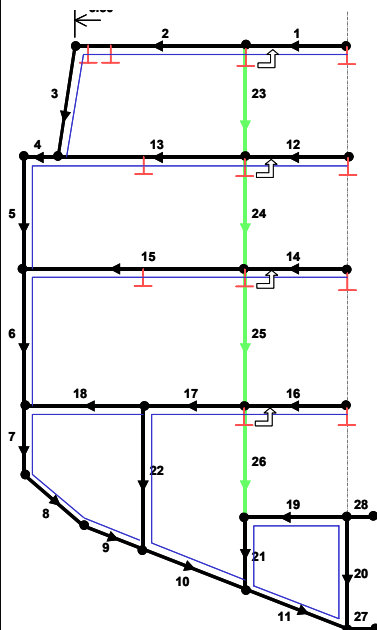
Longitudinal Stresses



Hull deflection under Hogging bending moment



Modélisation avec LBR5

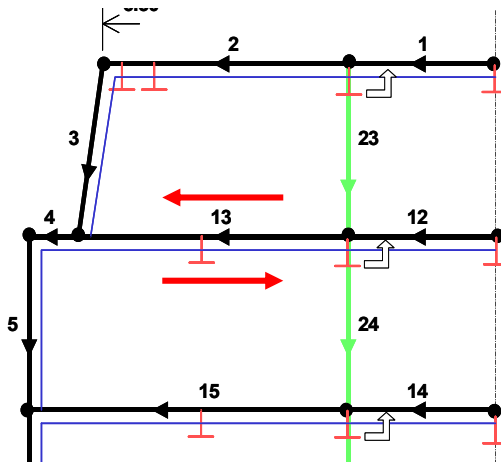


STRUCTURE 3D

mais MODELISATION 2D !!

- Struct extrudée de longueur L
- Raisonner en 2D pour modéliser mais interpréter les résultats en 3D
- Panneaux et épontilles
- Sens de parcours
- jonctions et conditions d'appuis
- Lisses, cadres (2 lits) + hiloire/carlingue (10)
- Sur 1 panneau – lisses et cadres sont “uniformisés” → ATTENTION pour interprétation des résultats

Modélisation avec LBR5

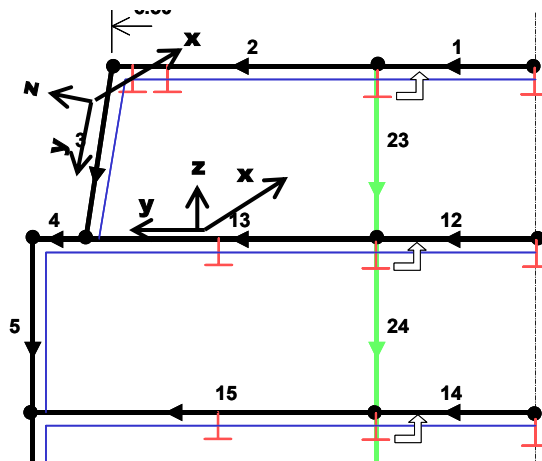


STRUCTURE 3D

mais MODELISATION 2D !!

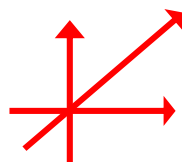
- Struct extrudée de longueur L
- Raisonner en 2D pour modéliser mais interpréter les résultats en 3D
- Panneaux et épontilles
- Sens de parcours
- jonctions et conditions d'appuis
- Lisses, cadres (2 lits) + hiloire/carlingue (10)
- Sur 1 panneau – lisses et cadres sont “uniformisés” → ATTENTION pour interprétation des résultats

REPERE GLOBAL ET REPERES LOCAUX



Attention:

Déplacement (u,v,w) toujours dans les repères locaux



Repère global (Xg, Yg, Zg)
à positionner par l'utilisateur