

# La famille de carènes Isso

## Principes.

Ce sont des carènes dont les couples sont tracés à partir d'un cercle. Ce sont des formes faciles à lisser et faciles à calculer :

- La régularité de la forme se fait en lissant la ligne rejoignant les centres de ces cercles et la ligne de quille.
- Le fait que les couples soient des cercles (du moins pour la partie immergée) permet de calculer le volume de la carène avec un simple tableur.

Sur l'exemple ci-dessous, on peut voir la ligne de quille (en violet), la ligne des centres des cercles (en grenat), et pour mémoire la ligne de pont (en bleu).

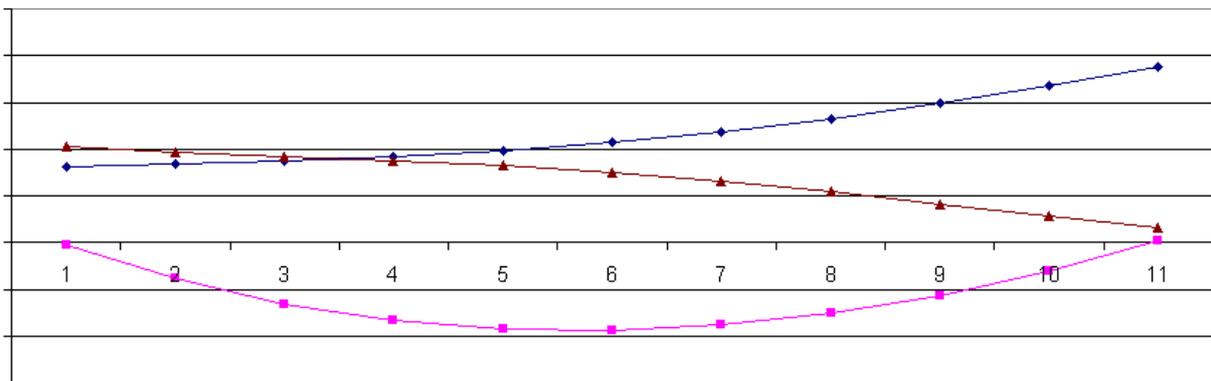
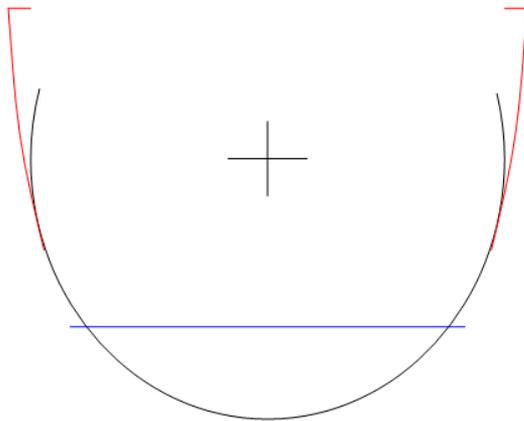


Fig 1 : vue de profil de la carène



Sur l'arrière, les couples sont définis, pour l'avant il n'y a que la ligne de pont à finaliser.

Fig 2 : Exemple de couple avant

## Exemples

Les tableaux suivants vous proposent un nombre de carènes ainsi définies, ainsi que leurs propriétés (déplacement, centre de carène).

Les déplacements ont été normalisés à 950cm<sup>3</sup>, ce qui correspond pour un RG65 à un poids total de l'ordre de 1050g. Pour s'adapter à votre projet, il suffit de multiplier les données par la moitié en pourcentage de la différence entre le déplacement désiré et les 950cm<sup>3</sup> de base.

### Isso modernisé

		Loa	65	cm							
Axe (mm)	40.0	40.0	40.0	39.0	36.6	32.5	26.8	20.0	12.5	5.5	0.3
D1 (mm)	2.0	15.3	24.8	30.9	34.0	34.4	32.3	27.9	21.3	12.4	0.9
Fb (mm)	31.6	31.9	32.7	34.3	36.6	39.9	44.2	49.2	55.1	61.5	68.2
Bmax/2	42.3	55.2	64.4	69.6	70.6	67.7	60.9	50.7	37.5	21.8	4.2
		$W = 1053 \text{ g}$			$Bwl = 120.7 \text{ mm}$			$OC = 29.8 \text{ cm}$			
		$Cb = 0.563$			$Lwl = 65.0 \text{ cm}$			$45.8\%$			
		$W' = 950 \text{ g a } -1.95 \text{ mm}$									

### Copie d'Isso

#### PLUS OU MOINS AS-BUILT

		Loa	65	cm							
Axe (mm)	35.0	34.0	33.3	32.9	32.1	30.4	27.1	21.9	14.9	7.0	0.1
D1 (mm)	1.0	13.5	22.4	28.1	31.0	31.4	29.4	25.2	19.0	10.6	-0.2
Fb (mm)	26.0	27.0	28.2	30.0	32.6	36.1	40.5	45.9	52.1	58.9	65.9
Bmax/2	35.0	47.0	55.8	61.3	63.2	61.7	56.7	48.2	36.3	21.3	3.2
		$W = 870 \text{ g}$			$Bwl = 108.7 \text{ mm}$			$OC = 30.2 \text{ cm}$			
		$Cb = 0.57$			$Lwl = 64.9 \text{ cm}$			$46.4\%$			

### Balmain 65

		Loa	65	cm							
Axe (mm)	36.7	34.9	33.2	31.4	29.4	26.7	23.4	19.3	14.8	10.1	5.8
D1 (mm)	0.9	14.0	23.5	29.8	33.1	33.7	31.7	27.2	20.3	11.0	-0.7
Fb (mm)	28.9	29.9	31.1	32.9	35.3	38.5	42.6	47.5	53.3	60.0	67.3
Bmax/2	37.2	48.8	56.7	61.3	62.7	61.2	56.8	49.5	38.8	24.4	6.1
		$W = 950.0 \text{ g}$			$Bwl = 110.3 \text{ mm}$			$OC = 30.3 \text{ cm}$			
		$Cb = 0.570$			$Lwl = 64.6 \text{ cm}$			$46.6\%$			

### Isso Juillet

		Loa	65	cm							
Axe (mm)	36.9	35.3	34.1	32.9	31.3	28.8	25.0	20.0	13.8	7.1	1.2
D1 (mm)	0.8	14.0	23.5	29.8	33.0	33.5	31.4	26.8	19.9	10.8	-0.6
Fb (mm)	28.9	30.0	31.4	33.4	36.2	39.9	44.6	50.2	56.6	63.6	70.8
Bmax/2	36.9	49.0	57.6	62.8	64.4	62.6	57.4	48.7	36.8	21.7	3.7
		$W = 950 \text{ g}$			$Bwl = 112.3 \text{ mm}$			$OC = 30.1 \text{ cm}$			
		$Cb = 0.565$			$Lwl = 64.6 \text{ cm}$			$46.3\%$			

### Isso 2008

		Loa	65	cm							
Axe (mm)	40.5	38.9	37.7	36.4	34.4	31.0	25.9	19.5	12.6	5.9	0.6
D1 (mm)	0.5	13.7	23.3	29.4	32.6	33.1	31.0	26.6	19.9	10.9	-0.6
Fb (mm)	30.3	31.0	32.1	33.9	36.5	40.2	44.8	50.4	56.8	63.8	70.9
Bmax/2	40.3	52.2	60.7	65.8	67.3	65.3	59.7	50.6	38.2	22.5	3.9
		$W = 950.0 \text{ g}$			$Bwl = 115.0 \text{ mm}$			$OC = 30.0 \text{ cm}$			
		$Cb = 0.559$			$Lwl = 64.6 \text{ cm}$			$46.1\%$			

### C21-M

		Loa	65	cm							
Axe (mm)	46.8	43.4	39.9	36.3	32.5	28.3	23.7	18.7	13.5	8.1	2.7
D1 (mm)	1.1	14.1	23.7	30.1	33.5	34.1	32.2	27.7	20.7	11.3	-0.7
Fb (mm)	27.5	28.8	30.4	32.4	35.1	38.7	43.1	48.5	54.8	62.0	69.7
Bmax/2	43.8	55.7	62.9	66.3	66.4	63.5	57.7	49.2	37.5	22.5	3.9
		$W = 950 \text{ g}$			$Bwl = 112.2 \text{ mm}$			$OC = 30.0 \text{ cm}$			
		$Cb = 0.569$			$Lwl = 64.6 \text{ cm}$			$46.2\%$			