

La REAL, 1571

ÉCHELLE : 1/72,
Longueur : 795 mm,
Largeur : 380 mm,
Hauteur : 640 mm

HISTOIRE :

LA REAL a été construite dans les docks de Barcelone en 1568. Elle atteignait une longueur totale de 60 m et une largeur de 6,2 m. Le navire se déplaçait grâce à 59 rames (quatre rameurs par rame) et à deux voiles latines situées sur le mât avant et le mât principal. La galère REAL avait également une riche décoration. Actuellement, une réplique de ce navire grandeur naturelle peut être visitée au MUSEU MARÍTIM de Barcelone.

LA REAL était le vaisseau amiral de la flotte de la Sainte-Ligue lors de la bataille de Lépante qui se déroula le 7 octobre 1571. Ce fut la première et la plus grande bataille navale de la Renaissance où les galères eurent le principal rôle. A la bataille participèrent la flotte de la Sainte-Ligue chrétienne, formée par des navires pontificaux, du Royaume d'Espagne et de la République de Venise, et la flotte du sultan ottomane. Environ 200 galères et autres navires d'accompagnement participèrent à la bataille. La flotte de la marine chrétienne était commandée de LA REAL par Don Juan d'Autriche, le sultan Ali Pacha commandait la flotte ottomane à partir de LA SULTANE. L'apothéose de la bataille fut le combat entre les deux vaisseaux amiraux - LA REAL et LA SULTANE où après le décès d'Ali Pacha, la bataille prit fin à l'avantage de la Sainte-Ligue. La marine ottomane fut presque détruite, environ 30 navires furent sauvés.

Liste de l'outillage recommandé :

- 1) Couteau de modélisme ou scalpel
- 2) Mini perceuse
- 3) Forets de différents diamètres
- 4) Papier émeri à différents grains
- 5) Ciseaux
- 6) Pincette
- 7) Pinces à linge
- 8) Crayon
- 9) Règle
- 10) Jeu de limes-aiguilles
- 12) Machine à coudre
- 13) Cintreuse de baux (de préférence électrique)
- 14) Tour de modélisme

Avant la construction :

Avant de commencer, veuillez lire attentivement le mode d'emploi et lors de la construction respectez l'ordre des opérations de montage. Découpez les différentes pièces très soigneusement à l'aide d'un couteau affûté. Avant de coller les pièces, vérifiez si les différentes pièces collées correspondent et corrigez-les en cas de besoin. Pendant le collage, le coloriage, le laquage et tous travaux avec d'autres substances chimiques, le lieu de travail doit être dûment aéré. La colle à dispersion (par ex. Herkules) peut être utilisée pour le collage des modèles en bois. Les pièces métalliques peuvent être collées à l'aide d'une colle rapide.

Coloriage :

La coque de La Real était peinte en rouge et la décoration était dorée. Sous la marque du tirant, les navires recevaient une peinture blanche de protection. Le pont avait la couleur originale du bois. Les ancres et autres pièces métalliques étaient de couleur noire. Il est possible d'utiliser des peintures pour les modèles en plastique, couramment accessibles dans les magasins de modélisme.

Cintrage du bois :

Lors du montage du modèle, il est indispensable de courber certains bordages avant de les coller, afin qu'ils ne se brisent pas après le collage ou ne se décollent pas sous l'effet de la pression interne. Le bois se courbe mieux lorsque vous le faites bouillir dans de l'eau chaude. L'idéal est de laisser tremper le bois courbé dans de l'eau pendant environ une heure avant de le faire bouillir. Après 10 – 15 minutes, vérifiez si le bois peut se courber. Il est possible de courber tout objet cylindrique ou d'acheter dans des magasins spécialisés des cintruses destinées à cet effet. Le plus simple est de courber à l'aide de cintruses électriques, disponibles également dans les magasins spécialisés. Lorsque vous courbez des pièces dont les diamètres doivent être très petits ou si le cintrage du bois est difficile, vous devez réaliser plusieurs opérations pour atteindre le diamètre désiré.

Procédé de construction :

Plan 1 :

I: Montage du squelette de la coque

- 1) Collez tout d'abord les membrures 2-14 sur la quille, faites-les passer par le bois rond 15 et collez-le aux membrures.
- 2) Puis collez sur la quille les membrures 18-21.
- 3) Puis à l'aide des chevilles 27 collez sur la quille les renforts 25, 26 et 29 et, à l'aide des chevilles 34, également les renforts de la poupe 22-24.
- 4) Puis collez sur la quille le lit du mât 16 et 17 et le pont de la poupe 30.
- 5) Puis collez sur les membrures les pièces latérales 28.
- 6) Collez ensuite sur la pièce 31 les roues 38 dans les orifices correspondants puis collez la pièce 31 sur le squelette de la coque.
- 7) Puis collez les pièces 32 et 33 sur la pièce 31.
- 8) Puis faites passer les filins 35 par les espaces internes de la coque et faites-les librement passer par la poulie 36 conformément à l'image.
- 9) Poncez les renforts et les membrures de la proue afin de pouvoir y coller sans problèmes les supports du bordé extérieur.

II: Premier bordé

Pour le bordé de la coque vous pouvez utiliser des petits clous qui accélèrent sensiblement le travail.

- 1) Bordez tout d'abord le pont en collant les supports 37a.
- 2) Puis bordez la coque en collant les supports 37b.
- 3) Puis bordez le pont de la proue en collant les supports 37c.
- 4) Finalement, poncez la coque à l'aide de papier émeri, y compris les renforts de la poupe 22-24. Si vous avez utilisé des petits clous lors du bordé, il est bon de les retirer de la coque avant le ponçage.

III : Second bordé

- 1) Collez tout d'abord le pont 41 sur les pièces 28 conformément au détail a.
- 2) Puis collez à leur place les pièces 42 et 43.
- 3) Collez sur les pièces 28 les pièces 49a et 49b et ensuite les pièces 50.
- 4) Puis bordez le pont avec les supports 58b.
- 5) Puis avec les pièces 58a, 59a et 59b fabriquez les accès à la cale et découpez les orifices pour les filins d'ancre et entourez-les avec les supports 62.
- 6) Puis fabriquez sur la poupe le marchepied avec les pièces 51a, 53, 54, 55 et 56 conformément au détail b.
- 7) Puis bordez le pont avec les supports 51b et les pièces 52a et 52b.
- 8) Collez les supports 57 sur les supports 49b.
- 9) Collez sur la coque la quille et les étraves 44-48.
- 10) Puis collez sur la coque les pièces 71, 72 et 73 et bordez la coque avec les supports 60 et 61. Avant le collage, les pièces 71 et 72 doivent être poncées conformément au détail c.

11) Bordez le pont avant avec les pièces 64-70.

Plan 2 :

IV : Membrures

- 1) Collez tout d'abord les pièces 74 et 75 sur les membrures 42 et 43.
- 2) Puis collez à leur place les membrures 217-226.
- 3) Puis collez entre elles les pièces 76a et 76b. Collez ensuite les poutres 76 sur les membrures 42 et 43.
- 4) Puis collez sur le pont les membrures 77-210. Il est bon de contrôler la position des différentes membrures à l'aide des pièces latérales 23 qui y seront insérées ultérieurement.
- 5) Puis collez les pièces 211-216 et 227 sur les membrures.

V : Petits bancs

- 1) Collez tout d'abord sur les membrures 77-210 les pièces latérales 230 et les supports 228 conformément au plan.
- 2) Collez ensuite les supports 229 sur les membrures 77-210.
- 3) Collez la construction de la superstructure de la proue conformément au détail c.
- 4) Puis collez sur le navire les bancs des rameurs conformément au détail d.

Plan 3 :

VI : Détails

Détail a : Collez les bordages du pont 256 à bâbord et à tribord.

Détail b : Fabriquez les ponts de la poupe conformément à l'image.

Détail c : Fabriquez la superstructure conformément à l'image. Collez tout d'abord à leur place les ponts 257 et 264 et les supports 265. Puis fabriquez les bittes 261 à l'aide de bois rond et collez-les au pont 257. Puis collez la superstructure avec les supports 259 et les renforts 263 et 266. Puis bordez-la avec les supports 267. Finalement, collez à leur place les pièces 268 et 269.

Détail d : Collez la cale du canot avec les pièces 270-273. Puis collez sur le support 76 les chevilles des rameurs 456 avec les rondelles sous les rames 261.

Détails e, f : Collez sur la proue et la poupe les membrures 274-290 et les supports 291 et 292 conformément à l'image.

Détail g : Collez sur la poupe du navire les pièces 249 et 293-295.

Détail h : Fabriquez sur la poupe du navire la cabine du capitaine. Collez tout d'abord à leur place les voûtes 296 et 297. Puis bordez la cabine avec les bordages 298 et collez sur la poupe la pièce 299. Puis collez sur les parois internes les bancs fabriqués à partir des pièces 307-310. Collez ensuite à leur place les décorations 300-303. Finalement, fabriquez le gouvernail à partir des pièces 305 et 306a-c et collez-le sur l'étrave de la poupe à l'aide de la charnière.

Détail i : Collez sur les deux flancs du navire la balustrade fabriquée à partir des pièces 312-316 conformément à l'image.

Détail j : Fabriquez les escaliers de la poupe à l'aide des pièces 366-372 conformément à l'image.

Détail k : Collez sur le pont de la poupe la balustrade fabriquée à partir des pièces 318, 319 et 253.

Détail l : Fabriquez les canons conformément à l'image et collez-les à leur place.

Détail m : Fabriquez la cuisine de bord conformément à l'image et collez-la à sa place.

Détail n : Fabriquez les lanternes de la poupe. Collez tout d'abord les pièces 604 et 599b-d sur la pièce inférieure de la lanterne 599a puis collez ensemble les pièces 599e et 599f et poncez-les afin de pouvoir les collez entre elles. Collez-les ensuite aux pièces 599c. Finalement, collez sur la lanterne la partie supérieure fabriquée à partir des pièces 599b, 599c et 599g.

Fabriquez de manière similaire les deux petites lanternes. Finalement, collez les trois lanternes sur la pièce transversale fabriquée à partir des pièces 323a et 323b.

Détail o : Fabriquez tout d'abord la poutre de soutien de la poupe à partir des pièces 322a-c et collez-les avec les lanternes sur la poupe. Puis fabriquez à l'aide des pièces 324-338 le toit de la cabine du capitaine conformément à l'image et collez-la à la poutre 322.

Collez les autres décorations à leur place conformément au plan.

Plan 4 :

VII : Détails

Détail a : Fabriquez le canot. Fabriquez tout d'abord le squelette du canot en collant les membrures 421-444 sur la quille 420. Puis collez sur le squelette les ponts 446-448 et les bancs 449 puis les pièces 452-455. Puis bordez le canot à l'aide des bordages 457a-h et 458. Bordez la coque tout d'abord avec les bordages 457a puis collez progressivement les autres bordages dans l'ordre a-h. Puis à l'aide des pentures 588-590 collez sur le canot le gouvernail 445 et les pièces 586 avec les chevilles 587. Poncez finalement les rames 591 et installez le canot avec les rames sur les cales 273.

Détail b : Fixez le filin d'ancre sur les ancres puis installez les ancres dans l'auvent de la proue conformément à l'image.

Détail c : Fabriquez les mâts, les rames et les vergues en ponçant du bois rond.

VII: Gréements, drapeaux et voiles

Détail a : L'image montre le détail de la fixation des attaches sur le mât.

Détail b : L'image montre le détail de la fixation des attaches sur la coque du navire.

Détail c : L'image montre le détail de la fixation du filin sur l'œillet et le serre-câble.

Détail d : L'image montre le détail de la fixation de la vergue sur le mât avant.

Détail e : L'image montre le détail de la fixation de la vergue sur le mât principal.

Détail f : L'image montre le détail du nid-de-pie du mât principal.

Plan 5 :

Détail a : Fabriquez la cale du navire avec les pièces 609-611.

Détail b : Détail de la voile.

Liste des pièces :

1	quille	contre-plaqué 3 mm	1
2-14	membrures	contre-plaqué 3 mm	1
15	renforts	bois rond 6 mm	4
16-17	ancrage du mât	contre-plaqué 3 mm	1
18-21	membrures	contre-plaqué 3 mm	1
22-24	renforts	contre-plaqué 3 mm	2
25-26	membrures auxiliaires	contre-plaqué 3 mm	2
27	chevilles de fixation	bois rond 6 mm	4
28	pièces latérales	contre-plaqué 3 mm	2
29	membrures	contre-plaqué 3 mm	2
30-31	pont	contre-plaqué 3 mm	1
32	pont	placage 0,6 mm	1
33	pied de mât	bois 3 mm	1
34	chevilles de fixation	bois rond 3 mm	61
35	filin	filin 0,75 mm	20 m
36	poulie	poulie 12 x 5 mm	2
37	bordé extérieur première couche	support 2 x 5 mm	50
38	poulie	bois rond 2 mm	1
39	pentures du gouvernail	fil de fer 0,5 mm	0,2 m
40	-----		
41	pont	placage 0,6 mm	1
42, 43	membrures	bois 2 mm	1
44-48	quille	bois 3 mm	1
49a,b	poutre	placage 0,6 mm	2
50	poutre	placage 0,6 mm	4
51,51a	pont	placage 0,6 mm	20
52a	couvercle	placage 0,6 mm	1
52b	poignée	photogravure	2
53	marchepied	bois 2 mm	2
54	marchepied	support 1 x 3 mm	60
55	poulie	bois rond 2 mm	1
56	marchepied	support 2 x 2 mm	20
57	support	support 1 x 1 mm	14
58	pont	placage 0,6 mm	20
58a	orifice d'entrée	placage 0,6 mm	5

59a	orifice d'entrée	placage 0,6 mm	10
59b	orifice d'entrée	placage 0,6 mm	5
60a-c	serre de côté	support 2 x 2 mm	20
61	bordé	support 1 x 3 mm	60
62	orifice pour filin d'ancre	support 1 x 1 mm	14
63	montage pour cintrage	contre-plaqué 3 mm	1
64-69	pont	placage 0,6 mm	2
70	pont	placage 0,6 mm	1
71	Renfort de la proue	bois 2 mm	2
72	Renfort de la proue	bois 2 mm	2
73	Renfort de la proue	support 1 x 1 mm	10
74,75	membrures	bois 2 mm	2
76a	support	bois 2 mm	2
76b	support	placage 0,6 mm	2
77-143	membrures	contre-plaqué 1,5 mm	1
144-210	membrures	contre-plaqué 1,5 mm	1
211	supports	support 2 x 2 mm	20
212	supports	support 1 x 2 mm	12
213	supports	bois 2 mm	2
214	support	bois 2 mm	1
215	supports	placage 0,6 mm	2
216	supports	placage 0,6 mm	2
217-226	membrures	contre-plaqué 1,5 mm	2
227	supports	support 1 x 3 mm	60
228	supports	support 1 x 1 mm	14
229	supports	support 1 x 2 mm	12
230	paroi latérale	placage 0,6 mm	2
231-233	poutres	support 2 x 2 mm	20
234	colonnes	bois 2 mm	4
235	paroi transversale	bois 2 mm	3
236-238	poutres	bois 2 mm	2
239	petits bancs	placage 0,6 mm	59
240,241	petits bancs	support 2 x 2 mm	20
242	petits bancs	placage 0,6 mm	59
243	petits bancs	placage 0,6 mm	59
244	petits bancs	placage 0,6 mm	3
245	petits bancs	support 2 x 2 mm	20
246	petits bancs	bois 2 mm	59
247,248	pont	placage 0,6 mm	2
249	-----	-----	-----
250	pont	placage 0,6 mm	2
251	pont	placage 0,6 mm	1
252	pont	placage 0,6 mm	38
253	balustrade	placage 0,6 mm	1
254	pont	placage 0,6 mm	81
255	-----	-----	-----
256	pont	placage 0,6 mm	13
257	pont	placage 0,6 mm	20
258	pont	placage 0,6 mm	20
259	supports	support 2 x 2 mm	20
260	supports	support 2 x 2 mm	20
261	rondelle	support 1 x 2 mm	12
262	support	support 2 x 2mm	18
263	poutres	bois 2 mm	2
264	pont	placage 0,6 mm	20
265	supports	support 1 x 1 mm	14
266	renforts	bois 2 mm	6
267	supports	support 1 x 3 mm	60
268,269	poutre transversale	bois 2 mm	3
270, 271	cale sous canot	support 2 x 2 mm	20
272	renfort	bois 2 mm	2
273	cale sous canot	bois 2 mm	2
274-290	membrures	contre-plaqué 1,5 mm	2
291, 292	supports	support 1 x2 mm	12
293a	décoration de poupe	bois 3 mm	1

293b	décoration de poupe	pièce en résine	1
294	membrures	contre-plaqué 3 mm	3
295	supports	support 1 x 3 mm	60
296,297	membrures	bois 2 mm	1
298	supports	support 1 x 3 mm	60
299	plaque	bois 1,5 mm	1
300-303	décoration	pièce en résine	1
304	plaque	bois 2 mm	1
305	gouvernail	bois 3 mm	1
306a,b	levier de gouvernail	bois 3 mm	1
306c	levier de gouvernail	bois 2 mm	2
307	petits bancs	placage 0,6 mm	2
308,309	petits bancs	placage 0,6 mm	1
310	petits bancs	placage 0,6 mm	9
311	balustrade	placage 0,6 mm	32
312-314	balustrade	bois 2 mm	32
315	balustrade	support 2 x 2 mm	20
316	balustrade	support 1 x 2 mm	12
317	renfort	bois 2 mm	1
318,319	balustrade	pièce en résine	1
320,321	-----		
322a-c	support transversal	bois 2 mm	2
323a	fanal	placage 0,6 mm	2
323b	fanal	placage 0,6 mm	1
324-335	membrures du toit	contre-plaqué 1,5 mm	1
336	support	bois 2 mm	2
337	support	placage 0,6 mm	20
338	support	placage 0,6 mm	5
339	faucon	pièce en résine	10
340	cale de faucon	support 3 x 3 mm	1
341a	faucon	placage 0,6 mm	10
341b	faucon	bois 2 mm	10
342	canons	pièce en résine	1
343,344	canons	pièce en résine	2
345	affût de canon	bois 2 mm	2
346	affût de canon	bois 1,5 mm	4
347	affût de canon	bois 1 mm	4
348	affût de canon	bois 2 mm	1
349	affût de canon	bois 1,5 mm	2
350	affût de canon	bois 1 mm	2
351	coin sou canon	bois 2 mm	1
352	coin sous canon	bois 2 mm	2
353	coin sous canon	bois 2 mm	2
354	Cuisine	support 2 x 2 mm	20
355	Cuisine	placage 0,6 mm	1
356	Cuisine	placage 0,6 mm	2
357	Cuisine	placage 0,6 mm	2
358-360	chaudière	pièce en résine	1
361	Cuisine	fil de fer 0,5 mm	0,2 m
362	Cuisine	fil de fer 0,5 mm	0,2 m
363	chaîne	chaîne	0,1 m
364	oka	fil de fer 0,3 mm	0,1 m
365	chaudière	fil de fer 0,3 mm	0,1 m
366a	escaliers	placage 0,6 mm	2
366b	escaliers	placage 0,6 mm	6
367-372	escaliers	placage 0,6 mm	2
373-375	canons	photogravure	2
376,377	décoration	photogravure	2
378,379	décoration	photogravure	3
380	décoration	photogravure	3
381	ferrure d'attache	photogravure	16
382	œillet	œillet	50
383	œillet	œillet	50
384	œillet	œillet	50
385	œillet	œillet	50

386	œillet	œillet	50
387	œillet	œillet	50
388	serre-câble	bois 2 mm	2
389	œillet	œillet	50
390	serre-câble	bois 2 mm	2
391	œillet	œillet	50
392	serre-câble	bois 2 mm	2
393	œillet	œillet	50
394	serre-câble	bois 2 mm	1
395	œillet	œillet	50
396	œillet	œillet	50
397	serre-câble	bois 2 mm	1
398	œillet	œillet	50
399	serre-câble	bois 2 mm	1
400	œillet	œillet	50
401	serre-câble	bois 2 mm	1
402	œillet	œillet	50
403	serre-câble	bois 2 mm	2
404	œillet	œillet	50
405	serre-câble	bois 2 mm	2
406	œillet	œillet	50
407	serre-câble	bois 2 mm	1
408	œillet	œillet	50
409	serre-câble	bois 2 mm	1
410	œillet	œillet	50
411	serre-câble	bois 2 mm	1
412	œillet	œillet	50
413	serre-câble	bois 2 mm	1
414	œillet	œillet	50
415	serre-câble	bois 2 mm	1
416	œillet	œillet	50
417	serre-câble	bois 2 mm	1
418	œillet	œillet	50
419	serre-câble	bois 2 mm	1
420	canot	contre-plaqué 1,5 mm	1
421	membrures	contre-plaqué 1,5 mm	2
422-443	membrures	contre-plaqué 1,5 mm	1
444	membrures	contre-plaqué 1,5 mm	2
445	gouvernail du canot	contre-plaqué 1,5 mm	1
446-448	pont du canot	placage 0,6 mm	1
449	pont du canot	placage 0,6 mm	1
450a	canot	placage 0,6 mm	1
450b	canot	placage 0,6 mm	2
451	canot	placage 0,6 mm	1
452	canot	placage 0,6 mm	1
453	canot	placage 0,6 mm	2
454	canot	placage 0,6 mm	1
455	support	support 1 x 2 mm	12
456	chevilles pour rames	bois rond 1 mm	1
457a-h	bordé extérieur du canot	placage 0,6 mm	2
458	bordé extérieur du canot	placage 0,6 mm	2
459	œillets	œillet	50
460	rames	bois rond 3 mm	61
461	rames	placage 0,6 mm	118
462	rames	placage 0,6 mm	59
463	filin	nit 0,25 mm	20 m
464	mât principal	bois rond 8 mm	2
466	mât pour drapeaux	bois rond 2 mm	1
467	mât pour drapeaux	bois rond 3 mm	61
468	mât avant	bois rond 6 mm	4
470	mât pour drapeaux	bois rond 2 mm	1
471	mât pour drapeaux	bois rond 3 mm	61
472	vergue	bois rond 8 mm	2
473	vergue	bois rond 6 mm	4
474	vergue	bois rond 3 mm	61

475	vergue	bois rond 3 mm	61
476	filin	nit 0,75 mm	20 m
477	mât pour drapeaux	bois rond 2 mm	1
478	mât pour drapeaux	bois rond 3 mm	61
479	filin	fil 0,25 mm	20 m
480	vergue	bois rond 4 mm	1
481	vergue	bois rond 4 mm	1
482	filin	nit 0,75 mm	20 m
483	mât pour drapeaux	bois rond 2 mm	1
484	mât pour drapeaux	bois rond 3 mm	61
485	filin	fil 0,25 mm	20 m
486	mât pour drapeaux	bois rond 3 mm	61
487	mât pour drapeaux	bois rond 4 mm	1
488	ancre	pièce en résine	2
489	cerceau	cerceau 4 mm	2
490	vergue de drapeau	bois rond 2 mm	1
491	vergue de drapeau	bois rond 3 mm	61
492	vergue de drapeau	bois rond 2 mm	1
493	vergue de drapeau	bois rond 3 mm	61
494	vergue de drapeau	bois rond 2 mm	1
495	vergue de drapeau	bois rond 3 mm	61
496	vergue de drapeau	bois rond 2 mm	1
497	vergue de drapeau	bois rond 3 mm	61
498	filin	filin 1,5 mm	0,25 m
499	filin	filin 0,5 mm	20 m
500	filin	filin 1 mm	10 m
501	filin	filin 0,5 mm	20 m
502	filin	filin 0,25 mm	20 m
503	poulie	poulie 7 mm en forme de poire	18
504	poulie	poulie 5 mm un orifice	55
505	cheville	bois rond 1 mm	1
506	filin	filin 0,75 mm	20 m
507	filin	filin 0,5 mm	20 m
508	poulie	poulie 5 mm deux orifices	16
509	filin	filin 0,75 mm	20 m
510	filin	filin 0,5 mm	20 m
511	poulie	poulie 5 mm un orifice	55
512	filin	filin 1 mm	10 m
513	filin	filin 0,5 mm	20 m
514	poulie	poulie 5 mm trois orifices	5
515	filin	filin 1 mm	10 m
516	filin	filin 0,5 mm	20 m
517	poulie	poulie 5 mm trois orifices	5
518	filin	filin 0,75 mm	20 m
519	filin	filin 0,5 mm	20 m
520	poulie	poulie 5 mm deux orifices	16
521	poulie	poulie 5 mm un orifice	55
522	filin	filin 0,75 mm	20 m
523	filin	filin 0,5 mm	20 m
524	poulie	poulie 5 mm deux orifices	16
525	filin	filin 1 mm	10 m
526	filin	filin 0,5 mm	20 m
527	poulie	poulie 7 mm en forme de poire	18
528	poulie	poulie 5 mm un orifice	55
529	filin	filin 0,75 mm	20 m
530	filin	filin 0,5 mm	20 m
531	poulie	poulie 5 mm un orifice	5
532	filin	filin 0,5 mm	20 m
533	poulie	poulie 5 mm un orifice	55
534	filin	filin 1 mm	10 m
535	filin	filin 0,5 mm	20 m
536	poulie	poulie 5 mm deux orifices	16
537	poulie	poulie 5 mm un orifice	55
538	filin	filin 0,5 mm	20 m
539	poulie	poulie 5 mm un orifice	55

540	filin	filin 0,5 mm	20 m
541	poulie	poulie 5 mm deux orifices	16
542	filin	filin 0,5 mm	20 m
543	poulie	poulie 5 mm un orifice	55
544	filin	filin 0,5 mm	20 m
545	poulie	poulie 5 mm un orifice	55
546	filin	filin 0,5 mm	20 m
547	poulie	poulie 5 mm un orifice	55
548	filin	filin 1 mm	10 m
549	décoration	photogravure	1
550	filin	filin 0,75 mm	20 m
551	filin	filin 0,5 mm	20 m
552	poulie	poulie 5 mm un orifice	55
553	filin	filin 0,5 mm	20 m
554	poulie	poulie 5 mm un orifice	55
555	poulie	poulie 5 mm deux orifices	16
556	filin	filin 0,5 mm	20 m
557	poulie	poulie 5 mm un orifice	55
558	filin	filin 0,5 mm	20 m
559	poulie	poulie 5 mm un orifice	55
560	filin	filin 0,5 mm	20 m
561	poulie	poulie 5 mm un orifice	55
562	filin	filin 0,5 mm	20 m
563	poulie	poulie 5 mm un orifice	55
564	filin	filin 0,5 mm	20 m
565	poulie	poulie 5 mm un orifice	55
566	voile avant	tissu	1
567	voile principale	tissu	1
568	cordelette	cordelette 2 mm	0,5 m
569-577	drapeau	drapeau	1
578	nid-de-pie	placage 0,6 mm	4
579	nid-de-pie	placage 0,6 mm	1
580,581	nid-de-pie	photogravure	1
582	cylindres	cylindres	80
583	ferrures du gouvernail	photogravure	2
584	ferrures du gouvernail	photogravure	1
585	ferrures du gouvernail	photogravure	1
586	chevilles pour rames	placage 0,6 mm	1
587	chevilles pour rames	fil de fer 0,5 mm	0,2 m
588	gouvernail du canot	photogravure	2
589	gouvernail du canot	photogravure	1
590	gouvernail du canot	photogravure	1
591	rame du canot	contre-plaqué 1,5 mm	10
592	décoration	photogravure	1
593	décoration	placage 0,6 mm	1
594	-----	-----	-----
595	décoration	placage 0,6 mm	1
596,597	-----	-----	-----
598a	petit fanal	pièce en résine	2
598b,c	petit fanal	placage 0,6 mm	4
598d	petit fanal	placage 0,6 mm	2
598e,f	petit fanal	placage 0,6 mm	12
598g	petit fanal	pièce en résine	2
599a	grand fanal	pièce en résine	1
599b,c	grand fanal	placage 0,6 mm	2
599d	grand fanal	placage 0,6 mm	1
599e,f	grand fanal	placage 0,6 mm	6
599g	grand fanal	pièce en résine	1
600-603	décoration	placage 0,6 mm	1
604	fil de fer	fil de fer 0,5 mm	0,2m
605	-----	-----	-----
606a	décoration	pièce en résine	1
606b	décoration	photogravure	1
607,608	décoration	pièce en résine	2
609,610	cale	bois rond 3 mm	1

611	cale	bois rond 6 mm	4
612	voile	filin 1 mm	10 m
613	voile	filin 0,25 mm	20 m