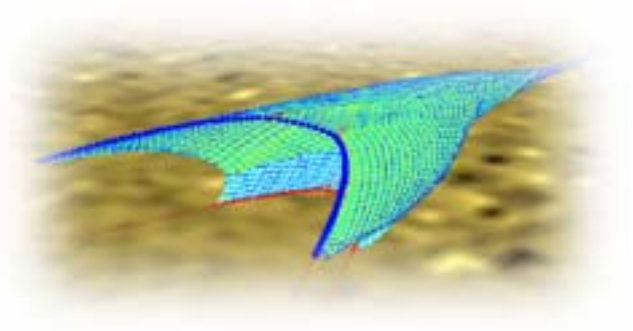
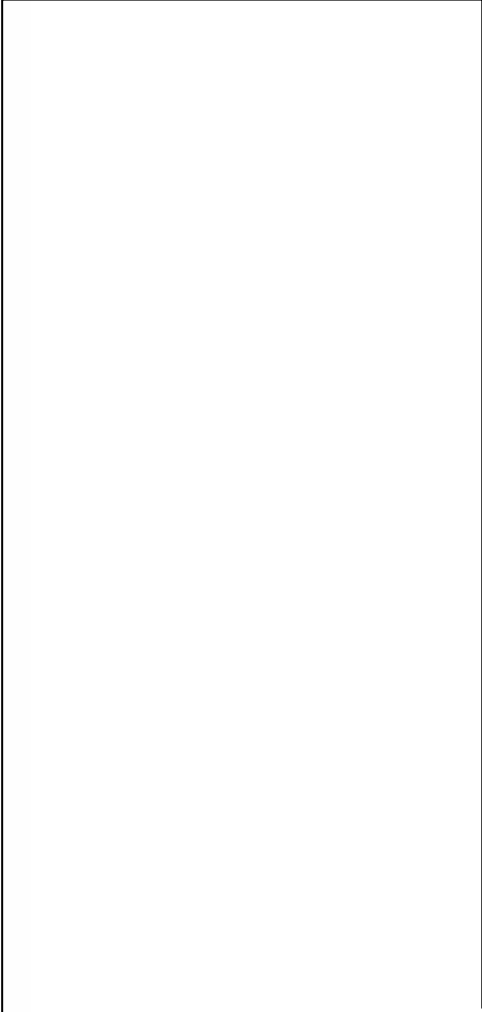


Exercises DynamiT



DynamiT

Ifremer

Ejercicios prácticos para
nuevos usuarios

Cómo introducir el diseño de un arte de
arrastre pelágico de grandes mallas

1.1	Pasos previos	3
1.2	Creación de un diseño de arte de arrastre.....	3
1.2.1	Creación de todos los planos que forman el arte de arrastre.....	3
1.2.2	Guardar un archivo TRG.....	3
1.2.3	Definición del primer plano del arte de arrastre.....	4
1.2.4	Definición de las secciones de un plano.....	4
1.2.5	Introducción de los cabos de refuerzo.....	5
1.3	Malla numérica.....	7
1.4	Costuras.....	7
1.5	Aparejo.....	7
1.6	Simulación.....	9



Algo que hacer en el software.



Algo que recordar.

Observe el diseño del arte de arrastre [47.75 / 43.75](#).

Lea la sección “What is a panel regarding DynamiT?” (*¿Qué es un plano en DynamiT?*) de la guía informativa “Pieces of theory” (*Teoría*).

Lea también la guía informativa “Using the special meshes” (*Utilización de mallas especiales*) para encontrar una solución alternativa para mallas grandes.

El punto más importante de los artes de arrastre con malla grande es el siguiente:



- Hasta ahora cada plano de arte de arrastre estaba formado por tres secciones de red unidas entre sí. Ahora, teniendo en cuenta que un plano de DynamiT tiene una malla numérica uniforme (refinada si es necesario), cada plano de arte de arrastre podrá subdividirse a su vez en planos de DynamiT. Habrá tantos sub-planos como mallas diferentes.

Es posible no utilizar la opción TGM de DynamiT.

1.1 Pasos previos

- Calcule la colgadura en número de mallas de los paneles de la primera serie de mallas anchas (*solamente en la versión 1.0 de DynamiT*).
- Infórmese sobre los diámetros de hilo que forman el plano de red (encontrará esta información en los catálogos del fabricante e incluso en el manual del pescador).

1.2 Creación de un diseño de arte de arrastre

Creación de un nuevo archivo TRG.

1.2.1 Creación de todos los planos que forman el arte de arrastre.

- Haga clic con el botón derecho de su ratón en una parte vacía de la ventada (o vaya al menú “Trawl Gear” (*arte de arrastre*)).
 - Elija la opción “Netting panels” (*planos de red*).
 - Pulse “Add” (*añadir*).
 - Rellene los campos.
 - Elija un color para la visualización en 2 y 3 dimensiones.
- Es absolutamente necesario rellenar los campos de “Designation” (*designación*) y “Material” (*material*) del cuadro de diálogo “Netting panels” (*planos de red*).
 - Cuando no esté seguro del significado de un campo, pida ayuda contextual (F1 ó “Help”)
 - Aténgase a la numeración del diseño de arte de arrastre para facilitar la comprobación posterior.
- Cuando haya completado un plano, puede guardarlo en la biblioteca para su uso posterior.
 - Pulse “OK”.
 - Proceda del mismo modo para todos los planos.
 - Asegúrese de que no haya errores en la tabla de datos.

1.2.2 Guardar un archivo TRG

- Repita este paso regularmente

Description	Material	Runnage (m/kg)	Mesh ...	Dia...	Yarn stif...	Appare
A	PA	60	5000	6	200000	0.1
B	PA	270	400	2.8	200000	0.1
C	PA	400	200	2.3	200000	0.1
D	PA	760	1.5	1.5	200000	0.1
E	PA	1060	40	1	200000	0.1
A2	PA	60	4000	6	200000	0.1
A3	PA	60	3000	6	200000	0.1
A4	PA	60	2500	6	200000	0.1
A5	PA	60	2000	6	200000	0.1
F	PA	1060	60	1	200000	0.1
G	PA	1550	20	0.6	200000	0.1
H	PA	1550	12	0.6	200000	0.1

1.2.3 Definición del primer plano del arte de arrastre

- Elija la herramienta “Netting section” (*sección de red*).
- Haga clic en el área en blanco en el lugar que vaya a ocupar el plano.
- Introduzca el nombre del plano.
- Puede elegir incluir este plano en el diseño del arte de arrastre o dejarlo fuera.

- Los planos laterales siempre se describen dos veces en un archivo TRG. Para que no aparezcan dos veces en la imagen, desactive la opción “Incluye in Layout” (*incluir en diseño*).
- La posición puede ser la definida por defecto o puede ser modificada para conseguir que los planos queden opuestos entre sí.
- El término “Mallas reales” se utilizará para designar las mallas grandes.

- Valide las opciones.

1.2.4 Definición de las secciones de un plano

En el cuadro de diálogo “Netting section” (*sección de red*):

- Elija el plano que forme esta parte de la red.
- Introduzca el número de mallas y la posible colgadura que constituirán **la primera sección de red** de este plano.

No es obligatorio rellenar el campo “designation” (*designación*).

Generalmente se introduce primero la visera (central) y a continuación las partes laterales o alas.

- Intente añadir un nuevo plano debajo del primero. Estará formado por mallas más pequeñas (4.000 mm).

DyanmiT no toma en cuenta esta sección debido al hecho de que la malla es diferente, por ello habrá que crear un nuevo plano.

- Defina todas las partes del cuerpo del arte de arrastre hasta la manga.

Las partes que no estén en TGM deberán “globalizarse” y añadirse a la última parte del TGM.

- Defina las partes de un solo ala (las partes del ala simétrica se obtendrán copiando ésta una vez que se hayan colocado los cabos de refuerzo y los flotadores en sus lugares).



Los sub-planos que formen un plano deberán tener la misma “designación”. Éstos se alinean modificando las coordenadas de cada sub-plano.

- Proceda del mismo modo para las partes de los otros planos.
- Si una misma parte se encuentra en ambos planos (por ejemplo, la manga), la pieza ya definida puede arrastrarse (utilizando el ratón) hasta la parte que se esté diseñando.

1.2.5 Introducción de los cabos de refuerzo

- Elija la herramienta “strengthening rope” (*cabo de refuerzo*).



Exceptuando circunstancias concretas, siempre se deberá superponer un cabo de refuerzo exactamente en el lateral de una sección de red. DynamiT dibuja automáticamente los extremos del cabo de refuerzo en la parte superior de la sección de red. DynamiT propone una longitud de cabo de refuerzo que se calcula realizando la apertura del 90% de las mallas.

En el caso de planos de gran malla, los planos se unirán cosiendo las mallas grandes entre sí y no los cabos de refuerzo laterales.

- Haga clic dentro del círculo situado en la parte superior de una sección de red.
- Libere el botón del ratón dentro del círculo situado en el extremo opuesto del plano.
- Introduzca los parámetros del cabo de refuerzo.
- Coloque una etiqueta a cada cabo de refuerzo para facilitar su legibilidad:

- Elija la herramienta “select” (*seleccionar*).
- Haga clic con el botón derecho de su ratón sobre un cabo de refuerzo.
- Elija la posición de la etiqueta.
- Si fuera necesario, ajuste el tamaño de la letra de la etiqueta utilizando el menú “File / Properties” (*archivo / propiedades*).

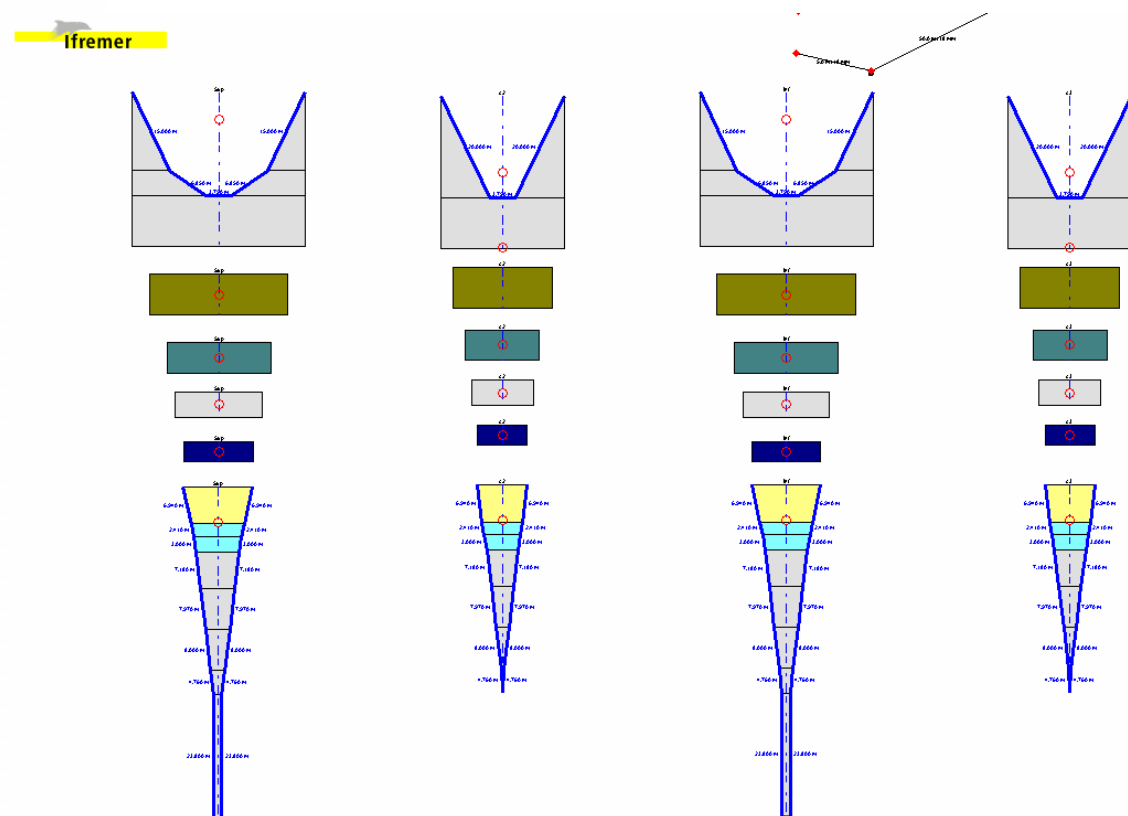
Observe que aún no se pueden introducir los cabos de refuerzo de la visera.

Cuando se hayan creado todos los cabos de refuerzo de un lado, se pueden copiar para crear los cabos simétricos sin tener que volver a introducir los parámetros una vez más.

- Elija la herramienta “Select” (*seleccionar*).
- Haga clic con el botón derecho de su ratón sobre un cabo de refuerzo.
- Cree el cabo de refuerzo simétrico.

Compruebe que las etiquetas estén correctamente situadas en los nuevos cabos de refuerzo.

- Copie las alas y sus cabos de refuerzo.
- Cree el cabo de refuerzo de la visera.



1.3 Malla numérica

- Cambie a modo “numerical mesh” (*malla numérica*).
- En la pestaña “globalisation” (*globalización*), ajuste las mallas grandes a cada sub-parte.
- Respecto al sub-plano con malla globalizada, es importante que el número de nudos de malla sea idéntico al del sub-plano con malla no globalizada (en nuestro caso, 6 nudos).
- Añada una transición para refinar la malla de la manga.
- Cuando la malla sea correcta, cree otros tres planos.
- Añada nudos intermedios en los cabos de refuerzo (active la opción).

1.4 Costuras

- Una los sub-planos entre sí utilizando las herramientas “**mesh seam**” (*costura de malla*) y “**side seam**” (*costura lateral*) de los cabos de refuerzo.

Si desea reducir el número de costuras, asegúrese que dicha reducción no altere el resultado.

1.5 Aparejo

- Defina un arte de arrastre básica.

A este efecto, consideremos las características siguientes:

Viento: 50 m,

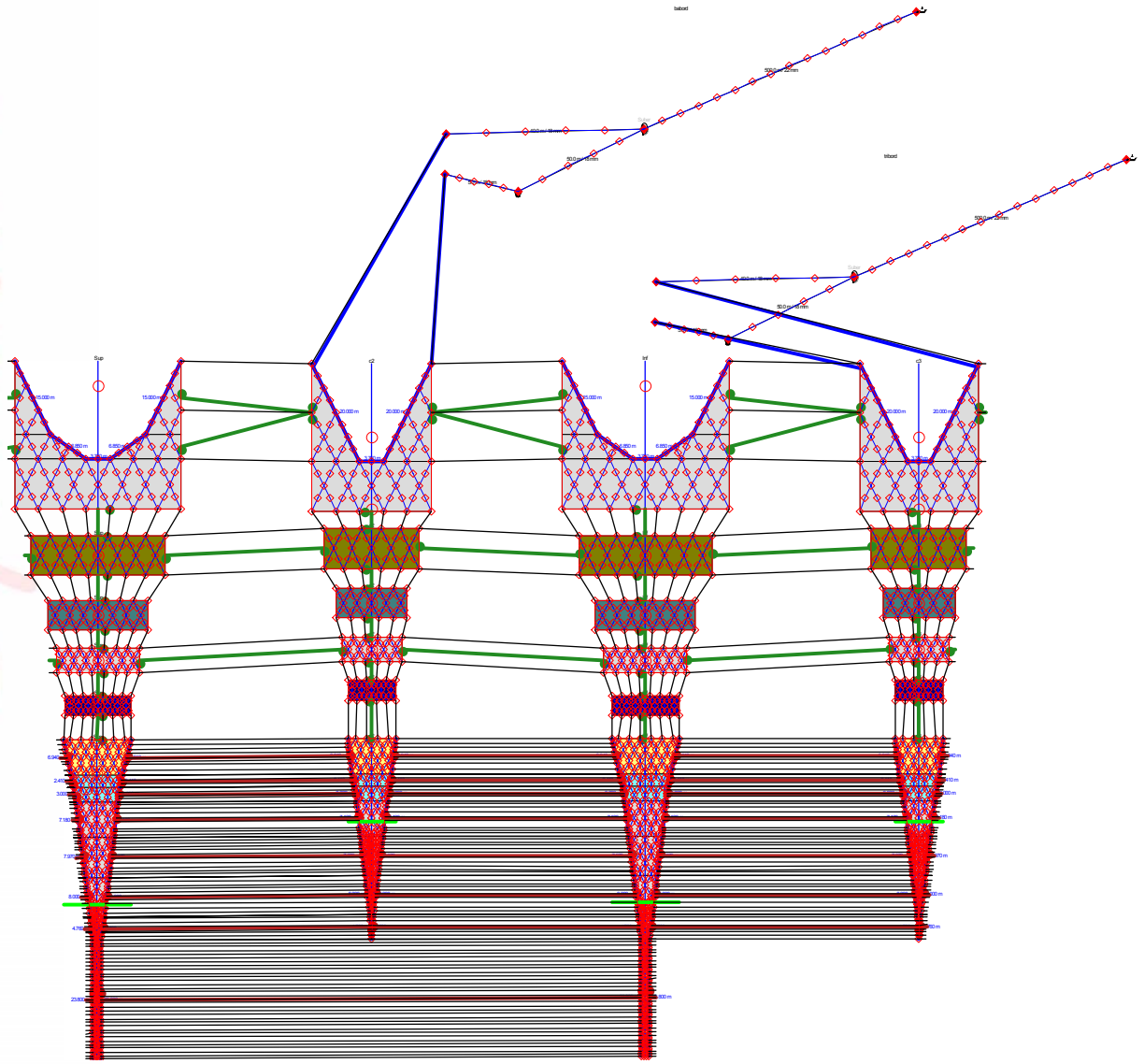
Diferencia: 5 m,

Viento de arrastre: 500 m,

Peso: cadena de 500 Kg.

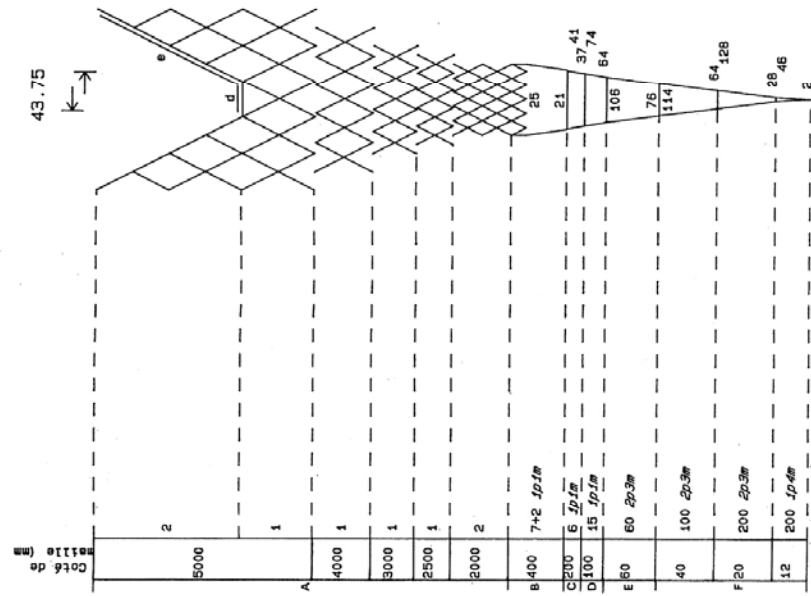
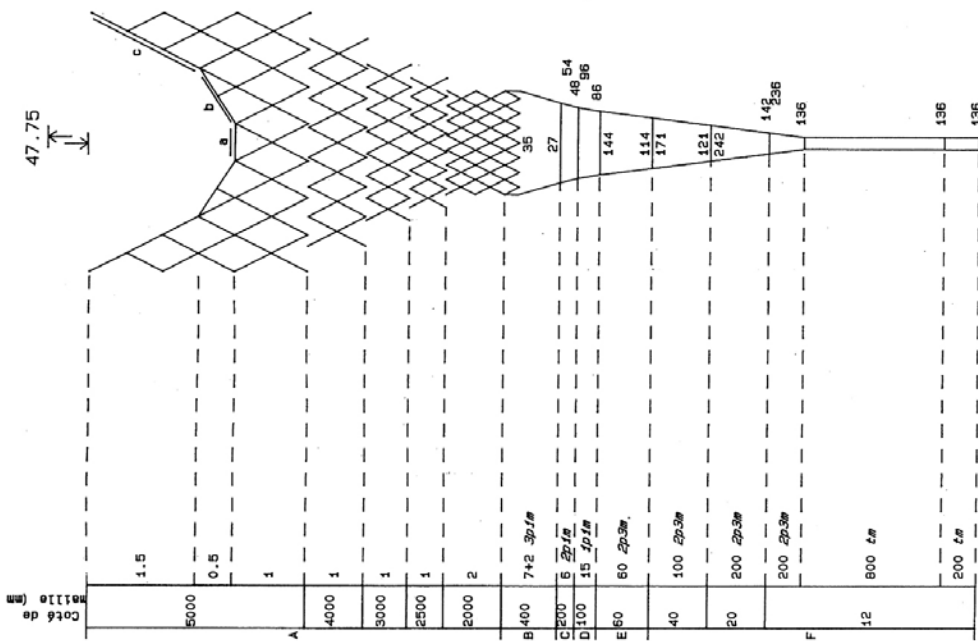
Distancia entre los dos barcos: 200 m.

- Una el aparejo y la red entre sí.



1.6 Simulación

- Introduzca los parámetros correctos para la simulación y comience el cálculo.
- Compruebe que las operaciones se están efectuando correctamente.
- Espere a que se produzca la convergencia.



RALINGUES	LONGS	MATERIAU	DIAM
a	3.75 m	ACIER	10.50
b	6.85 m	ACIER	10.50
c	15.00 m	ACIER	10.50
d	3.75 m	ACIER	10.50
e	20.00 m	ACIER	10.50

FORCE DU FIL PAR ZONE	
A	60. m/Kg
B	270. m/Kg
C	400. m/Kg
D	760. m/Kg
E	1060. m/Kg
F	1950. m/Kg

Maquette au 1/30 e. P.G.GESTIN
mai 1982
N.O. ROSELYS II

IFREMER LORIENT TECHNOLOGIE-PÊCHE 8, rue François Toulliec Téléphone: 97.83.46.47 Copyright du logiciel: CENTRE NATIONAL DE LA MER / IFREMER	Ref PGM4775R	CHALUT 47.75m. / 43.75m. TYPE PELAGIQUE A T.G.M. Espèces : DAURADE, BAR, POISSON BLEU Or-gigne : ISTPM BOULOGNE	1 BATEAU 250 ch. a 350 ch. Surface fil : 53.36 m ²
	DATE : 23/03/88		

Diseño de un arte de arrastre pelágico de mallas grandes (47,75 x 43,75)