

ⵜⴰⴷⵓⴷⴰ ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ
ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ
ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ



المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
قطاع التكوين المهني

ROYAUME DU MAROC
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE
DÉPARTEMENT DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

MÉCANICIEN DE NAVIRES DE PÊCHE-300 CV

GUIDE D'ORGANISATION PÉDAGOGIQUE ET MATÉRIELLE

Mars 2016

Mise en œuvre
de la SNFP 2021
La formation partout, pour tous
et tout au long de la vie



قطاع التكوين المهني
ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ
DÉPARTEMENT DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE



ⵜⴰⴷⵓⴷⴰ ⵜⴰⵎⴰⵔⵉⵜ | ⵎⴰⵔⴰⵎⴰⵔ
ⵜⴰⵎⴰⵔⵉⵜ | ⵙⴱⵔⴰⵏ ⵏ ⵉⵎⴰⵏ ⵏ ⵙⴱⵔⴰⵏ
ⵜⴰⵎⴰⵔⵉⵜ | ⵙⴱⵔⴰⵏ ⵏ ⵉⵎⴰⵏ ⵏ ⵙⴱⵔⴰⵏ



المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
قطاع التكوين المهني

ROYAUME DU MAROC
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE
DÉPARTEMENT DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

MÉCANICIEN DE NAVIRES DE PÊCHE-300 CV

GUIDE D'ORGANISATION PÉDAGOGIQUE ET MATÉRIELLE

Mars 2016

Coordination

Boudinar Brahim	Directeur de la Formation Maritime et de la Promotion Socio-Professionnelle - Département de la Pêche Maritime
Bergeron Jocelyne	Directrice du projet RÉAPC

Conception et rédaction

Ghaouzy Mohamed	Chef service programmes et méthodes de formation Département de la Pêche Maritime
Atlas Driss	Directeur, ITPM Safi
El Garch Mohamed Salem	Directeur, ITPM Tan-Tan
Fathi Driss	Directeur, CQPM Tanger
Laguigui Mostapha	Directeur des études, ITPM Larache
Ghazaoui Larbi	Enseignant, ISPM Agadir
Benaddi Hafid	Formateur-machine, ITPM Larache
Marchessault Lucie	Conseillère technique, RÉAPC

Remerciements

La production du présent document a été possible grâce à la collaboration et à la participation de nombreuses personnes, que ce soit des professionnels du métier ou des formateurs.

Il y a lieu de souligner la qualité des renseignements fournis par les personnes consultées et de les remercier d'avoir généreusement accepté de partager leur expérience du métier et leur connaissance de la formation visant le métier de *mécanicien de navires de pêche-300 CV*.

Les travaux d'élaboration du présent document se sont déroulés dans les locaux de l'ITPM de Larache. L'équipe de production tient à remercier en particulier M. Riadi Mustapha, directeur dudit établissement, ainsi que son équipe, pour leur accueil et leur soutien à la réalisation des travaux.

Table des matières

Avant-propos.....	4
Synthèse du scénario de mise en œuvre de la formation	5
1. Organisation pédagogique.....	6
1.1. Planification de la formation.....	6
1.1.1. Logigramme de la séquence d'acquisition des compétences.....	6
1.1.2. Chronogramme.....	8
1.1.3. Proposition de parcours d'apprentissage	10
1.2. Ressources humaines	11
1.2.1. Besoins en formateurs.....	11
1.2.2. Perfectionnement des formateurs.....	11
1.2.3. Conseiller pédagogique.....	12
2. Organisation physique et matérielle	13
2.1. Tableau des besoins en ressources matérielles	14
<i>Catégorie 1 : Appareils, machines et équipements</i>	<i>14</i>
<i>Catégorie 2 : Outils et instruments</i>	<i>16</i>
<i>Catégorie 3 : Mobilier et équipement de bureau.....</i>	<i>16</i>
<i>Catégorie 4 : Appareils, équipements et matériel audiovisuels et informatiques.....</i>	<i>16</i>
<i>Catégorie 5 : Matières d'œuvres et accessoires</i>	<i>16</i>
<i>Catégorie 6 : Plan, manuels et fascicules.....</i>	<i>17</i>
<i>Catégorie 7 : Ouvrages de références et revues.....</i>	<i>17</i>
<i>Catégorie 8 : Entretien divers</i>	<i>17</i>
<i>Catégorie 9 : Fluides consommables</i>	<i>17</i>
3. Aménagement des lieux	18
3.1. Liste des locaux.....	18
3.2. Proposition d'aménagement des lieux	18
3.3. Précisions sur les locaux	18

Avant-propos

Le guide d'organisation pédagogique et matérielle rassemble les informations nécessaires à la réalisation de la formation. Il est destiné à soutenir l'implantation du programme de formation dans tous les établissements concernés par la formation d'un *mécanicien de navires de pêche-300 CV*¹.

Le présent document vise particulièrement deux groupes de personnes :

- les responsables de la gestion centrale, particulièrement ceux dont la tâche est de mobiliser et de rendre disponibles les ressources tant humaines et financières que physiques et matérielles ;
- les gestionnaires d'établissement et les équipes pédagogiques qui s'engagent dans la mise en place du programme de formation *Mécanicien de navires de pêche-300 CV*.

Comme son nom l'indique, ce guide s'articule autour de deux grandes composantes : l'organisation pédagogique et l'organisation matérielle.

- La première composante aborde tout le volet pédagogique de la mise en œuvre de la formation dans l'établissement de formation. Ce volet prend principalement appui sur le contenu du programme de formation. Le logigramme qui y est présenté propose d'aborder chaque compétence selon un ordre séquentiel, lequel conditionnera la mobilisation et l'utilisation des diverses ressources requises.
- Le chronogramme, de même que la proposition de parcours d'apprentissage, sont mis à contribution pour établir le nombre de formateurs nécessaires pour exécuter les diverses tâches. Il permet aussi de préciser les profils types appropriés à la mise en œuvre d'une formation de qualité.
- Le relevé de ces besoins a permis de dégager un certain nombre de constats portant, notamment, sur le nombre de formateurs exigés. Il met également en évidence les besoins de perfectionnement du personnel en place.
- Le chronogramme a été mis également à contribution pour préciser la nature des interventions pédagogiques : formation au sein du Centre de formation par apprentissage (CFA) et formation à bord d'un navire professionnel, besoins en relation avec l'utilisation d'aires spécialisées (centre de sécurité, ateliers, etc.) et appui d'un conseiller pédagogique appelé à compléter et à appuyer le travail des formateurs.
- La deuxième composante aborde tout le volet de l'organisation matérielle. Tout au long de la production des divers documents liés à l'ingénierie pédagogique, l'équipe responsable a pensé à des scénarios et fait un certain nombre de choix ayant des effets directs sur la nature et la quantité de ressources physiques et matérielles exigées pour la formation. En se basant sur le scénario final, elle a défini de façon détaillée, les équipements, la matière d'œuvre, ainsi que les locaux et les aménagements que la mise en œuvre du programme de formation exige.

De ce fait, ce guide d'organisation pédagogique et matérielle précise et présente les exigences minimales en termes de matériel et de moyens humains à mettre en place. Enfin, il y a lieu de noter que le contenu d'un guide d'organisation pédagogique et matérielle n'est pas prescriptif.

¹ Dans le présent document, les lettres CV sont utilisées comme abréviation de cheval-vapeur.

Synthèse du scénario de mise en œuvre de la formation

Le tableau présenté ci-dessous contient la liste des compétences, leur durée d'apprentissage, ainsi que la répartition des activités entre le CFA et à bord des navires professionnels. Il est entendu que cette information est fournie à titre indicatif et qu'elle peut être adaptée au contexte de chaque établissement.

Compétences	Durée	Répartition des heures		Lieux des activités
		CFA	NP	
1. Se situer au regard du métier et de la formation	30 h	30 h	-	- CFA : SC - Port de pêche
2. Effectuer des calculs liés au fonctionnement des installations	30 h	30 h	-	- CFA : CS
3. Prévenir les atteintes à la santé et à la sécurité sur un navire de pêche	30 h	30 h	-	- CFA : CS
4. Prévenir et lutter contre les incendies et les voies d'eau	30 h	30 h	-	- CFA : CS
5. Appliquer les techniques de sauvetage et de survie en mer	30 h	30 h	-	- CFA : CS
6. Préparer une sortie en mer	75 h	15 h	60 h	- CFA : SC et NE - NP
7. Conduire l'installation de propulsion	150 h	15 h	135 h	- CFA : SIP et NE - NP
8. Conduire les installations auxiliaires	165 h	30 h	135 h	- CFA : SIP, SIH et NE - NP
9. Interagir en milieu professionnel	30 h	30 h	-	- CFA : SC
10. Entretenir l'installation de propulsion	165 h	30 h	135 h	- CFA : SIP et NE - NP
11. Entretenir les installations auxiliaires	165 h	30 h	135 h	- CFA : SIP, SIH et NE - NP

Abréviations

SC : Salle de cours

CFA : Centre de formation par apprentissage

CS : Centre de sécurité

NE : Navire école

NP : Navire professionnel

SIH : Salle des installations hydrauliques

SIP : Salle de l'installation de propulsion

1. Organisation pédagogique

L'organisation pédagogique expose les outils et les moyens à mettre en œuvre pour dispenser la formation. Sa réalisation a pris en considération l'ensemble du contenu des documents liés au programme de formation. Les outils mis au point dans ce document, en particulier le logigramme et le chronogramme, ont été utilisés et complétés pour présenter les moyens nécessaires à la formation.

1.1. Planification de la formation

La planification de la formation conduit à déterminer la séquence d'acquisition des compétences et leur répartition dans le temps. Les deux principaux outils pour appuyer ces travaux sont le logigramme de la séquence d'acquisition des compétences, et le chronogramme.

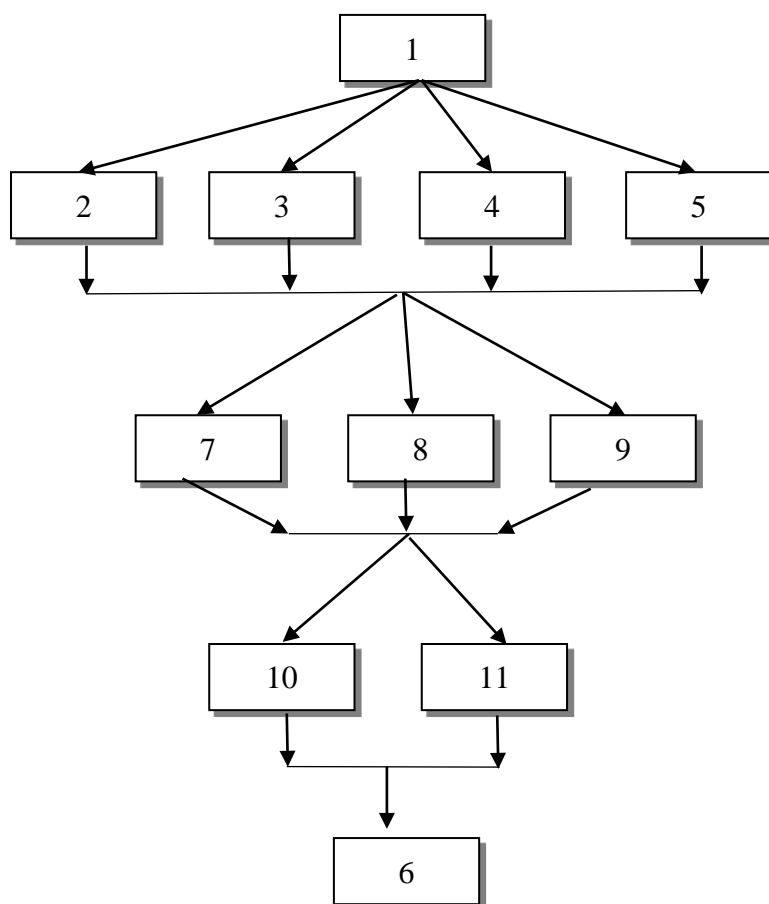
1.1.1. Logigramme des compétences

La séquence d'acquisition des compétences, et donc de la mobilisation des ressources humaines, physiques et matérielles nécessaires pour la formation, est fournie dans le logigramme.

Il s'agit d'une représentation schématique de l'ordre selon lequel les compétences devraient être acquises. Le logigramme assure une planification de l'ensemble de la formation et expose l'articulation des compétences. Cet outil de planification vise à assurer la cohérence et la progression des apprentissages.

Le logigramme permet de tenir compte, pour une compétence donnée, des apprentissages déjà effectués, de ceux qui se déroulent en parallèle et de ceux qui sont à venir. Les positions retenues auront une incidence déterminante sur l'ensemble des choix pédagogiques ultérieurs.

Mécanicien de navires de pêche-300 CV : logigramme



1. Se situer au regard du métier et de la formation
2. Effectuer des calculs liés au fonctionnement des installations
3. Prévenir les atteintes à la santé et à la sécurité sur un navire de pêche
4. Prévenir et lutter contre les incendies et les voies d'eau
5. Appliquer les techniques de sauvetage et de survie en mer
6. Préparer une sortie en mer
7. Conduire l'installation de propulsion
8. Conduire les installations auxiliaires
9. Interagir en milieu professionnel
10. Entretenir l'installation de propulsion
11. Entretenir les installations auxiliaires

1.1.2. Chronogramme

Le chronogramme est une représentation schématique de l'ordre d'acquisition des compétences et de la répartition dans le temps des activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation.

Le chronogramme respecte :

- la durée totale du programme de formation et celle attribuée à chaque compétence ;
- le nombre d'heures d'apprentissage hebdomadaire maximal ;
- la logique de la matrice des compétences et du logigramme des compétences.

Le chronogramme est l'un des outils de base de l'organisation pédagogique. Il sert à planifier l'utilisation des ressources humaines et matérielles, ainsi que celle des lieux de formation.

Le chronogramme qui suit, repose sur une situation type et devra être ajusté en fonction de la situation réelle de chaque établissement. Il peut même être modifié à chaque période de l'année, en fonction des contraintes locales.

Mécanicien de navires de pêche-300 CV : chronogramme

Semaines			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
H-CFA	H-NP	N°																														
30	0	1	27	3					CFA	NP	CFA	NP	CFA	NP	CFA	NP	CFA	NP	CFA	NP	CFA	NP	CFA	NP	CFA	NP	CFA	NP	CFA	NP		
30	0	2		6	6	6	6	6																								
30	0	3		6	6	6	6	6																								
30	0	4		6	6	6	6	6																								
30	0	5		6	6	6	6	6																								
15	60	6																											7,5	30		
15	135	7							3	27	3	27	3	27	3	27																
30	135	8												6	27	6	27	6	27	6	27											
30	0	9			3	3	3	3	9		9																					
30	135	10																	6	27	6	27	6	27	6	27	6	27				
30	135	11																						6	27	6	27	6	27	6	27	
300	600																															
Total : 900																																
H-semaine			27	27	27	27	27	27	12	27	12	27	3	27	3	27	3	27	6	27	6	27	6	27	6	27	6	27	6	27	7,5	30
			27	27	27	27	27	27	39		39		30		30		30		33		33		33		33		33		33		33	37,5
			1 ^{er} semestre (449 heures)															2 ^e semestre (451 heures)														

Légende :

H-CFA	Nombre d'heures de formation au CFA
H-NP	Nombre d'heures de formation à bord du navire professionnel
H-semaine	Total hebdomadaire des heures de formation
N°	Numéro de la compétence, tel qu'indiqué dans le programme de formation

1.1.3. Proposition de parcours d'apprentissage

La durée allouée à la formation visant le métier de *Mécanicien de navires de pêche-300cv* totalise 900 heures, dont 300 se déroulent au CFA et 600 à bord des navires professionnels. Afin de permettre un suivi efficace des apprentis, il est suggéré de répartir la formation comme suit :

FORMATION AU CFA		
Code	Compétence	Durée
MMS-AP-01	Se situer au regard du métier et de la formation	30 h
MMS-AP-02	Effectuer des calculs liés au fonctionnement des installations	30 h
MMS-AP-03	Prévenir les atteintes à la santé et à la sécurité sur un navire de pêche	30 h
MMS-AP-04	Prévenir les incendies et lutter contre les incendies et les voies d'eau	30 h
MMS-AP-05	Appliquer les techniques de sauvetage et de survie en mer	30 h
MMS-AP-07	Conduire l'installation de propulsion	15 h
MMS-AP-09	Interagir en milieu professionnel	30 h
Total :		195 h
1^{er} SÉJOUR À BORD D'UN NAVIRE PROFESSIONNEL		
MMS-AP-07	Conduire l'installation de propulsion	135 h
FORMATION AU CFA		
MMS-AP-08	Conduire les installations auxiliaires	30 h
2^e SÉJOUR À BORD D'UN NAVIRE PROFESSIONNEL		
MMS-AP-08	Conduire les installations auxiliaires	135 h
FORMATION AU CFA		
MMS-AP-10	Entretenir l'installation de propulsion	30 h
3^e SÉJOUR À BORD D'UN NAVIRE PROFESSIONNEL		
MMS-AP-10	Entretenir l'installation de propulsion	135 h
FORMATION AU CFA		
MMS-AP-11	Entretenir les installations auxiliaires	30 h
4^e SÉJOUR À BORD D'UN NAVIRE PROFESSIONNEL		
MMS-AP-11	Entretenir les installations auxiliaires	135 h
FORMATION AU CFA		
MMS-AP-06	Préparer une sortie en mer	15 h
5^e SÉJOUR À BORD D'UN NAVIRE PROFESSIONNEL		
MMS-AP-06	Préparer une sortie en mer	60 h

1.2. Ressources humaines

Cette section précise les besoins en formateurs et en personnel de soutien. Elle contient des données pouvant être pertinentes pour la sélection, la formation et le perfectionnement du personnel ou l'attribution des tâches aux personnes en place. Il est indiqué dans cette partie les domaines pour lesquels il serait opportun de proposer des activités de perfectionnement.

1.2.1. Besoins en formateurs

En considérant la durée totale prescrite dans le programme de formation, ainsi que les caractéristiques des compétences à acquérir, on peut déterminer le nombre de formateurs requis pour assurer la formation, ainsi que le suivi des apprentissages à bord des navires professionnels. Les besoins **minima** en formateurs sont de :

- Deux (2) formateurs, officiers mécaniciens de 3^e classe.

N.B. :

- Un patron de pêche pourrait remplacer un officier mécanicien de 3^e classe pour la formation liée aux compétences 1, 2, 3, 4 et 5.
- Le premier élément de la compétence 3 devrait être dispensé par un formateur spécialisé en premiers soins.

Pour répondre adéquatement aux besoins, il est souhaitable que le personnel affecté à la formation liée à ce programme possède :

- une expérience de travail d'au moins 3 ans de navigation ;
- une formation générale adéquate ;
- les compétences pédagogiques nécessaires pour former et évaluer les apprentis selon l'approche par compétences.

Il est essentiel que l'équipe de formateurs possède une solide connaissance des conditions de réalisation du travail, ainsi qu'une expérience diversifiée des tâches du métier et des différents environnements de travail.

En outre, les caractéristiques et les qualités personnelles suivantes sont souhaitées :

- le sérieux et le sens des responsabilités ;
- le sens de l'organisation et de la planification ;
- l'esprit d'équipe ;
- la facilité à s'exprimer oralement et par écrit ;
- le goût de se perfectionner.

1.2.2. Perfectionnement des formateurs

La formation continue des formateurs devrait leur permettre :

- un perfectionnement technique ;
- un perfectionnement pédagogique, notamment en relation avec l'approche par compétences ;
- des séjours en milieu professionnel.

1.2.3. Conseiller pédagogique

Le recours à un conseiller pédagogique est de nature à assurer d'excellentes conditions de succès à la mise en œuvre de l'APC dans les établissements.

Le conseiller pédagogique a la charge :

- d'accueillir et d'accompagner les nouveaux formateurs ;
- d'assister les formateurs pour la planification pédagogique et la réalisation de la formation ;
- de déterminer les besoins des formateurs en matière de perfectionnement technique et pédagogique ;
- de planifier et coordonner la réalisation du perfectionnement ;
- d'encadrer tous les travaux en relation avec l'évaluation de sanction.

La mise en commun des services d'un conseiller pédagogique par plus d'un établissement ou encore, la mise en place d'une équipe « volante », pourraient être envisagés.

2. Organisation physique et matérielle

La catégorisation des ressources physiques et matérielles requises facilite le relevé des besoins et des conditions d'implantation.

Ces catégories sont définies comme suit :

Catégorie 1 : Appareils, machines et équipements

Ensemble d'appareils ou de pièces servant à exécuter un travail, à observer un phénomène, à prendre des mesures ou à transformer l'énergie en produit donné.

Catégorie 2 : Outils et instruments

Objets fabriqués servant à agir sur la matière, à exécuter un travail, à faire une opération ou à prendre des mesures, et qui peuvent être mus manuellement ou mécaniquement.

Catégorie 3 : Mobilier et équipement de bureau

Est constitué de l'ameublement qui n'est pas fixe.

Catégorie 4 : Appareils, équipements et matériel audiovisuels et informatiques

Cette catégorie comprend notamment les projecteurs, les micro-ordinateurs, les films, les diaporamas, les logiciels et didacticiels, les vidéocassettes, les transparents, les vidéodisques, les cédéroms, les DVD, etc.

Catégorie 5 : Matières d'œuvres et accessoires

Le matériel non récupérable après usage et généralement considéré comme matière première pour les exercices pratiques.

Catégorie 6 : Plan, manuels et fascicules

Catégorie 7 : Ouvrages de références et revues

Catégorie 8 : Entretien divers

L'entretien des différents outils ou équipements nécessaires à la formation.

Catégorie 9 : Fluides consommables

2.1. Tableau des besoins en ressources matérielles

Abréviations

CS : Centre de sécurité

SC : Salle de cours

SIP : Salle de l'installation de propulsion

SIH : Salle des installations hydrauliques

Catégorie 1 : Appareils, machines et équipements

Description	Compétences	Quantité	Locaux
Moteur diesel marin d'environ 300 cv à 4 temps à démarrage électrique avec circuit de réfrigération et circuit d'alimentation en combustible, réducteur inverseur, ligne d'arbre et hélice à pas fixe avec les indicateurs suivants : thermomètre, manomètre, tachymètre, monture et jauge de niveau, compteur d'heures de marche.	7 et 10	1	SIP
Poste de travail comprenant un Moteur inerte complet	7 et 10	4	SIP
Poste de travail comprenant : <ul style="list-style-type: none"> ▪ pompe centrifuge ; ▪ pompe à engrenage ; ▪ pompe Japy. 	8 et 11	4	SIH
Circuit opérationnel comprenant : <ul style="list-style-type: none"> ▪ pompe centrifuge ; ▪ des manomètres. 	8 et 11	1	SIH
Circuit opérationnel comprenant : <ul style="list-style-type: none"> ▪ pompe à engrenage ; ▪ des manomètres. 	8 et 11	1	SIH
Pompe Japy fixe	8 et 11	1	SIH
Centrale hydraulique opérationnelle de navire de pêche desservant : <ul style="list-style-type: none"> ▪ guindeaux ; ▪ cabestans ; ▪ treuils ; ▪ power block ; ▪ (avec manomètres, thermomètres et indicateurs de niveau). 	8 et 11	1	SIH
Appareil à gouverner hydraulique opérationnel avec commande de secours	8 et 11	1	SIH
Batterie d'accumulateurs	8 et 11	4	SIP
Chargeur de batterie	8 et 11	1	SIP
Densimètre	8 et 11	4	SIP
Casque de travail	3, 4, 7, 8, 10 et 11	10	CS
Extincteur à eau pulvérisée	4	8	CS
Extincteur à CO2	4	8	CS
Extincteur à poudre	4	8	CS
Circuit d'incendie à eau : pompe, manches, bouche d'incendie, lance à jet combiné, armoire, clé tricoises, raccords	4	1	CS
Couverture en matériaux incombustible	4	1	CS

Lampe de sécurité	4	4	CS
Structure de simulation des voies d'eau	4	1	CS
Paillet obturateur ou paillet Makaroff	4	1	CS
Paillet Colomès	4	1	CS
Tronçons coniques.	4	12	CS
Bouchons tampons en bois	4	12	CS
Ciment prise rapide	4	2	CS
Seaux	4	2	CS
Bouée couronne avec système lumineux 25m de cordes	5	2	CS
Gilets de sauvetage complet	5	10	CS
Lampe torche	5	2	CS
Feux à main	5	10	CS
Fusées à parachute	5	10	CS
Fumigène	5	10	CS
Miroir	5	2	CS
Radeau rigide	5	1	CS
Brancard	3	1	CS
Mannequin pour les exercices de réanimation	3	1	CS
Boite à pharmacie	3	2	CS
Thermomètre	3	2	CS
Matériel d'immobilisation des fractures	3	1	CS
Garrot	3	2	CS
Couverture	3	2	CS
Gants de travail	3	10	CS
Gants électriques isolants	3	2	CS
Harnais pour travaux en hauteur	3	2	CS
Lunette de protection	3	10	CS
Bottes	3	10	CS
Chaussures de sécurité	3	10	CS
Ciré de travail	3	10	CS
Combinaison de travail	3	10	CS
Protecteur anti bruit	3	10	CS

Catégorie 2 : Outils et instruments

Description	Compétences	Quantité	Locaux
Jeu d'outillage de mécanicien	7, 8, 10 et 11	08	SIP et SIH
Jeu d'outillage spécifiques des différents appareils auxiliaires d'une machine de navire de pêche (moteur environ 300cv)	8 et 11	1	SIH
Jeu d'outillage spécifiques de l'installation de propulsion d'une machine de navire de pêche (moteur environ 300cv)	7 et 10	1	SIP
Jeu d'outillage de nettoyage des réfrigérants	7 et 10	8	SIP et SIH
Jeu d'outillage d'électricien	7, 8, 10 et 11	4	SIP et SIH
Manomètres	7, 8, 10 et 11	4	SIP et SIH
Thermomètres	7, 8, 10 et 11	4	SIP et SIH
Pressostats	7, 8, 10 et 11	4	SIP et SIH
Thermostats	7, 8, 10 et 11	4	SIP et SIH

Catégorie 3 : Mobilier et équipement de bureau

Description	Compétences	Quantité	Locaux
Tableau magnétique	Toutes	4	SC, SIP et SIH
Armoire	Toutes	4	SC, SIP et SIH
Bureau formateur avec chaise	Toutes	4	SC, SIP et SIH
Table de travail de mécanicien De 0,90 m x 1,40 m environ	10 et 11	08	SIP et SIH

Catégorie 4 : Appareils, équipements et matériel audiovisuels et informatiques

Description	Compétences	Quantité	Locaux
Ordinateur	Toutes	2	SC et CS
Data show	Toutes	2	SC et CS
Imprimante	Toutes	1	SC et CS
Photocopieur	Toutes	1	SC et CS
Logiciel bureautique	Toutes	1	SC et CS

Catégorie 5 : Matières d'œuvres et accessoires

Description	Compétences	Quantité	Locaux
Jeu de courroies (par machine)	7, 8, 10 et 11	4	SIP et SIH
Jeu de filtres (par machine)	7, 8, 10 et 11	4	SIP et SIH
Jeu de joints (par machine)	7, 8, 10 et 11	4	SIP et SIH
Jeu de colliers de serrage (différents types et diamètres)	7, 8, 10 et 11	10	SIP et SIH
Jeu de boulons (M4 et M24)	7, 8, 10 et 11	10	SIP et SIH
Jeu matériel de nettoyage et de propreté	7, 8, 10 et 11	4	SIP et SIH
Ampoules différents usages	7, 8, 10 et 11	10	SIP et SIH

Rouleaux de tresses (différents types)	8 et 11	4	SIH
Jeu ferodo de frein	8 et 11	4	SIH
Jeu de flexibles (différents types et diamètres)	8 et 11	4	SIH
Pompes de liquide de refroidissement (du moteur diesel)	8 et 11	2	SIH
Vannes (différents types)	8 et 11	4	SIH
Jeu de composantes des installations hydrauliques	8 et 11	2	SIH

Catégorie 6 : Plan, manuels et fascicules.

Catalogue du constructeur pour chaque machine

Catégorie 7 : Ouvrages de références et revues.

Guide de secourisme et de premiers soins
Textes juridiques et réglementaires en vigueur

Catégorie 8 : Entretien divers

Entretien des extincteurs, des équipements et du navire école

Catégorie 9 : Fluides consommables

Combustible (navire école et moteur diesel atelier)
Huiles (graissage et hydraulique)
Graisse
Eau distillée pour batterie

3. Aménagement des lieux

Cette partie du guide vise à fournir tous les renseignements portant sur les aménagements que requiert la mise en œuvre du programme de formation. Ces informations sont essentielles pour l'aménagement de nouveaux locaux de formation ou la modification de locaux et d'installations existants, que ce soit les salles de cours, les ateliers, le centre de sécurité, etc.

3.1. Liste des locaux

Le tableau ci-dessous présente la liste des locaux nécessaires à la mise en œuvre du programme de formation, de même que leurs dimensions et leur superficie.

Locaux	Dimensions (m)	Superficie (m ²)
Salle de cours	9 x 7	63
Salle de l'installation de propulsion	12 x 14	168
Salle des installations hydrauliques	10 x 10	100

En plus des locaux ci-dessus, la formation requiert l'utilisation d'un centre de sécurité.

3.2. Proposition d'aménagement des lieux

Cette section du guide présente les propositions d'aménagement des lieux pour 24 apprentis, répartis en trois groupes de 8.

3.3. Précisions sur les locaux

Salle de cours

Capacité d'accueil : 24 apprentis

Dimension minimale : 7 m x 9 m

Comprenant :

- 24 tables individuelles avec chaises ;
- un bureau et une chaise situés à l'avant pour le formateur ;
- une armoire ;
- un *data show* fixe ;
- un tableau magnétique blanc 0.90 m x 1.80 m ;
- un ordinateur ;
- un photocopieur ;
- un numériseur ;
- une imprimante.

Salle de l'installation de propulsion

Une surface d'au moins 168 m² et contenant :

- une installation de propulsion ;
- un système de pompage comprenant un réservoir, un collecteur, des vannes de sectionnement, des filtres et des pompes (centrifuge, à engrenage) ;
- un circuit avec pompe Japy fixe ;
- des composants de machines marines inertes ;
- un tableau magnétique blanc ;
- une armoire ;
- quatre (4) postes de travail.

Salle des installations hydrauliques

Une surface d'au moins 100 m² et comprenant :

- une centrale hydraulique d'alimentation (avec manomètre, thermomètre et indicateurs de niveau) de :
 - treuil de pêche ;
 - power block ;
 - appareil à gouverner ;
 - guindeau ;
 - cabestans.
- une armoire ;
- un tableau magnétique ;
- quatre (4) pompes à engrenages ;
- quatre (4) pompes centrifuges ;
- quatre (4) pompes Japy ;
- quatre (4) postes de travail.

Centre de sécurité

Le centre de sécurité comprend :

- un bassin (d'une superficie d'au moins 20 m x 10 m) ;
- une salle de soins contenant :
 - brancard ;
 - mannequin ;
 - boîte à pharmacie ;
 - table d'examen médical ;
 - instruments médicaux.
- une salle de cours contenant :

- 12 chaises et tables ;
 - 1 armoire ;
 - 1 tableau magnétique ;
 - un bureau formateur ;
 - un data show fixe ;
 - un ordinateur.
- des espaces aménagés pour les exercices d'incendie ;
 - une installation fixe d'extinction à eau ;
 - une structure de simulation des voies d'eau ;
 - des vestiaires ;
 - un magasin pour le matériel de sécurité incendie et de sauvetage.