



DIRECTION CENTRALE DU MATÉRIEL DE L'ARMÉE DE TERRE : *sous-direction technique, bureau politique et pilotage des missions centrales.*

**CIRCULAIRE N° 35710/DEF/DCMAT/SDT/PPMC relative à l'organisation et au fonctionnement de la maintenance des matériels de défense nucléaire, biologique, chimique et assimilés dans les formations de l'armée de terre.**

*Du 5 juillet 2007*

NOR D E F T 0 7 5 1 6 1 0 C

---

*Références :*

Instruction n° 9400/DEF/DCMAT/SDT du 5 juillet 2004 (BOC, 2004, p. 4078 ; BOEM 564.1.1, 703.3.1).

Circulaire n° 9401/DEF/DCMAT/SDT/CM du 27 juillet 2004 (BOC, 2004, p. 4605 ; BOEM 564.1.1, 703.3.1).

*Pièce(s) Jointe(s) :*

Trois annexes.

*Texte abrogé :*

Circulaire n° 35700/DEF/DCMAT/SDT/MCM/5 du 30 novembre 1976 (BOC, p. 4197 ; BOEM 703.3.3) modifiée.

*Classement dans l'édition méthodique :* BOEM 703.3.3.

*Référence de publication :* BOC N°22 du 13 septembre 2007, texte 2.

---

La circulaire citée en 2<sup>e</sup> référence définit les règles générales de maintenance dans les formations de l'armée de terre. La présente circulaire a pour but de préciser ces règles en ce qui concerne l'entretien des matériels de défense nucléaire, biologique et chimique et assimilés (NBC/A) et ceux de techniques similaires.

**1. CHAMP D'APPLICATION.**

Les matériels concernés par la présente circulaire sont :

- matériels de défense NBC ;
- matériels de lutte contre l'incendie ;
- matériels de franchissement et de survie ;
- matériels de plongée.

**2. GÉNÉRALITÉS.**

L'entretien et la surveillance des matériels NBC/A sont effectués au niveau de l'unité élémentaire et de l'atelier du premier niveau technique d'intervention (NTI 1) selon les prescriptions de la circulaire citée en référence. Les opérations de NTI 1 sont du ressort de la formation.



### 3. EXÉCUTION DES OPÉRATIONS DE MAINTENANCE.

Les opérations de maintenance autorisées aux différents NTI sont définies par la documentation technique relative à chaque matériel ou à chaque famille de matériels.

En ce qui concerne le NTI 1, les opérations exécutées :

- par le personnel de l'atelier NBC/A pour les matériels ou parties de matériels spécifiques ;
- par le personnel de l'atelier mobilité terrestre pour les parties de matériels à technique automobile (1).

Dans ce dernier cas, la préparation du travail (définition des opérations à effectuer) est faite conjointement par le sous-officier chef de l'atelier NTI 1 NBC/A et par le sous-officier de l'atelier NTI 1 mobilité terrestre chargés de cette mission.

Les essais de fonctionnement après réparation sont obligatoirement effectués avant livraison à l'utilisateur par le sous-officier de l'atelier NTI 1 NBC/A avec les moyens dont il dispose et avec la participation éventuelle du personnel de l'atelier ayant effectué la réparation.

### 4. ORGANISATION.

L'organisation de l'entretien des matériels de défense NBC/A dans les formations de l'armée de terre doit être aussi proche que possible de celle de la défense NBC définie par les documents TTA.

#### 4.1. Organisation de l'entretien utilisateur.

L'entretien utilisateur est effectué au niveau de l'unité élémentaire. Il est de la responsabilité du commandant d'unité, qui désigne comme conseiller technique un sous-officier maintenance « NBC/A » de l'unité élémentaire.

#### 4.2. Organisation de la maintenance au premier niveau technique d'intervention atelier.

Le premier niveau technique d'intervention atelier « NBC/A » est situé au niveau de la formation. Il est sous la responsabilité du chef du bureau maintenance et logistique (BML) qui a sous son autorité l'officier de défense NBC de la formation.

Cet officier joue le rôle de conseiller technique :

- du chef de corps pour l'emploi des matériels ;
- du chef du bureau maintenance et logistique pour la gestion et l'entretien.

Il a sous son autorité directe le sous-officier chef du groupe « NBC » de la formation. En temps de paix, l'officier et le sous-officier sont également chargés de l'entretien des matériels de lutte contre l'incendie (2).

Le sous-officier chef du groupe « NBC » de la formation est également le chef d'atelier NTI 1 NBC/A. Il dispose à ce titre de moyens en personnel et en matériel.

Les attributions des autorités intervenant dans l'entretien et la surveillance des matériels sont définies par l'instruction citée en référence.

## 5. MISSIONS.

L'atelier NTI 1 NBC/A a pour missions :

- l'exécution des opérations spécifiques de NTI 1 ;
- l'assistance technique des unités élémentaires en ce qui concerne l'entretien au niveau utilisateur et les revues mensuelles ou après emploi, à la demande des commandants d'unité ;
- les liaisons permanentes entre la formation et l'organisme de rattachement du matériel aussi bien sur le plan des approvisionnements que sur le plan des réparations ;
- la surveillance des matériels et des produits soumis à une réglementation particulière (3) ;
- l'entretien des matériels en dotation à l'échelon de la formation ;
- la tenue des documents particuliers (MAT 1017, MAT 1008, ...) :

Tout ou partie de ces missions peut-être effectué au profit d'organismes rattachés (4).

Par ailleurs, en qualité de sous-officiers « NBC » de la formation, le chef d'atelier est le conseiller technique des utilisateurs auxquels il doit apporter toute l'aide nécessaire.

Il rend compte de la situation générale des matériels à l'officier de défense NBC de la formation.

## 6. CHARGES.

L'atelier de NTI 1 assure l'entretien des matériels suivants :

- appareils de protection ;
- appareils de décontamination ;
- appareils de détection chimique ;
- appareils de détection radiologique ;
- appareils de contrôle et de détection ;
- matériels de signalisation ;
- matériels spécifiques NBC pour les équipes de reconnaissance et d'évaluation (ERE) ;
- extincteurs et outillages de lutte contre l'incendie ;
- épurateurs d'eau ;
- matériels de plongée ;
- matériels d'aide au franchissement et de survie ;
- matériels divers « NBC » et « incendie », ressortissant au service du matériel de l'armée de terre, détenus par la formation et par d'éventuelles formations rattachées.

## 7. MOYENS.

### 7.1. Personnel.

L'effectif en spécialistes et personnels spécialisés à consentir à l'atelier NTI 1 est au minimum de :

- un sous-officier chef d'atelier <sup>5</sup> ;
- un militaire du rang (MDR).

L'effectif de chaque atelier est fonction du parc de matériels soutenus. Il doit être défini en fonction des normes sur les coefficients de pondération données par dépêche particulière sous le timbre de l'état-major de l'armée de terre (EMAT).

#### 7.1.1. Qualification.

Le chef d'atelier doit être titulaire au minimum soit du certificat technique n°1 (CT1) de l'école de défense NBC ou de l'école supérieure et d'application du matériel (ESAM) de Bourges, soit d'un certificat technique n°1 par validation d'expérience (CT1 VE) du domaine maintenance (MAI) et de la spécialité optronique-systèmes d'armes antichar-nucléaire biologique chimique (OSAN) option matériels de défense NBC. Sa formation sur le plan technique doit être complétée par des stages pratiques de courte durée effectués dans des organismes du matériel de l'armée de terre [régiment du matériel (RMAT), base de soutien du matériel (BSMAT) et bataillon du matériel (BMAT)] assurant le soutien direct des matériels de « défense NBC/A ».

Les MDR spécialisés, affectés à l'atelier NTI 1, doivent être titulaires du certificat pratique n° 1 (CP1) ou du certificat technique élémentaire (CTE) servant de défense NBC TTA ou MAI de défense NBC. Leur formation peut être complétée dans les mêmes conditions que celles des sous-officiers.

#### 7.1.2. Stabilité.

Dans un souci de rentabilité et vu la technicité et le coût des nouveaux matériels, la stabilité minimale des personnels devrait être pour un :

- sous-officier de 5 ans ;
- MDR de 12 à 24 mois (hors instruction).

### 7.2. Matériels.

#### 7.2.1. Installations.

L'atelier NTI 1 NBC/A doit être organisé de façon à permettre le traitement séparé :

- des matériels de faible volume (ANP VP, appareils de décontamination de 2,5 l et ensemble de 135 litres, extincteurs portatifs, matériels de détection et de contrôle chimique et radiologique, matériels de plongée, matériels des équipes ERE, etc.) ;
- des gros matériels (VAB RECO NBC, SDA VLRA NBC et GLD F2 associé, véhicules incendie, extincteurs de 50 kg, embarcation pneumatique, matériels des équipes ERE, etc.) et l'exécution des opérations de tri, préparation, contrôle.

Dans les formations dotées de matériels de dispersion, de plongée, de franchissement et de survie, les installations doivent permettre la préparation des tirs (préparation et chargement du combustible), la vérification des appareils et le chargement des bouteilles d'air haute pression, des bouteilles de plongée, des bouteilles d'oxygène pour certaines équipes de plongeurs dans la mesure où la formation est dotée des moyens

nécessaires à cette opération.

Les locaux choisis doivent être situés aussi près que possible de l'atelier régimentaire mobilité terrestre afin de faciliter la remise en état des matériels relevant partiellement de cette technique.

L'annexe II donne un exemple d'installation et d'équipement d'un atelier NTI 1 « NBC/A ».

#### **7.2.2. Outillage.**

L'atelier NTI 1 doit disposer de l'outillage permettant d'effectuer l'ensemble des travaux prévus à son niveau. La liste des outillages communs et spécifiques et des équipements figure en annexe III. Elle est révisable en fonction des matériels nouveaux mis en service.

#### **7.2.3. Rechanges et ingrédients.**

Pour faciliter les opérations de maintenance de NTI 1 les formations peuvent détenir un « stock atelier » (6).

Ce stock atelier regroupe :

- les rechanges destinés à la maintenance des matériels complets (ex « liste R ») ;
- les fournitures et approvisionnements courants (ex « liste V ») ;

Le complètement du stock atelier est automatique ; sa révision est faite selon une périodicité définie ou à la demande. En outre, au titre des dotations, les formations peuvent détenir des lots de maintenance régimentaires composés exclusivement de constituants principaux.

#### **7.2.4. Documentation.**

Pour chacun des matériels en dotation, l'atelier NTI 1 doit détenir la documentation technique suivante :

- guide technique provisoire ;
- documentation technique industrielle ;
- guide technique approuvé par la section technique de l'armée de terre (STAT) ;
- notice de fonctionnement ;
- manuel technique ;
- manuel de maintenance ;
- catalogue illustré pour ce qui concerne les rechanges, les outillages spécifiques.

En outre, il doit détenir tous les documents d'ordre général relatifs à la gestion, la comptabilité et le maintien en condition, ainsi que les instructions particulières relatifs aux matériels dont il assure l'entretien.

## **8. FONCTIONNEMENT.**

### **8.1. Règles générales.**

La comptabilité travaux des ateliers NTI 1 est définie par l'instruction citée au renvoi (7). Elle est applicable par l'atelier NTI 1 « NBC/A ».

## **8.2. Mise en réparation à l'atelier de premier niveau technique d'intervention.**

Tout matériel défectueux, soit en cours d'emploi, soit lors d'une visite et dont la remise en état dépasse les attributions de l'unité détentrice est présenté sans délai à l'atelier NTI 1 NBC/A de la formation ou de rattachement. Il doit être accompagné d'une étiquette individuelle (genre étiquette modèle T3) indiquant les anomalies constatées. De plus, il doit avoir fait l'objet des opérations d'entretien de l'unité élémentaire. Le matériel mis en réparation est présenté complet, accompagné de ses documents réglementaires. Deux cas particuliers sont toutefois à considérer :

*1<sup>er</sup> cas* : le matériel défectueux est mis en œuvre avec l'aide d'un autre matériel (cas du groupe léger de décontamination et de son véhicule porteur (8), etc.). Le matériel servant à la mise en œuvre doit accompagner le matériel à réparer ou être mis à la disposition de l'atelier NTI 1.

*2<sup>e</sup> cas* : le matériel défectueux est un composant dont le contrôle n'exige pas la présence du matériel complet (ex : stockeur H2 pour AP2C). Il est alors mis seul en réparation.

## **8.3. Revues et visites.**

Le personnel de l'atelier NTI 1 NBC/A participe aux revues et visites :

- à la demande des commandants d'unités élémentaires ou rattachées, à titre d'assistance des utilisateurs ;
- à l'initiative de l'officier de défense NBC ou suivant un calendrier pré-établi pour les visites périodiques, trimestrielles, semestrielles, ou annuelles. Les revues et visites techniques ne sont pas suivies dans la comptabilité des travaux, elles sont inscrites sur le contrôle des matériels de l'unité élémentaire (MAT 1017).

Les opérations d'entretien périodique font l'objet d'interventions techniques planifiées, les remises en état à la suite de revues et visites techniques donnent lieu à l'ouverture d'un « dossier de faits techniques » (DFT).

## **8.4. Remise en état au premier niveau technique d'intervention.**

### **8.4.1. Opérations préliminaires.**

À la réception du matériel à réparer le chef d'atelier effectue, en fonction des indications fournies par l'étiquette individuelle, la reconnaissance technique et définit les opérations nécessaires à la remise en état ainsi que les rechanges à utiliser. Il établit alors un DFT et s'approvisionne suivant la procédure définie au point 8.6.

### **8.4.2. Soutien-contrôle.**

Les matériels soutenus au sein de la formation sont gérés de façon différenciée selon qu'il s'agit d'une intervention corrective ou préventive.

#### **a) Intervention corrective :**

Un symptôme de panne donne lieu à l'ouverture d'un DFT. Ce dernier, créé à partir d'une intervention technique (IT) particulière appelée « IT de diagnostic », décrit l'ensemble des IT correctives relatives au symptôme. Ces IT sont, en principe, liées à des gammes opératoires correctives.

#### **b) Intervention préventive :**

Une intervention préventive est générée dans le tableau de production :

- soit de façon automatique par transfert de tâches issues de la planification ;
- soit de façon manuelle.



A l'issue de la réparation du matériel, le chef d'atelier fait constater l'exécution de la réparation par le détenteur ou son représentant.

#### **8.5. Opérations dépassant les attributions de l'atelier de premier niveau technique d'intervention.**

Les matériels devant faire l'objet d'une intervention du niveau technique supérieur sont mis en réparation auprès de la formation de maintenance désignée par le plan de rattachement réparation.

Le matériel est présenté complet, accompagné de ses documents individuels et doit avoir fait l'objet de toutes les opérations d'entretien du ressort du NTI 1.

La formation en charge du NTI 1 transfère au niveau requis :

- pour l'intervention corrective : un « DFT » créé au moyen d'une IT de diagnostic ;
- pour l'intervention préventive : une « IT », de façon automatique par transfert de tâches issues de la planification ou de façon manuelle.

#### **8.6. Approvisionnement.**

L'atelier NTI 1 s'approvisionne conformément aux directives de l'instruction citée renvoi 6 et en particulier au point 8.3., les règles relatives au ravitaillement et au suivi des articles d'approvisionnement.

L'atelier NTI1 effectuera un contrôle lors de la restitution ou de l'échange du matériel.

### **9. RÔLE DU DEUXIÈME NIVEAU TECHNIQUE D'INTERVENTION.**

Les opérations du deuxième niveau technique d'intervention (NTI 2) regroupent les opérations de maintenance de courte ou moyenne durée exécutées par des personnels spécialistes du domaine maintenance dans la filière technologique concernée, disposant de moyens spécialisés lourds.

En plus de sa mission normale de réparation, le NTI 2 procède annuellement à la visite des appareils normaux de protection à visières panoramiques ainsi que des systèmes de filtration NBC des véhicules et engins blindés, des appareils respiratoires isolants. Il effectue le contrôle biennal des appareils de détection et de radiométrie.

L'atelier NTI 2 dispense des stages régionaux aux formations dans les domaines NBC et incendie.

En outre, sur demande des formations, l'organisme de soutien direct procède à des visites d'assistance technique (VAT).

### **10. TEXTE ABROGÉ.**

La circulaire n° 35700/DEF/DCMAT/SDT/MCM/5 du 30 novembre 1976 modifiée, relative à l'organisation et au fonctionnement de l'entretien des matériels de défense NBC incendie et assimilés dans les corps de troupe est abrogée.

Pour le ministre de la défense et par délégation :

*le colonel,  
sous-directeur technique de la direction centrale du matériel de l'armée de terre  
par suppléance*

Jean-Jacques CHEVALIER.

---

(1) Cas des appareils NBC à moteur thermique (VLRA NBC, VAB RECO NBC, SDA), matériels incendie montés sur véhicules (VIP, VIC) en ce qui concerne les parties moteur, châssis et carrosserie.

(2) Il y a lieu de bien distinguer les deux fonctions suivantes :

- l'officier "incendie" qui est chargé de l'organisation de la protection contre l'incendie des casernements et immeubles militaires et de l'instruction des personnels dans le cadre de cette protection ;
- l'officier de défense NBC de la formation qui est chargé de la gestion et de l'entretien des matériels de lutte contre l'incendie et des différents matériels NBC.

(3) Cas des appareils à pression de gaz, des produits à conservation limitée, des produits dangereux, etc.

(4) Formations isolées, petites unités formant corps dans lesquelles la création d'un atelier de NTI 1 doté de moyens normaux ne serait pas rentable et dont le commandement a prescrit le rattachement.

(5) Poste à double emploi (mise en oeuvre des matériels de défense NBC et entretien).

(6) Cf. Instruction n° 7601/DEF/DCMAT/RM/RD-DEF/DCSEA/SDE/2/MAINT/SOUT du 1er février 2000 (BOC, p. 1879 ; BOEM 703) modifiée, sur la comptabilité et la gestion des matériels ressortissant au matériel de l'armée de terre et au service des essences des armées détenus par les formations de l'armée de terre.

(7) Cf. instruction n°9601/DEF/DCMAT/SDA/AAC/CAS du 22 novembre 2006 (BOC 7, 2007, texte 2 ; BOEM 561) relative à la comptabilité des travaux d'entretien et de réparation des matériels ressortissant au service du matériel dans les formations de l'armée de terre.

(8) TRM 2000 ou VLRA.

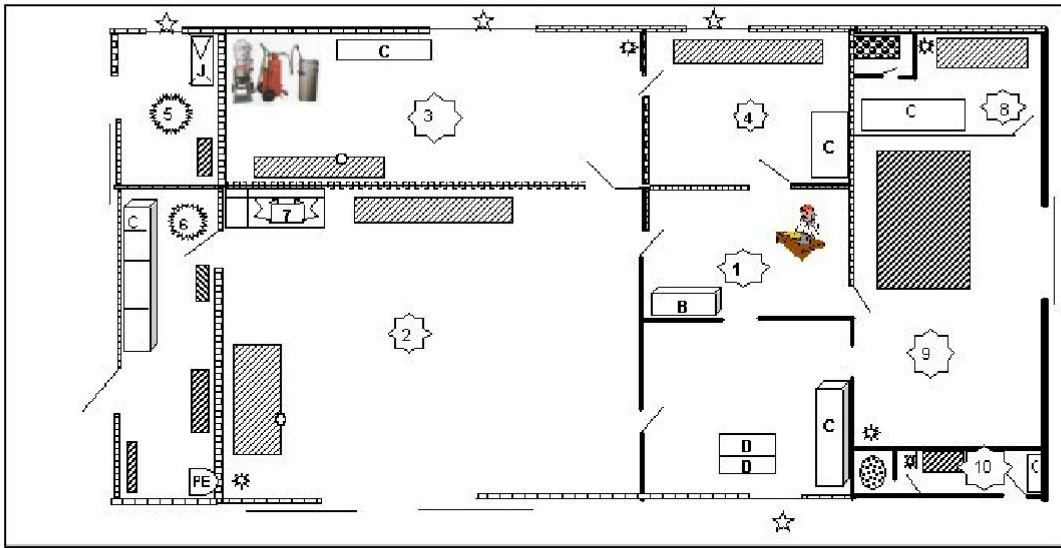
ANNEXE I.

**ORGANISATION DE L'ENTRETIEN DES MATÉRIELS DE DÉFENSE NUCLÉAIRE, BIOLOGIQUE ET CHIMIQUE ET ASSIMILÉS DANS LES FORMATIONS DE L'ARMÉE DE TERRE.**

Organisation de la défense NBC (pour mémoire)	Entretien	Fonctions NBC communes à la défense NBC (TTA 622) et à l'entretien des matériels.
<p><b>CHEF de CORPS</b></p> <p>↓</p> <p><b>OFFICIER DE DÉFENSE NBC DU CORPS</b></p> <p>↓</p> <p><b>SOUS-OFFICIER ADJOINT</b></p> <p>↓</p> <p><b>SOUS-OFFICIER chef du groupe NBC</b></p> <p>↓</p> <p><b>Équipe NBC</b></p> <p>Unités élémentaires Commandant d'unité Cellule unité : -sous-officier NBC -conducteur</p> <p>Liaison de commandement →</p> <p>Liaison technique - - - - - →</p>	<p><b>CHEF de CORPS</b></p> <p>↓</p> <p><b>Chef du Bureau Maintenance Logistique</b></p> <p>↓</p> <p><b>OFFICIER DE DÉFENSE NBC DU CORPS</b></p> <p>↓</p> <p><b>SOUS-OFFICIER chef du groupe NBC</b></p> <p>Personnel de l'atelier NBC/A NTII</p> <p>Unités élémentaires Commandant d'unité Cellule unité : -sous-officier NBC -conducteur</p> <p>Éventuellement Unités rattachées</p>	<p>Officier de défense NBC du corps chargé de l'organisation de l'instruction NBC et de la surveillance des matériels NBC du corps.</p> <p>Sous-officier du groupe NBC : il seconde l'officier de défense NBC du corps pour l'entretien des matériels NBC.</p> <p>Sous-officier NBC de l'unité élémentaire, il assure la gestion des matériels NBC de l'unité ainsi que leur entretien.</p>

ANNEXE II.

**EXEMPLE D'INSTALLATION ET D'ÉQUIPEMENT D'UN ATELIER DE PREMIER NIVEAU  
TECHNIQUE D'INTERVENTION NBC/A PLONGÉE.**



### **Légende de l'atelier NTI 1 NBC/A - plongée**

**L'atelier doit se composer, autant que possible de 9 locaux distincts, pièces numérotées de 1 à 6 et de 8 à 10 et d'un bloc sanitaire, pièce 7.**

L'atelier doit se composer, autant que possible de 9 locaux distincts, pièces numérotées de 1 à 6 et de 8 à 10 et d'un bloc sanitaire, pièce 7.

**Dimensions minimales du bâtiment : L : 10 m, L : 9 m.**

La conception et la réalisation de cet atelier s'effectueront avec les techniciens de l'arrondissement du génie de la garnison concernée (respect des normes de sécurité).

#### **Pièce 1.**

Bureau chef d'atelier équipé de :

- un bureau ;
- un meuble de rangement de la documentation (B) ;
- de plusieurs armoires ou casiers pour pièces de rechange et ingrédients (C et D) et matériels complets en transit.

#### **Pièce 2.**

Atelier de réparation des gros matériels, équipé de :

- un établi avec étau ;
- une table de travail ;
- une table élévatrice non représentée ;
- un touret à brosser, à meuler, perceuse sur colonne ;
- un point d'eau ;
- plusieurs armoires ou casiers pour le stockage des pièces de rechange et ingrédients et des matériels en instance ;
- plusieurs points « air comprimé ».

#### **Pièce 3.**

**Atelier de réparation des matériels incendie, extincteurs portatifs et mobiles équipé de :**

- un appareil de transvasement des poudres ;
- un point d'eau (non représenté) ;
- plusieurs points « air comprimé » ;
- plusieurs armoires ou casiers pour le stockage des pièces de rechange et ingrédients (C) et des matériels complets en transit ;

- un établi équipé d'un étau (plan de travail > à 1 m 50).

**Pièce 4.**

Atelier de réparation des matériels de radiamétrie et de détection chimique équipé :

- une table de travail ;
- une ou plusieurs armoires ou casiers pour le stockage des pièces de rechange et ingrédients (C) et des matériels complets en transit ;
- un point « air comprimé ».

**Pièce 5.**

Local de désinfection des masques respiratoires équipé de :

- de tables de manutention ;
- d'une enceinte de désinfection souple code EMAT 497811 01 (J).

Ce local doit être ventilé et aéré et présenter des parois lisses et un sol carrelé.

**Pièce 6.**

Salle de désinfection de masques respiratoires de type EPHESE, ARI, plongée, ANPVP, FELIN équipée de :

- une machine de nettoyage par ultrasons ou version similaire ;
- une étuve ;
- une soudeuse de sachet polyéthylène ;
- un portique d'égouttage ;
- trois plans de travail ;
- une alimentation en eau ;
- une évacuation des eaux usées ;
- un point « air comprimé, déshuilé et déshumidifié » ;
- plusieurs armoires ou casiers pour le stockage des pièces de rechange et ingrédients (C) et des matériels complets en transit ;
- une armoire pour le stockage des produits corrosifs.

Ce local doit être ventilé et aéré et présenter des parois lisses et un sol peint ou carrelé.



**Pièce 7.**

Local sanitaire équipé de :

- un vestiaire homme ;
- un vestiaire femme ;
- un bloc sanitaire homme ;
- un bloc sanitaire femme ;
- une douche homme ;
- une douche femme.

**Pièce 8.**

Atelier « matériels de plongée » équipé de :

- un compresseur air respirable pour le rechargement des bouteilles de plongée ;
- un établi muni de ces différents étaux ;
- une alimentation en eau ;
- une évacuation des eaux usées ;
- un point « air comprimé, déshuilé et déshumidifié » ;
- un bac d'essai d'étanchéité des matériels de plongée (détendeurs, bouteilles) ;
- portiques pour suspendre les détendeurs, gilets... ;
- rack pour bouteilles de plongée ;
- plusieurs armoires ou casiers pour le stockage des pièces de rechange et ingrédients (C) et des matériels complets en transit ;
- un armoire pour le stockage des solvants.

Ce local doit être ventilé et aéré et présenter des parois lisses et un sol peint ou carrelé.

**Pièce 9.**

Atelier de réparation des matériels de franchissement et de sécurité équipé de :

- une table pouvant recevoir une embarcation pneumatique ;
- plusieurs armoires ou casiers pour le stockage des pièces de rechange et ingrédients et des matériels complets en transit ;
- une alimentation en eau ;

- une évacuation des eaux usées ;
- un point « air comprimé, déshuilé et déshumidifié » ;
- une armoire pour le stockage des solvants.

Ce local doit être ventilé, aéré, climatisé et présenter des parois lisses et un sol peint ou carrelé. La climatisation est recommandée et, pour certaines régions, obligatoire.

### **Pièce 10.**

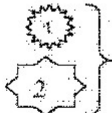










Atelier de réparation des matériels subaquatiques fonctionnant à l'oxygène équipé de :

- une alimentation d'eau ;
- une évacuation des eaux usées ;
- un établi spécifique ;
- un lot d'outillage spécifique « oxygène » dans une servante en matière plastique ;
- plusieurs armoires ou casiers pour le stockage des pièces de rechanges et ingrédients (C) et des matériels complets en transit ;
- une armoire pour le stockage des solvants.

Ce local doit d'être ventilé et aéré et présenter des parois lisses et un sol peint ou carrelé.

Le local de la pompe de transvasement est sécurisé et répond aux normes en vigueur.

Légende :

-  Numéros de la pièce.
-  Établi.
-  Établi équipé d'un étau.
-  Point d'eau ou arrivée.
-  Arrivée d'eau.
-  Compresseur air respirable.
-  Pompe de transvasement oxygène.
-  B : meuble de rangement de la documentation.
-  C : armoires ou casiers pour le stockage de pièces de rechanges et d'ingrédients et des matériels complets en transit.
-  D : étagères pour le stockage des petits matériels et emplacements réservés pour les matériels volumineux.
-  Fenêtres ou surfaces vitrées.



## ANNEXE III

## LISTES DES OUTILLAGES DE L'ATELIER NTI 1 NBC/A (INCENDIE-PLONGÉE)

## 1. Outillages et équipements communs :

## 1.1. Outillages communs :

Désignation	Quantité	Mode de réalisation	Réf. MAT 3932
<b>Sélection réf. CM130A avec servante coffre réf. 2092A FACOM comprenant :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 18 Clés mixtes de 6 à 24 mm</li> <li>• 12 Clés à fourche de 6 à 32 mm</li> <li>• 1 Clé à molette 10'</li> <li>• 29 Douilles carrées ½' de 8 à 32 mm et accessoires (en coffret)</li> <li>• 26 Douilles carrées ¼' de 5,5 à 14 mm et accessoires (en coffret)</li> <li>• 3 Tournevis pour vis à fente : 3,5x75-4x100-5,5x100</li> <li>• 2 Tournevis pour vis à fente : 6,5x150-8x200 mm</li> <li>• 3 Tournevis pour empreinte phillips PH 0-1-2</li> <li>• 3 Tournevis pour empreinte pozidriv PZ 0-1-2</li> <li>• 2 Tournevis isolés 1000V vis à fente de 4x100-6,5x150 mm</li> <li>• 2 Tournevis isolés 1000V phillips PH 0-1-2</li> <li>• 1 Tournevis détecteur de tension 90 à 480V</li> <li>• 9 Clés mâles coudées de 1,5 à 10 mm, en étui</li> <li>• 8 Clés mâles coudées torx n°10 à 45</li> <li>• 1 Pince universelle gainée</li> <li>• 1 Pince coupante diagonale « corde à piano »</li> <li>• 1 Pince multiprise gainée</li> <li>• 1 Pince gainée à becs demi-ronds droits</li> <li>• 1 Pince à becs plats gainée</li> <li>• 1 Pince étau becs longs</li> <li>• 2 Pincettes pour circlips intérieurs 13-18</li> <li>• 2 Pincettes pour circlips extérieurs 13-18</li> <li>• 1 Mètre à ruban 2 m</li> <li>• 1 Monture de scie à métaux</li> <li>• 10 Lames de scie « bimétal »</li> <li>• 5 Limes</li> <li>• 1 Pointe carrée</li> <li>• 1 Marteau rivoir de 32 mm</li> <li>• 1 Massette à embouts plastique</li> <li>• 2 Chasse-clous gainés de 2-4 mm</li> <li>• 2 Chasse-goupilles gainés de 2-4 mm</li> <li>• 1 Bédane de précision</li> <li>• 1 Burin</li> <li>• 1 Pointeau de précision 4 mm</li> <li>• 1 Couteau d'électricien avec dénudeur</li> </ul>	1	Réalisation DCMAT	
<b>Sélection mécanique générale 512 outils réf. CM 160A FACOM comprenant :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 18 Clés mixtes de 6 à 24 mm</li> <li>• 12 Clés mixtes de 1/4 à 15/16</li> <li>• 6 Clés mixtes de 26 à 30 et 32 mm</li> <li>• 4 Clés mixtes en trousse de 3,2 à 11 mm</li> <li>• 10 Clés à fourches de 6 à 32 mm</li> <li>• 6 Clés à fourches extra plates de 8 à 19 mm en trousse</li> <li>• 5 Clés à tuyauter de 7 à 19 mm en trousse</li> <li>• 2 Clés à molette de 6 et 10</li> </ul>	1	Réalisation DCMAT	

- 1 Clé à ergots
- 29 Douilles et accessoires carré ½' de 8 à 32 mm (en coffret)
- 7 Douilles sur rack de 3/8' à 21/32'
- 6 Douilles sur rack de 11/16' à 1'
- 1 Poignée articulée longue carré ½'
- 26 Douilles carrées 1/4 de 5,5 à 14 mm et accessoires (en coffret)
- 11 douilles sur rack de 3/16 à 9/16
- 16 douilles camions et accessoires carré ¾' de 30 à 55 mm (en coffret)
- 26 douilles et accessoires impact ½' de 8 à 27 mm
- 21 tournevis à frapper et embouts
- 1 clé dynamométrique de 40 à 200Nm
- 3 tournevis pour vis à fente : 3,5x75-4x100-5,5x100 mm
- 2 tournevis pour vis à fente de 6,5x150-8x200mm
- 1 tournevis plat avec 6 pans
- 3 Tournevis pour empreinte phillips PH 0-1-2
- 1 Tournevis PH 3 avec 6 pans
- 3 Tournevis pour empreinte pozidriv PZ 0-1-2
- 1 Tournevis pz 3 avec 6 pans
- 3 Tournevis isolés 1000V : vis à fente de 3,5x100-4x100-6,5x150mm
- 2 Tournevis isolés 1000V : phillips 1x100-2x125
- 1 Contrôleur multifonctions
- 1 Tournevis détecteur de tension 90 à 480 V
- 1 Tournevis pose vis
- 2 Tournevis court : vis à fente 4x40 et 6,5x40mm
- 2 Tournevis courts : empreinte phillips 1x40 et 2x40mm
- 9 Clés mâles coudées de 1,5 à 10 mm en étui
- 9 Clés mâles tête sphérique 1,5 à 10 mm en étui
- 8 Clés mâles coudées torx n°10 à 45
- 10 Clés mâles coudées de 1/16' à 3/8' en trousse
- 5 Clés mâles emmanchées en coffret
- 5 Tournevis « micro tech » en coffret
- 13 Clés emmanchées en trousse de 3,2 à 14 mm
- 1 Pince universelle gainée
- 1 Pince coupante diagonale « corde à piano »
- 1 Pince multiprise gainée
- 1 Pince multiprise « mammoth »
- 1 Pince gainée à becs demi-ronds droits
- 1 Pince à becs demi-ronds coudés gainée
- 1 Pince à becs ronds gainée
- 1 Pince à becs plats gainée
- 1 Tenaille type « russe »
- 1 Pince coupante démultipliée
- 1 Pince étau à gâchette gaine aluminium
- 1 Pince étau becs longs
- 1 Pince étau compacte
- 1 Clé étau
- 1 Pince étau à mors coulissants
- 3 Pince circlips intérieurs 13-18-23
- 3 Pince circlips extérieurs 13-18-23
- 1 pince coupante diagonale de précision
- 1 pince à becs plats extra longs de précision
- 1 pince à becs demi-ronds coudés de précision
- 1 mètre à ruban 2 m
- 1 pointe à tracer
- 1 réglet de 300 mm
- 1 jauge d'épaisseur
- 1 niveau rapporteur d'angle

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 coffrets mesurage traçage</li> <li>• 1 monture de scie à métaux</li> <li>• 10 lames de scie « bimétal »</li> <li>• 5 limes</li> <li>• 1 pointe carrée</li> <li>• 1 cisaille tôle chantourneuse à droite</li> <li>• 1 outil à restaurer les filetages</li> <li>• 1 brosse à bougies</li> <li>• 1 coupe câble acier</li> <li>• 1 coupe boulon</li> <li>• 1 cisaille crantée</li> <li>• 1 cisaille grignoteuse</li> <li>• 1 grattoir triangulaire</li> <li>• 19 forets de 1 à 10 mm en boîte</li> <li>• 41 tarauds, filières et accessoires (en coffret)</li> <li>• 1 porte-outil à cliquet</li> <li>• 1 porte-outil long à cliquet</li> <li>• 12 limes aiguilles en trousse 180 mm</li> <li>• 26 découpes joints en coffret</li> <li>• 2 marteaux rivoirs de 24 et 32 mm</li> <li>• 1 massette à embouts plastique</li> <li>• 1 massette sans rebonds</li> <li>• 5 chasse-clous gainés de : 2-3-4-6-8 mm</li> <li>• 5 chasse-goupilles gainés de : 2-3-4-6-8 mm</li> <li>• 1 bédane à profil constant</li> <li>• 1 bédane de précision</li> <li>• 1 burin</li> <li>• 1 pointeau de précision 4mm</li> <li>• 1 pointeau automatique gainé</li> <li>• 1 clé serre tube</li> <li>• 1 clé à sangle capacité 4'</li> <li>• 1 coupe tube de 3 à 32 mm et de 1/8' à 1 1/4'</li> <li>• 1 matrice en pouces</li> <li>• 1 appareil à collets frigoriste en coffret</li> <li>• 1 coffret rivetage</li> <li>• 1 burette double effet</li> <li>• 1 pince levier</li> <li>• 1 baladeuse</li> <li>• 1 extracteur 3 griffes Ø7 à 140 mm</li> <li>• 3 griffes pour prise intérieure</li> <li>• 1 masse à inertie</li> <li>• 1 sous-ensemble écrou/rondelle</li> <li>• 1 extracteur 3 griffes de 6 à 80 mm</li> <li>• 10 jeux d'extracteurs de goujons cassés</li> <li>• 1 couteau d'électricien avec dénudeur</li> <li>• 1 ciseau d'électricien</li> <li>• 1 pince à couper dénuder automatique</li> <li>• 1 cutter à lame rétractable</li> <li>• 1 coffret sertissage des cosses</li> <li>• 1 fer à souder instantané 100W</li> <li>• 1 bobine de fil à souder</li> <li>• 1 doigt magnétique</li> <li>• 1 miroir orientable</li> </ul>			
---	--	--	--

1.2 Matériels portatifs électriques :

Désignation	quantité	Mode de réalisation	Réf. MAT 3932
• Pistolet à colle usage intensif réf. E.900A FACOM	1		
• Perceuse d'établi équipée de sa colonne et étau	1		
• Perceuse à percussion pro de 800 W	1		
• Coffret DREMEL professionnel 125 W (mini perceuse)	1		
• Décapeur thermique 1800W-skil	1		
• Visseuse dévisseuse PRO 14,4V	1		
• Touret à meuler et à brosser 3000 tr/mn type commun	1		

1.3 Équipements d'atelier :

Désignation	quantité	Mode de réalisation	Réf. MAT 3932
• Etablis charges lourdes FACOM 2230AB1	1		
• Armoires à portes escamotables 2940 A FACOM	1		
• Meuble 7 tiroirs avec kit aménagement 2937A FACOM	1		
• Armoire à solvants 2 portes métalliques	1		
• Armoire à produits corrosifs	1		
• Étau avec serre-tube 1222.150 FACOM	1		
• Étau ajusteur pivotant 1223.125 FACOM	1		
• Jeux de mordaches pour étaux FACOM :			
1223 M1-1223M2-1223M3-1223M4-1223M5-1223M6-1223M7-1223M8	1		
• Établi 2 m 2250.AT3 FACOM	1		
• Étagère grand modèle charge supérieure à 100 kg	1		
• Bac de nettoyage électrique et pneumatique	1		

1.4 Equipement de levage :

Désignation	quantité	Mode de réalisation	Réf. MAT 3932
• Table élévatrice type GLD F2	1		
• Transpalette 2 T	1		
• Portiques forces 1 à 5 T	1		

1.5 Accessoires atelier :

Désignation	quantité	Mode de réalisation	Réf. MAT 3932
• Compresseur air pro 200 litres	1		
• Enrouleur automatique air comprimé	1		
• Enrouleur mural automatique de câbles électriques	1		
• Soufflette air comprimé	1		
• Pistolet de gonflage	1		
• Extracteur d'air	1		
• Aspirateur eau et poussière version professionnelle	1		
• Bac pour huile de vidange 500x300 mm	1		
• Bac de nettoyage 500x300 mm	1		
• Baladeuse 24 V	1		
• Entonnoirs de différents diamètres	1		



## 2. Outillage incendie.

Désignation	quantité	Mode de réalisation	Réf. MAT 3932
• Balance électronique précision 1 g, capacité 2 kg pour sparklet (marché DGA)	1		
• Balance électronique de 1 à 100 kg précision 100 g	1		
• Machine de transvasement poudre pour extincteur (marché DGA)	1		
• Machine de transvasement poudre pour véhicule polyvalent ALAT	1		
• Kit accessoires pour machine de transvasement poudre	1		
• Chariot de vérification extincteur type CSII réf. 186503	1		
• Tenaille staubli R1098	1		
• Tenaille staubli R1039	1		
• Maillet bois	1		
• Pince à plomber pour plombs plastiques caractères NTI 1	1		
• Servante d'atelier 3 niveaux version stanley équipées de l'outillage maintenance extincteurs toutes gammes	1		
• 1 peson 50 kg par 50 g	1		

## 3. Outillage matériel de protection.

Désignation	quantité	Mode de réalisation	Réf. MAT 3932
• Banc EPHESE équipé de son imprimante et de son PC	1		
• Banc de nettoyage par ultrasons (marché DGA)	1		
• Etuve de séchage pour masques respiratoires (marché DGA)	1		
• Portique de séchage des masques	1		
• Enceinte de désinfection des masques : 497811011	1		

## 4. Outillage matériel de plongée et de franchissement.

Désignation	quantité	Mode de réalisation	Réf. MAT 3932
❖ <i>Mat plongée air</i>			
• Bacs de différentes formes et profondeurs (contrôle détendeurs, fuites robinetteries)	1		
• Lot outillage matériel de plongée à l'air	1		
• Rack bouteilles plongée air	1		
• Portiques pour détendeurs	1		
❖ <i>Mat plongée oxygène</i>			
• Servante en matière plastique pour outillage spécifique matériel plongée oxy	1		
• Portique de séchage des matériels de plongée oxygène	1		