

## Chef d'équipe d'exploitation et de maintenance des systèmes d'information et de télécommunications

### Blocs de compétences

Les compétences sont évaluées, par bloc, au travers d'un livret professionnel descriptif de l'expérience, d'un entretien de certification avec les membres du jury et/ou de mises en situation professionnelles réelles ou reconstituées.

Bloc 1	<b>Conduite des systèmes d'information et de communication (SIC) :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Exploitation et administration des systèmes d'information et de communication (SIC)</li><li>▪ Management de l'information</li></ul>
Bloc 2	<b>Garantie de la continuité de service des systèmes d'information, de communication et des réseaux</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mise en disponibilité opérationnelle permanente des systèmes de communication radioélectriques et des réseaux informatiques, téléphoniques et filaires</li></ul>
Bloc 3	<b>Gestion des matériels</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Gestion des matériels et des flux logistiques</li></ul>
Bloc 4	<b>Management</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Organiser l'activité du service</li><li>▪ Développer les compétences du personnel</li></ul>

## Bloc 1 : Conduite des systèmes d'information et de communication (SIC)

REFERENTIEL D'ACTIVITES		REFERENTIEL DE CERTIFICATION		
ACTIVITE et TACHES	COMPETENCES ASSOCIEES AUX ACTIVITES ET TACHES	COMPETENCES OU CAPACITES QUI SERONT EVALUEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
<p><b>Exploitation et administration des systèmes d'information et de communication (SIC)</b></p>	<p>Configurer une station de travail de type PC</p> <p>Administrer les systèmes informatiques en fonction des besoins des utilisateurs et des situations opérationnelles rencontrées, dans le respect des règles et des normes de sécurité SIC, conformément à l'organisation SSI (sécurité des systèmes d'information).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrer le système de messagerie sous environnement général EXCHANGE.</li> <li>- Administrer les serveurs sous environnement WINDOWS, UNIX et de type WEB.</li> <li>- Installer et configurer les logiciels de protection (antivirus, firewall ...).</li> </ul>	<p><b>Par formation :</b> Evaluations écrites, orales ou pratiques portant sur la décomposition fonctionnelle d'une architecture d'un système SIC</p> <p><i>La mise en situation se fait sur un système d'information et de communication présent sur les navires modernes</i></p> <p><b>Par VAE :</b> Etude du livret d'expérience professionnelle et entretien avec les professionnels du jury</p>	<p>L'administration d'un système de messagerie et des serveurs de messagerie est effectuée avec cohérence et efficacité.</p> <p>Les règles de sécurité de l'information sont strictement respectées.</p> <p>Les caractéristiques techniques et les processus de configuration d'une station de travail de type PC (unité centrale et périphériques) sont maîtrisés.</p> <p>Les moyens de protection sont maîtrisés.</p>
	<p><i>Le chef d'équipe d'exploitation et de maintenance des systèmes d'information et de télécommunications travaille en autonomie et dirige une équipe dans les unités techniques des services des systèmes informatiques.</i></p>	<p>Mettre à disposition des utilisateurs les liaisons de télécommunication et de radiocommunication (toutes gammes de fréquences, systèmes satellite, équipements de transmission téléphoniques et filaires) en fonction des besoins des utilisateurs et des situations opérationnelles rencontrées.</p>		

REFERENTIEL D'ACTIVITES		REFERENTIEL DE CERTIFICATION		
ACTIVITE et TACHES	COMPETENCES ASSOCIEES AUX ACTIVITES ET TACHES	COMPETENCES OU CAPACITES QUI SERONT EVALUEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
<b>Management de l'information</b>	<p>Conseiller techniquement l'utilisateur</p> <p>Organiser et réguler le transit de l'information sur le système d'information et de communication dans le respect des règles de confidentialité de la diffusion de l'information</p> <p>Adapter le système SIC aux évolutions des situations opérationnelles rencontrées</p>	<p>- Conseiller techniquement l'utilisateur en tenant compte du contexte professionnel et opérationnel dans le respect des procédures d'exploitation en vigueur.</p> <p>- Adapter le système SIC et son exploitation aux évolutions des situations opérationnelles rencontrées</p> <p>- Faire évoluer des procédures et des fiches de tâches</p>	<p><b><u>Par formation :</u></b> Evaluations écrites, orales et pratiques portant sur les problématiques organisationnelles des systèmes d'information et de communication</p> <p><b><u>Par VAE :</u></b> Etude du livret d'expérience professionnelle et entretien avec les professionnels du jury</p>	<p>Organisation rigoureuse et pertinente de la politique de sauvegarde et d'archivage des systèmes de messagerie.</p> <p>L'organisation, la mise en place des transmissions et des réseaux mobiles et fixes de la marine est parfaitement maîtrisée.</p> <p>Propositions de solutions techniques ou organisationnelles à diverses problématiques utilisateurs en mode dégradé ou remise en conformité d'installations mal paramétrées.</p>

## Bloc 2 : Garantie de la continuité de service des systèmes d'information, de communication et des réseaux

REFERENTIEL D'ACTIVITES		REFERENTIEL DE CERTIFICATION		
ACTIVITE et TACHES	COMPETENCES ASSOCIEES AUX ACTIVITES ET TACHES	COMPETENCES OU CAPACITES QUI SERONT EVALUEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
<p><b>Mise en disponibilité opérationnelle permanente des systèmes de communication radioélectriques et des réseaux informatiques, téléphoniques et filaires.</b></p> <p><i>Le chef d'équipe d'exploitation et de maintenance des systèmes d'information et de télécommunications travaille en autonomie et dirige une équipe dans les unités techniques des services télécom et réseaux.</i></p>	<p>Adapter les réseaux informatiques en fonction des contraintes techniques et des situations opérationnelles.</p> <p>Configurer les équipements de communication en respectant les principes de communication, en réseau, des systèmes informatiques.</p>	<p>- Maîtriser les principes de communication en réseau des systèmes informatiques (modèle OSI : Open System Interconnections), l'architecture des réseaux et les protocoles.</p> <p>- Configurer les équipements réseaux.</p> <p>- Configurer des réseaux locaux virtuels.</p> <p>- Configurer un routeur.</p>	<p><b>Par formation :</b> Evaluations écrites, orales ou pratiques portant sur : La configuration des équipements du réseau L'intégration de nouveaux postes et la sécurisation du dispositif La sauvegarde de l'ensemble de la configuration des équipements</p> <p><b>Par VAE :</b> Etude du livret d'expérience professionnelle et entretien avec les professionnels du jury.</p>	<p>L'architecture des réseaux et les protocoles courants sont parfaitement maîtrisés</p> <p>Le candidat placé devant une installation non fonctionnelle (par rapport à une situation opérationnelle donnée), après analyse, reconfigure les équipements.</p> <p>La méthode choisie par le candidat est logique et adaptée à la situation rencontrée.</p> <p>Les configurations et caractéristiques techniques des équipements informatiques et réseaux sont connues.</p> <p>Le candidat a sans erreur configuré et fait évoluer un réseau local.</p> <p>Le candidat a assuré sans erreur et dans le temps imparti les sauvegardes et les restaurations de données en cas de crash informatique.</p> <p>Les règles de sécurité de l'information sont strictement respectées.</p> <p>La documentation technique est correctement actualisée</p>
	<p>Assurer en toute sécurité la continuité de service des réseaux et des systèmes informatiques, en liaison avec des organismes de soutien ou des industriels.</p>	<p>Assurer la continuité de service des réseaux et des systèmes informatiques</p> <p>Sauvegarder et restaurer des données dans le strict respect de la politique SSI et d'exploitation des systèmes de l'institution :</p> <p>- en exploitant à bon escient les logiciels et procédures de maintenance des systèmes informatiques et réseau.</p> <p>- en élaborant les comptes rendus d'intervention</p> <p>Tenir à jour les documentations techniques</p>		

REFERENTIEL D'ACTIVITES		REFERENTIEL DE CERTIFICATION		
ACTIVITE et TACHES	COMPETENCES ASSOCIEES AUX ACTIVITES ET TACHES	COMPETENCES OU CAPACITES QUI SERONT EVALUEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
<b>Mise en disponibilité opérationnelle permanente des systèmes de communication radioélectriques et des réseaux informatiques, téléphoniques et filaires (suite)</b>	Organiser l'activité des équipes de techniciens et opérateurs spécialistes des systèmes d'information et de télécommunications  Superviser l'entretien courant des équipements de communication radioélectriques, téléphoniques et filaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser les activités des équipes chargées de l'entretien courant du matériel de communication par nettoyage et réglages</li> <li>- Contrôler l'application par les équipes des procédures de maintenance des équipements afférents et des procédures Santé et Sécurité du Travail (SST) sur matériels électriques</li> <li>- Effectuer les procédures de tests, d'essais et de contrôle</li> <li>- Mettre à jour les documents techniques, les historiques et les documents de maintenance</li> </ul>	<p><b>Par formation :</b> Evaluations écrites, orales ou pratiques portant sur la recherche de panne et le dépannage sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un équipement de radiocommunication haute fréquence (HF)</li> <li>- une installation téléphonique (autocommutateur, répartiteurs, borne à quai...)</li> </ul> <p><b>Par VAE :</b> Etude du livret d'expérience professionnelle et entretien avec les professionnels du jury</p>	<p>Les directives données aux équipes de travail sont précises, claires et synthétiques</p> <p>La planification des activités de maintenance est cohérente avec les besoins des utilisateurs et les situations opérationnelles en cours ou à anticiper</p> <p>L'utilisation de la documentation technique et des appareils de mesure est parfaitement maîtrisée.</p> <p>Les règles de sécurité face aux dangers électriques sont rigoureusement respectées.</p> <p>Le candidat a recherché et analysé correctement une panne d'un équipement HF dans les temps impartis. Il a utilisé une logique de dépannage efficace.</p> <p>Il a configuré et dépanné correctement une installation téléphonique dans les temps impartis.</p> <p>La logique de dépannage et l'organisation des opérations de maintenance menées sont parfaitement respectées.</p> <p>Priorisation correcte des actions à mener afin de recouvrer la disponibilité des fonctions vitales.</p>
	Mener les opérations de maintenance préventive et corrective de second niveau des équipements de communications radioélectriques, téléphoniques et filaires.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser à bon escient le matériel spécifique de contrôle et de mesure.</li> <li>- Analyser les causes de l'avarie.</li> <li>- Etablir un état de besoin en matériels logistiques (équipements, pièces détachées, cartes) nécessaires au dépannage.</li> <li>- Procéder au dépannage de second niveau</li> <li>- Planifier les interventions en fonction des délais et moyens mis à disposition</li> <li>- Utiliser à bon escient les logiciels usuels de gestion de la maintenance</li> </ul>		
	Garantir la disponibilité permanente et optimale des installations prioritaires  En cas de sinistre, mise en œuvre du plan de sauvegarde adapté à la perte massive et soudaine de réseaux, de liaisons et/ou de systèmes de communication.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectuer les vérifications et investigations de contrôle et rendre compte au chef de secteur SIC.</li> <li>- Réaliser les réparations d'urgence.</li> <li>- Mettre en place des liaisons de secours ou des systèmes palliatifs en cas d'indisponibilité totale ou partielle des systèmes vitaux de l'unité d'emploi.</li> <li>- Rétablir rapidement la disponibilité des installations requises en respectant la priorité opérationnelle fixée par la hiérarchie</li> </ul>		

### Bloc 3 : Gestion des matériels

REFERENTIEL D'ACTIVITES		REFERENTIEL DE CERTIFICATION		
ACTIVITE et TACHES	COMPETENCES ASSOCIEES AUX ACTIVITES ET TACHES	COMPETENCES OU CAPACITES QUI SERONT EVALUEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
<p><b>Gestion des matériels et des flux logistiques</b></p> <p><i>Le chef d'équipe d'exploitation et de maintenance des systèmes d'information et de télécommunications travaille en autonomie et dirige une équipe au sein des services Service Télécom, Service Réseaux, Services des systèmes informatiques</i></p> <p><i>ACSSI : Articles Contrôlés de la Sécurité des Systèmes d'Information</i> <i>Matériels sensibles, équipements électroniques, documentation, procédures d'emploi, procédures de sécurité</i></p>	<p>Assurer le suivi du stock de pièces et éléments de rechange et d'outillage permettant de garantir la disponibilité des systèmes d'information et de communication</p> <p>Réaliser les inventaires et garantir la conservation des matériels, en liaison avec le bureau de comptabilité du matériel et les prestataires extérieurs</p>	<p>Assurer le suivi des stocks et des inventaires en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôlant l'état de conservation des pièces et éléments de rechange</li> <li>- Assurant le réapprovisionnement du stock des pièces et éléments de rechange nécessaires à la maintenance</li> <li>- Effectuant les commandes de matériel en respectant la procédure institutionnelle</li> <li>- Assurant la gestion des documents et matériels classifiés</li> </ul>	<p><b>Par formation :</b> Evaluations écrites, orales ou pratiques portant sur les modalités organisationnelles de la préparation d'un déploiement</p> <p><b>Par VAE :</b> Etude du livret d'expérience professionnelle et entretien avec les professionnels du jury</p>	<p>Identification des intervenants et des procédures permettant la bonne gestion du stock.</p> <p>Mise en place et conservation d'un stock suffisant, permettant le suivi et l'entretien des installations.</p>
	<p>Assister le chef de service dans l'organisation et la préparation des arrêts techniques pour travaux et des opérations de maintien en condition opérationnelle des matériels</p> <p>Assurer la conservation, la comptabilité, la gestion et la délivrance des matériels sensibles et des données classifiées</p>	<p>Préparer les arrêts techniques en mettant en œuvre les procédures de soutien en vigueur (listes de travaux, essais après visites).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planifier les opérations de maintien en condition opérationnelle : maintenance préventive et corrective, échanges de matériels, gestion des stocks de pièces de rechange.</li> <li>- Assurer la comptabilité des éléments classés « ACSSI ».</li> <li>- Assurer la délivrance, la conservation, la mise en service et la destruction des éléments ACSSI.</li> </ul>	<p><b>Par formation :</b> Evaluations écrites, orales ou pratiques portant sur les procédures de maintien en condition opérationnelle</p> <p><b>Par VAE :</b> Etude du livret d'expérience professionnelle et entretien avec les professionnels du jury</p>	<p>Les procédures de maintien en condition opérationnelle (MCO) et la documentation de référence sont connues et appliquées correctement.</p> <p>A l'aide des RETEX et des documentations des installations, met en place un stock (dont ACSSI) permettant le MCO, pour les situations particulières, il maîtrise les procédures d'approvisionnement selon le contexte opérationnel</p> <p>Restituer sans erreur les règles de conservation et de gestion des éléments secrets « ACSSI »</p> <p>Les documents de référence en matière de protection du secret, gestion et sécurité des ACSSI sont connus.</p>

Référentiel du titre 5 de *Chef d'équipe d'exploitation et de maintenance des systèmes d'information et de télécommunications*

**Ce document est la propriété du ministère des armées**

## Bloc 4 : Management d'équipe

REFERENTIEL D'ACTIVITES		REFERENTIEL DE CERTIFICATION		
ACTIVITE et TACHES	COMPETENCES ASSOCIEES AUX ACTIVITES ET TACHES	COMPETENCES OU CAPACITES QUI SERONT EVALUEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
<p><b>Organisation de l'activité du service</b></p> <p><b>Management d'équipe</b></p> <p><i>Le chef d'équipe d'exploitation et de maintenance des systèmes d'information et de télécommunications travaille en autonomie.</i>  <i>Il dirige une équipe au sein des services Service Télécom, Service Réseaux, Services des systèmes informatiques.</i></p>	<p>Organiser l'activité des opérateurs et techniciens SIC</p> <p>Répartir les postes de travail en fonction de leurs qualifications.</p> <p>Développer les compétences du personnel SIC</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Superviser et coordonner les activités de ses subordonnés</li> <li>- Evaluer régulièrement le travail effectué par ses collaborateurs.</li> <li>- Initier une démarche de résolution de problème en employant notamment les techniques fondamentales de la communication</li> </ul> <p>Planifier l'activité en fonction de l'organisation d'un centre d'exploitation des SIC, de supervision de systèmes ou réseaux, d'un centre de management de l'information et des principes d'organisation du travail de groupe</p> <p>Assurer le suivi des formations (analyse des besoins en formation continue des subordonnés, suivi des plans de formation)</p>	<p><b>Par formation :</b></p> <p>Evaluations écrites, orales ou pratiques portant sur une problématique liée à l'emploi du personnel et la répartition des tâches (français et anglais).</p> <p><b>Par VAE :</b></p> <p>Etude du livret d'expérience professionnelle et entretien avec les professionnels du jury</p>	<p>Le candidat a déjà encadré une équipe au cours de sa carrière</p> <p>La répartition des tâches entre les équipiers est pertinente et permet une forte réactivité aux demandes des utilisateurs en fonction des situations opérationnelles rencontrées.</p> <p>Le candidat a favorisé une approche collaborative de chaque membre de l'équipe</p> <p>Il a employé à bon escient les outils et méthodes de résolution de problème (MRP), de management et de communication.</p> <p>Il connaît la réglementation en vigueur de gestion du personnel (droit à congés, droit à formation, sanction et récompenses)</p> <p>Il a exposé clairement et précisément le cursus de carrière et les formations ouvertes en fonction des catégories de personnel.</p>