MINISTÈRE
DES ARMÉES
ET DES ANCIENS
COMBATTANTS
Liberté
Égalité
Fraternité

SERVICE DU COMMISSARIAT DES ARMÉES (SCA)
Plate-Forme Commissariat Centre-Ouest (PFC-O)
Contact : pfc-ouest-dap-bfo.charge-rel-entr.fct@intradef.gouv.fr

Réalisation de prestations de formation et de transfert de compétences de haut niveau d'expertise dans le domaine de la CYBERSECURITE au profit du personnel du ministère des armées et des anciens combattants (MINARM)

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

(DAF_2026_000880)

Code CPV : 80510000-2 - Services de formation spécialisée.

Annexe au présent CCTP :

Annexe 1 : Annexe technique relative aux lots (une annexe par lot faisant l'objet d'un fichier Word séparé du présent document)

Article 1 Définition du besoin **3**
1.1 Contexte 3
1.2 Objet de l'accord-cadre 3
1.3 Allotissement 3
1.4 Détails des formations par lot 4
1.5 Besoins et objectifs 5
Article 2 Acteurs – Entités Bénéficiaires – Personnels à former **6**
2.1 Prescripteur 6
2.2. Entités Bénéficiaires 6
2.3. Personnels à former 6
Article 3 Organisation des prestations **7**
3.1 Langue 7
3.2 Vérification des prérequis 7
3.3 Durée et horaires d'une session 7
3.4 Modes d'exécution des formations 7
Article 4 Evolutions des formations et des transferts de compétences **9**
4.1 Evolutions mineures – actualisation des formations et transferts de compétences 9
4.2 Adaptations des formations et transferts de compétences 9
4.3 Nouveau besoin 10
4.4 Abandon d'une prestation de formation ou transfert de compétences 10
Article 5 Modalités d'exécution des prestations **11**
5.1. Planification des sessions 11
5.2. Dispositions communes 11
5.3. Organisation de formations ou transfert de compétences intraministérielles 11
5.4. Organisation de formations ou transfert de compétences interentreprises 12
5.5. Emargement (hors lot 10) 12
5.6. Attestations 12
Article 6 Documentation pédagogique et plateformes **12**
6.1. Description 12
6.2. Fiches de description des formations et transferts de compétences 13
6.3. Supports pédagogiques 13
6.4. Documents initiaux et mise à jour 14
6.5. Plateformes de formation 14
Article 7 Intervenants **14**
7.1. Profil des intervenants 14
7.2. Changement d'intervenants en cours d'exécution de l'accord-cadre 14
Article 8 Prestations attendues (livrables) **15**
Article 9 Dispositif d'évaluation **15**
9.1. Evaluation en fin des formations et transfert de compétences 15
9.2. Rapport d'évaluation annuel et bilan annuel des formations et transfert de compétences 16
Article 10 Réunions diverses **16**
10.1. Réunion de cadrage 16
10.2 Réunion de suivi 17
10.3 Autres réunions 17

Article 1 Définition du besoin

1.1 Contexte

Le domaine cyber a été classé au rang de priorité nationale par le ministère des armées et des anciens combattants (MINARM). Le champ d'action des personnels appartenant au périmètre ressources humaines (RH) cyber et l'importance de la menace cyber sont tels qu'il convient de disposer d'experts en cyberdéfense aguerris aux problématiques récentes.

A ce titre il est essentiel de mettre en place une offre de formation et de développement professionnel adaptée aux profils des experts cyber du ministère, pour un niveau initial de recrutement des ingénieurs comme pour la mobilité interne après quelques années en poste, en s'appuyant sur les dernières innovations technologiques et les meilleures pratiques internationales. L'objectif est de permettre aux experts de se maintenir à la pointe des dernières techniques et outils de protection et de défense contre les cybermenaces, et de développer de nouvelles compétences adaptées aux besoins émergents.

L'offre de formation et transfert de compétences de haut niveau d'expertise (avancé) dans le domaine de la cybersécurité est plus ou moins riche suivant les thématiques et parfois difficile à identifier.

La présente procédure doit permettre de répondre à ces enjeux en renforçant et structurant l'offre de formation et de transfert de compétences dans le domaine de la cybersécurité mais également en optimisant le pilotage de cette offre.

1.2 Objet de l'accord-cadre

Le présent accord-cadre a pour objet la réalisation de prestations de formation et de transfert de compétences de haut niveau d'expertise dans le domaine de la CYBERSECURITE au profit du personnel du MINARM.

1.3 Allotissement

L'accord-cadre comporte 10 lots, décomposés comme suit :

N°	Intitulé
1	Fourniture de prestations de transfert de compétences d'expertise dans le domaine de la sécurité informatique offensive - technologies variées
2	Fourniture de prestations de transfert de compétences d'expertise en exploitation de vulnérabilités web
3	Fourniture de prestations de transfert de compétences en développement sécurisé d'expertise
4	Fourniture de prestations de transfert de compétences d'expertise dans le domaine de la protection et de la sécurité informatique défensive - méthodes et technologies variées
5	Fourniture de prestations de transfert de compétences d'expertise en administration avancée des systèmes d'information en expertise Linux
6	Fourniture de prestations de transfert de compétences d'expertise sur la détection des incidents de sécurité
7	Fourniture de prestations de transfert de compétences d'expertise dans le domaine OSINT
8	Fourniture de prestations de transfert de compétences d'expertise en investigation Windows
9	Fourniture de prestations de transfert de compétences d'expertise en recherche de vulnérabilités et rétroconception - environnements variés
10	Gestion par un opérateur intermédiaire (tiers) de la fourniture de prestations de transfert de compétences de haut niveau d'expertise sur environnements virtualisés variés

Les formations et transferts de compétence mises en place pour les agents publics doivent couvrir les exigences et les compétences spécifiques, liées au domaine de la cybersécurité.

Le titulaire propose des formations et transferts de compétence en respectant les orientations définies pour chaque lot dans l'annexe 1 du CCTP (une annexe 1 par lot) et en :

- associant des objectifs pédagogiques aux objectifs de formation et en développant des activités pédagogiques variées pour accompagner le développement des compétences, favoriser les interactions entre pairs, et de s'entrainer ou d'analyser les pratiques ;
- précisant les compétences visées pour chaque action de formation ;
- déployant la formation correspondant aux niveaux désignés selon le niveau du public accueilli en formation, en dehors des modules en ligne.

Le titulaire a la charge de l'élaboration des ressources pédagogiques pour des sessions en présentiel ou à distance, de la sélection des outils et des moyens adaptés à la stratégie pédagogique arrêtée. Il assure la présentation et l'animation des sessions mais également leur évaluation, le cas échéant.

1.4 Détails des formations par lot

Les formations et transferts de compétence, décrits à l'annexe 1 du présent CCTP, sont organisés par lots et identifiés par la référence composée d'un numéro séquentiel à l'intérieur dudit lot, tel qu'exposé dans le tableau ci-après :

Lot	Référence	Libellé
1	TC01/01	Développement d'outils d'intrusion ciblant Linux
	TC01/02	Développement d'outils d'intrusion ciblant Windows
	TC01/03	Exploitation Android
	TC01/04	Exploitation Android avancé
	TC01/05	Intrusion sur les systèmes Linux
	TC01/06	Pentest Active Directory
	TC01/07	Pentest Active Directory avancé
	TC01/08	Cloud intrusion tactics
	TC01/09	Azure intrusion tactics
	TC01/10	iOS exploitation
	TC01/11	Exploitation kernel Linux
	TC01/12	Exploitation baseband Shannon
2	TC02/01	Hacking web PHP
	TC02/02	Intrusion sur les applications web
	TC02/03	Recherche de vulnérabilités lors d'une intrusion web
3	TC03/01	Rust avancé
	TC03/02	Sécurité des langages de programmation
	TC03/03	Développement d'application sécurisées Linux
4	TC04/01	EBIOS RM 2018 Risk Manager
	TC04/02	Analyse inforensique avancée
	TC04/03	Audit sécurité d'applications mobiles Android et iOS
	TC04/04	Sécurisation des infrastructures Windows
	TC04/05	Sécurité des Architectures
	TC04/06	ISO 27005 Risk Manager
	TC04/07	Cybersécurité des systèmes industriels
	TC04/08	Sécurité des environnements cloud
	TC04/09	Tests d'intrusion des objets connectés
	TC04/10	Tests d'intrusion des systèmes industriels
	TC04/11	Sécurité des systèmes d'intelligence artificielle
	TC04/12	Audit des systèmes d'intelligence artificielle
5	TC05/01	Sécurité Linux
	TC05/02	Comprendre SELinux et savoir modifier la politique de sécurité
6	TC06/01	Détection des incidents de sécurité
	TC06/02	Détection et réponse aux incidents de sécurité
	TC06/03	Détection et réponse aux incidents de sécurité avancée
7	TC07/01	Les fondamentaux OSINT
8	TC08/01	Mécanismes internes de Windows
	TC08/02	Analyse forensique sous Windows
	TC08/03	Analyse malware avancée sous Windows
9	TC09/01	Fuzzing
	TC09/02	Retro-ingénierie logicielle
	TC09/03	Android sécurité

Lot	Référence	Libellé
10	TC10/01	Pentest web avancé et revue de code en profondeur
	TC10/02	Pentesting, évaluation web, analyse des menaces et réponse aux incidents
	TC10/03	CTF progressif avec scénarios offensifs et défensifs
	TC10/04	Pratiques en DevSecOps et sécurité des environnements cloud-native
	TC10/05	Sécurité Kubernetes
	TC10/06	Linux Kernel Internals
	TC10/07	Sécurité du Linux Kernel
	TC10/08	Entrainement au pentest
	TC10/09	Cybersécurité défensive (Blue Team)
	TC10/10	Opérations Blue Team avancée
	TC10/11	Opérations Red Team avancée
	TC10/12	Data engineering.
	TC10/13	Devops engineering.
	TC10/14	ANDROID KERNEL FUZZING.
	TC10/15	FUZZING IOS & MACOS KERNEL
	TC10/16	APPLIED AI/LLM FOR ANDROID REVERSING
	TC10/17	AI/LLM FOR VULNERABILITY RESEARCH
	TC10/18	AI/LLM FOR PENTESTING
	TC10/19	AI, ML & LLM FOR REVERSING
	TC10/20	REVERSING eBPF Linux
	TC10/21	REVERSING RISC-V APPLICATION
	TC10/22	PRACTICAL NETWORKS FUZZING
	TC10/23	PRACTICAL FUZZING FOR VULNERABILITY RESEARCH
	TC10/24	DOCKER SECURITY AUDIT
	TC10/25	KUBERNETES SECURITY AUDIT
	TC10/26	Red Team et Blue Team
	TC10/27	Prédire et décider avec l'IA
	TC10/28	Rétro-ingénierie
	TC10/29	Développement de malwares Windows
	TC10/30	Kubernetes et les fondamentaux DevOps
	TC10/31	L'IA au service de la cyber

Concernant spécifiquement le lot 10 : il est attendu du titulaire qu'il serve d'intermédiaire entre le MINARM et les plateformes d'apprentissage en ligne sur lesquelles sont disponibles les formations précitées.

Les plateformes d'apprentissage en ligne figurent dans l'offre du titulaire et doivent être validées par le prescripteur.

1.5 Besoins et objectifs

Les formations et transferts de compétences doivent permettre aux stagiaires d'acquérir des connaissances et d'être accompagnés dans le développement des compétences nécessaires à l'accomplissement de leur travail. Ils sont identiques en termes d'objectifs définis, de contenus déployés et de compétences visées, quel que soit le lieu de la réalisation. A ce titre, ils doivent couvrir les exigences et les compétences spécifiques, liées au domaine de la cybersécurité.

Les formations et transferts de compétences, décrits à l'annexe 1 du présent CCTP, identifiés par une référence composée d'un numéro séquentiel à l'intérieur dudit lot, sont caractérisés notamment par les informations suivantes :

- le domaine ou rubrique ;
- la référence ;
- le libellé ;
- les objectifs pédagogiques attendus ;
- le programme ;
- la nature des travaux pratiques ;
- la durée envisagée ;

Ces références et informations doivent être rigoureusement respectés.

Article 2 Acteurs – Entités Bénéficiaires – Personnel à former

2.1 Prescripteur

Afin de répondre à sa mission de défense des systèmes numériques d'intérêt pour le MINARM, l'académie de la cyberdéfense (ci-après désigné **ACy**) organise son activité autour de trois grands axes :

- la formation;
- l'entrainement;
- les exercices.

Dans ce cadre, et pour faire face aux enjeux actuels et à venir en la matière, l'**ACy** doit maintenir et développer l'expertise technique des administrations, directions et services du MINARM en formant un nombre croissant d'agents sur ces compétences.

A ce titre, l'**ACy**, en tant que prescripteur, a la charge de la coordination de la mise en place du présent accord-cadre en lien avec l'ensemble des entités bénéficiaires. Il en assure également le suivi d'exécution.

Les coordonnées du prescripteur sont fournies au titulaire lors de la réunion de lancement prévue à l'article 10.1 du présent document.

2.2. Entités Bénéficiaires

Les entités bénéficiaires sont toutes les unités du MINARM. Elles s'appuient sur le présent accord-cadre pour répondre aux besoins de formations avancées de leurs agents, dans le domaine de la cybersécurité.

Chaque entité bénéficiaire désigne un Correspondant de Formation (CF) comme interlocuteur unique entre le prescripteur et le titulaire.

L'entité bénéficiaire a la responsabilité de :

- transmettre les demandes d'achat via l'outil idoine ;
- transmettre le cas échéant le test de positionnement aux stagiaires ;
- analyser les résultats des tests de positionnement ;
- transmettre les convocations aux stagiaires ;
- transmettre au titulaire le nombre de stagiaires avant chaque session (au moins 1 mois avant le début de l'action de formation) ;
- communiquer la programmation prévisionnelle des sessions de formation aux stagiaires (année civile N+1) ;
- informer le titulaire, dès réception de l'information, de tout incident ou événement imprévu ayant un impact sur les prestations (remplacement d'un stagiaire par un autre, désistement, report de session, indisponibilité matérielle, etc.) ;
- constater les éventuels manquements du titulaire dans l'exécution des prestations (en remplissant et transmettant la fiche incident) et en informer l'Acy ;
- transmettre à l'ACy le questionnaire d'évaluation rempli par le stagiaire à l'issue de la formation.

2.3. Personnel à former

Les stagiaires sont des agents appartenant au périmètre RH cyber du MINARM exerçant des fonctions en lien avec la cybersécurité et qui sont considérés comme « expert » dans ce domaine technique.

On entend par « expert » au titre du présent accord-cadre un agent disposant de connaissances, compétences, expériences et/ou formations lui conférant une maîtrise approfondie dans le domaine de la cybersécurité.

Article 3 Organisation des prestations

3.1 Langue

Les formations ou transferts de compétences doivent être dispensés prioritairement en français. A défaut ils sont réalisés en anglais.

3.2 Vérification des prérequis

Afin qu'un agent du MINARM, avant de formuler sa demande de formation, puisse s'assurer qu'il dispose des prérequis nécessaires à la formation ou au transfert de compétences auxquelles il souhaite assister, **le titulaire** élabore, pour les lots 1 à 9, un test de positionnement destiné à vérifier le niveau de connaissance des stagiaires en amont de la formation ou du transfert de compétence.

Chaque test de positionnement sera commandé une fois pour chaque formation pour lequel il sera nécessaire. Il sera librement utilisé par les entités bénéficiaires.

En cas d'adaptation de la formation à laquelle il se réfère, une adaptation du dit test de positionnement sera commandée au titulaire.

L'entité bénéficiaire, si elle souhaite utiliser ce test de positionnement, se charge de le transmettre au stagiaire et d'en analyser les résultats.

Pour les formations ou transferts de compétences organisés en distanciel ou en mode hybride (cf. articles 3.4.2 et 3.4.3 ci-après) ainsi que pour les prestations du lot 10, **le stagiaire** s'assure de disposer des prérequis matériels nécessaires pour suivre la session.

3.3 Durée et horaires d'une session

Indépendamment du mode d'exécution des prestations, les horaires sont modulés afin de parvenir à une journée de 7 heures de formation. Les sessions sont planifiées par le titulaire, en concertation avec l'entité bénéficiaire.

La durée prévisionnelle d'une session (en nombre de jours) est précisée à l'annexe 1 du présent document. La valeur réelle de la durée prise en compte est présentée dans l'offre du titulaire.

3.4 Modes d'exécution des formations

Toutes les sessions de transferts de compétence des lots 1 à 9 peuvent être dispensées selon les modes suivants :

- en présentiel ;
- en distanciel ;
- en mode hybride (dit *blended learning*) c'est-à-dire à la fois en présentiel et en ligne.

L'approche en présentiel reste cependant privilégiée. Les sessions ont nécessairement lieu sur le territoire métropolitain.

Elles sont identiques en termes d'objectifs définis, de contenus déployés et de compétences visées, quel que soit le lieu de réalisation.

Les formations se déroulent, à la demande de l'entité bénéficiaire et/ou selon les disponibilités du titulaire, en intraministériel (i.e uniquement du personnel du MINARM, voire d'une seule entité bénéficiaire) ou en interentreprise (i.e une session comprenant également du personnel extérieur au MINARM).

Concernant le lot 10, s'agissant de prestations sur environnements virtualisés, les prestations sont exécutées uniquement en distanciel.

Le titulaire confirme à l'entité bénéficiaire le lieu de la formation au minimum 1 mois avant le début de la formation dans le cadre de la convocation.

3.4.1 En présentiel – lieux d'exécution

Les sessions de formation ou de transfert de compétences peuvent être réalisées, soit dans les locaux du titulaire, soit dans des locaux loués par le titulaire.

Le titulaire met à disposition des agents à former l'ensemble des moyens pédagogiques, les matériels et les logiciels nécessaires au déroulement de la prestation conformes à l'état de l'art de

la technique informatique et en adéquation avec la formation ou le transfert de compétences à effectuer. Chaque stagiaire doit disposer d'un poste de travail individuel pour les prestations le nécessitant.

a) Dans les locaux du titulaire

Les horaires sont ceux du titulaire recevant les agents à former ; les horaires sont modulés afin de parvenir à une journée de 7 heures de cours (sauf exception). Les prestations sont planifiées par le titulaire, en concertation avec l'entité bénéficiaire.

b) Dans les locaux loués par le titulaire

Les prestations de formation ou transfert de compétences peuvent être exécutées par le titulaire dans des locaux loués par ses soins dans les cas où :

- le titulaire n'est pas en mesure d'effectuer les prestations dans ses propres locaux ;
- à la demande du MINARM, notamment lorsqu'une session de formation ou transfert de compétences regroupe des agents à former issus de la même entité bénéficiaire ou bien d'entités bénéficiaires basées à proximité géographique les unes des autres. Dans ce cas, l'entité bénéficiaire coordinatrice fait la demande au titulaire dans un délai de 2 mois (en cohérence avec le délai d'envoi de la convocation) avant la formation.

Les lieux d'exécution des formations doivent être accessibles en transports en commun : métro, bus, tramway, RER/TER et depuis les gares ou les aéroports.

Accessibilité des personnes à mobilité réduite (PMR) :

Le titulaire doit pouvoir, **à la demande de l'entité bénéficiaire**, recevoir des PMR.

D'une manière générale, pour toutes les situations de handicap, au cas par cas, l'entité bénéficiaire se met en contact avec le titulaire afin de préciser l'équipement nécessaire et/ou possible.

Les conditions d'accessibilité sont, dans ce cas, transmises par le titulaire aux stagiaires ainsi qu'aux entités bénéficiaires concernés au moment de la convocation.

Les actions de formation en distanciel doivent pouvoir répondre aux critères de l'accessibilité numérique (*cf.* le Référentiel général d'amélioration de l'accessibilité - RGAA 4.1.2).

La définition du handicap figure à l'article L114 du code de l'action sociale et des familles).

3.4.2 Formations en distanciel

Ces formations en distanciel sont **possibles** pour les lots 1 à 9, et **obligatoires** pour le lot 10.

Les sessions de formation ou de transfert de compétences peuvent être réalisées en distanciel au moyen de classes virtuelles ou via l'accès à des modules d'*e-learning*.

a) Classe Virtuelle

Par *classe virtuelle*, il faut entendre une solution de formation synchrone permettant de reproduire certaines spécificités de la formation en présentiel : interactions, partage, support visuel… Elle réunit en visioconférence, un groupe de stagiaires et un formateur, en classe entière ou en sous-groupes.

Le titulaire propose un coût global *« Session via une classe virtuelle »* détaillé par prestation tenant compte des moyens et modalités d'exécution.

L'intervenant partage un support pédagogique, des documents ou un tableau blanc. Il peut également partager des documents afin de faciliter les échanges. Les participants ont la possibilité d'interagir avec le formateur par vidéo, par audio (ordinateur ou téléphone) ou messagerie instantanée type *tchat*.

L'intervenant met à disposition des stagiaires l'ensemble des moyens pédagogiques permettant d'animer une classe virtuelle et les logiciels nécessaires au déroulement de la session conformes à l'état de l'art de la technique informatique et en adéquation avec la formation ou le transfert de compétences à effectuer. Il doit s'adapter aux éventuels outils de classe virtuelle utilisés par les entités bénéficiaires.

L'animation de la formation ou du transfert de compétences *via* une classe virtuelle doit reposer sur une méthode pédagogique active et adaptée. Le titulaire assure une animation favorisant les échanges et les partages d'expériences entre les participants.

b) E-learning

Les prestations de formation ou transfert de compétences peuvent s'effectuer via l'accès à un ou des modules de *e-learning*. Il s'agit d'une solution de formation asynchrone permettant au stagiaire d'accéder à son rythme au contenu en ligne.

Le titulaire met à disposition des agents à former l'accès à des plateformes d'apprentissage proposant les ressources pédagogiques en accès continu, avec ou sans authentification, pour une durée déterminée.

*3.4.3 En mode hybride (dit "***blended learning"***)*

Afin de dispenser les prestations de formation, le titulaire peut avoir recours à l'apprentissage hybride. Il s'agit de la combinaison de sessions de formation ou transfert de compétences en présentiel dans les conditions prévues supra et l'utilisation de modules de *e-learning* ou de classes virtuelles.

Tel qu'envisagé dans le présent accord-cadre, une formation ou un transfert de compétences hybride nécessite l'élaboration d'un scénario pédagogique d'ensemble qui allie dans un *continuum* cohérent les différents temps de la formation, qu'ils soient présentiels, distanciels, synchrones et/ou asynchrones. Il diffère de la juxtaposition de temps de formation en présentiel d'un côté et à distance de l'autre.

Par ailleurs, la formation ou un transfert de compétences doivent se tenir dans un seul et même lieu sur des journées consécutives.

Il s'agit d'adjoindre aux séances organisées en présentiel, des temps de formation à distance qui favorisent les échanges, les activités collaboratives, les allers-retours travail/formation, un rythme d'apprentissage différencié et un lien avec les situations de travail.

Article 4 Evolutions des formations et des transferts de compétences

A minima annuellement (*cf.* article 10.2 du présent CCTP), le prescripteur (*cf.* article 2.1), en tant que pilote de l'exécution des prestations de formation, organise avec les titulaires de chacun des lots une réunion destinée à faire le point sur les prestations au catalogue.

L'objectif de cette réunion est de statuer sur la prise en compte des éventuelles évolutions de catalogue, qu'elles soient mineures, des adaptations davantage substantielles, de créations de nouveaux besoins ou d'abandons de certaines prestations.

4.1 Evolutions mineures – actualisation des formations et transferts de compétences

Durant la vie de l'accord-cadre et sur demande des entités bénéficiaires, des évolutions mineures dans le contenu des formations et transferts de compétences peuvent avoir lieu pour s'adapter au public concerné. Ces évolutions mineures peuvent porter notamment sur la modification de l'intitulé d'une action de formation, l'actualisation des contenus, le développement d'une notion en particulier ou la contextualisation d'une partie.

Le titulaire veille à ce que toute évolution réglementaire, technique ou technologique concernant le contenu des formations ou des transferts de compétences soit intégrée directement à son offre sans coût supplémentaire. Ces évolutions donnent lieu à une modification du support de formation et à une évolution de version.

Ces modifications légères sont considérées comme mineures et ne nécessitent pas la notification de modifications à caractère technique. Elles sont sans effet sur le prix.

4.2 Adaptations des formations et transferts de compétences

En fonction des besoins identifiés (par exemple le contexte, les enjeux et objectifs des entités bénéficiaires), il peut être demandé une adaptation :

- des contenus ;

- du caractère technique ;
- des objectifs ;
- des formats ;
- des modalités d'animation.

Plusieurs niveaux d'adaptation existent :

- simple ;
- moyenne ;
- complexe.

Le niveau de l'adaptation sera déterminé par le prescripteur en accord avec le titulaire.

Cette adaptation doit rester dans les thématiques et rubriques prévues à l'accord-cadre.

Cette adaptation peut avoir pour conséquence une modification de la documentation (contenu des fiches pédagogiques, supports de cours…) et l'augmentation ou la réduction de la durée de la prestation initialement prévue sans modification substantielle des objectifs de formation.

En cas de besoin d'adaptation, le prescripteur met en place un processus d'échanges avec le titulaire, si nécessaire par des réunions de travail et des validations itératives de travaux nécessaires.
Le prescripteur peut également désigner une ou des entités bénéficiaires pour conduire ce processus avec le titulaire.
A l'issue de ce processus, l'adaptation est soumise au prescripteur, pour évaluation de la bonne adéquation de ladite adaptation aux besoins du MINARM et validation.

Le titulaire assure la mise à jour des livrables, composés de tous les supports relatifs à la réalisation et l'animation d'une formation ou d'un transfert de compétence. Le délai pour effectuer cette mise à jour est fixé conjointement par le prescripteur et le titulaire.

4.3 Nouveau besoin

En cas d'apparition d'un nouveau besoin de formation durant l'exécution de l'accord-cadre et sur demande des **entités bénéficiaires**, le prescripteur étudie, autant que de besoins, la pertinence de l'ajout d'une action de formation non prévue initialement à l'accord-cadre, et correspondant au domaine de formation et de transfert de compétences couvert par le lot considéré.

Ce besoin doit être récurrent. S'il est validé, il est ajouté par avenant.

Exceptionnellement, en cas de prestations complémentaires non prévues **à l'annexe financière**, c'est à dire un besoin ponctuel qui ne nécessite pas d'être intégré de manière pérenne à l'accord-cadre, l'établissement d'un devis est possible dans les conditions suivantes :

- ce recours ne représente pas un bouleversement de l'économie du marché d'une importance telle que cette modification remettrait en cause les conditions de la mise en concurrence ;
- les prestations sur devis ne dépassent pas un montant égal à 10% du montant total facturé au titre de l'accord cadre (montant exécuté à la date de signature du bon de commande relatif aux prestations sur devis sur l'ensemble des consommations de l'accord-cadre).

Les prestations sur devis sont de même nature que celles visées dans le présent accord-cadre.

4.4 Abandon d'une prestation de formation ou transfert de compétences

Si le titulaire décide de supprimer du catalogue une prestation donnant lieu à formation ou transfert de compétences, il doit en informer le prescripteur dans un délai de 6 mois avant la suppression effective de la prestation.

Les formations ou transfert de compétences sur le sujet planifié dans les 6 mois suivant la notification de retrait au prescripteur devront être réalisés.

L'annexe financière de l'accord-cadre est modifiée par avenant.

Article 5 Modalités d'exécution des prestations

5.1. Planification des sessions

Chaque entité bénéficiaire désigne un ou plusieurs **Correspondant(s) de Formation (CF)**, agissant comme interlocuteurs pour traiter des modalités pratiques de mise en formation, du suivi des commandes faites, de la certification des services faits et de tout incident rencontré.

Le nom et les coordonnées des **CF** en charge de la planification et des commandes des formations ou transfert de compétences sont fournis au titulaire lors de la réunion de lancement ou par l'**ACy** en fonction des besoins.

Afin de permettre la planification, le titulaire communique à chaque **CF**, au plus tard en septembre de l'année N-1, le planning prévisionnel de sessions pour chaque formation ou transfert de compétences. Les mois de juillet et août ainsi que les 2 semaines des vacances d'hiver sont neutralisés.

Les sessions sont organisées selon les nombres minimum et maximum de stagiaires indiqués par le titulaire dans son offre.

Au cours de l'année, une formation ou un transfert de compétence peuvent faire l'objet de plusieurs sessions.

5.2. Dispositions communes

Lorsque les dates des sessions de formation ou transfert de compétence sont validées par les deux parties, **l'entité bénéficiaire** émet une demande d'achat en vue de l'émission d'un bon de commande, selon les modalités de l'article 12.1 du cahier des clauses administratives particulières (CCAP).

L'annulation ou le report par **l'entité bénéficiaire** d'une session fait l'objet d'un préavis de 15 jours calendaires au minimum précédant la date de réalisation prévue pour l'action de formation.

En cas d'annulation par le titulaire d'une session ayant fait l'objet d'un bon de commande, le titulaire informe le bénéficiaire dans les 15 jours calendaires sauf cas de force majeure, et propose impérativement, dans un délai maximum de 7 jours calendaires, une autre date de réalisation à J + 3 mois maximum et en accord avec les besoins de l'entité bénéficiaire. En cas de non-respect de l'un, l'autre ou de plusieurs de ces délais, le titulaire encourt la pénalité correspondante indiquée à l'article 12.5 du CCAP.

L'envoi des convocations aux stagiaires est à la charge de **l'entité bénéficiaire**.

Nota : l'entité bénéficiaire se réserve la possibilité d'anonymiser ou de pseudonymiser ses agents participants aux formations.

5.3. Organisation de formations ou transfert de compétences intraministérielles

L'entité bénéficiaire saisit par courriel le titulaire afin d'obtenir en retour des propositions de date de sessions de formation ou transfert de compétence

Dans le cas où **l'entité bénéficiaire** indique des souhaits de dates de sessions (qui sont proposées de J + 2 mois à J + 9 mois), le titulaire doit fournir une validation de ces dates dans un délai de 15 jours calendaires maximum avec si possible le nom des formateurs proposés (ou formateurs pressentis).

Dans le cas où **l'entité bénéficiaire** n'a pas d'exigence précise sur des dates de sessions, le titulaire doit fournir des propositions de dates dans un délai de 30 jours calendaires maximum avec si possible le nom des formateurs proposés (ou formateurs pressentis) pour des sessions qui se déroulent de J+2,5 mois à J+9 mois. Une validation de ces dates par **l'entité bénéficiaire** intervient dans un délai de 30 jours calendaires maximum à réception de la proposition du titulaire.

5.4. Organisation de formations ou transfert de compétences interentreprises

L'entité bénéficiaire saisit par courriel le titulaire afin de lui annoncer son intention de bénéficier de places pour une formation ou un transfert de compétence correspondant à des références proposées par le titulaire dans le cadre du marché et organisé par lui.

Le titulaire indique en retour, dans un délai de 15 jours calendaires maximum, des propositions de dates de sessions.

5.5. Emargement (hors lot 10)

Le titulaire établit les feuilles d'émargement par demi-journée pendant toute la durée de la formation ou du transfert de compétence.

Lors des formations ou transfert de compétence organisés en présentiel, le titulaire fait signer chaque agent.

Pour les formations ou transferts de compétence en distanciel, il propose aux stagiaires de signer via un lien. Dans l'hypothèse où un stagiaire présent ne parviendrait pas à se connecter au lien pour signer, le titulaire atteste de sa présence.

Le titulaire transmet ces documents au Correspondant formation désigné par **l'entité bénéficiaire** le plus rapidement possible et au plus tard dans les 7 jours calendaires suivant la date de fin de l'action de formation par courriel.

5.6. Attestations

A l'issue de l'action de formation, le titulaire fournit les attestations aux stagiaires, sauf modalités pratiques ou organisationnelles spécifiques des bénéficiaires.

Article 6 Documentation pédagogique et plateformes

Une fois l'accord-cadre notifié (hors lot 10), le titulaire remet au prescripteur, pour chaque formation ou transfert de compétences, en version numérique, les documents suivants :

- la fiche de description ;
- les tests de positionnement ;
- les supports de cours ;
- le plan de la formation ou du transfert de compétences ;
- le programme détaillé.

Pour chaque lot, un calendrier de présentation et de validation de ces différents éléments est défini conjointement lors de la réunion de lancement mentionnée à l'article 10.1 du présent document. En cas de non-respect de ce calendrier par le titulaire, ce dernier encourt la pénalité correspondante figurant à l'article 12.5 du CCAP.

6.1. Description

Les modules de formation ou transfert de compétences comportent des parties formatives et des exercices.

L'interface utilisée doit être simple et intuitive.

Le titulaire s'engage à réaliser la réactualisation des contenus (et des applicatifs) lors de l'apparition de nouvelles versions logicielles pendant toute la durée de l'accord-cadre.

Les exercices sont présentés avec une interface correspondant au logiciel utilisé soit par simulation, soit en utilisant directement le logiciel. Ces exercices doivent permettre de vérifier l'acquisition des connaissances après chaque séquence et chaque grande partie de la formation.

La documentation associée, sous forme de document numérique imprimable (format PDF), est obligatoirement accessible aux stagiaires durant leur formation.

L'offre de formation ou transfert de compétences doit être structurée en parcours de formation permettant aux agents et à leurs employeurs d'identifier les objectifs définis, les contenus déployés et les compétences visées.

Les objectifs et compétences définis pour une formation ou un transfert de compétences sont les mêmes quel que soit les modalité d'exécution.

Si des besoins spécifiques ou de contextualisation sont transmis par les bénéficiaires, ils doivent être pris en compte par le titulaire.

La contextualisation d'une formation ou d'un transfert de compétences ne doit en aucun cas entraîner la modification des objectifs et les compétences qui seront indiquées par les titulaires.

Les formations ou transfert de compétences sont identifiées par un numéro suivi de la date d'édition.

6.2. Fiches de description des formations et transferts de compétences

Hors lot 10, le titulaire établit et transmet à l'administration la fiche de description de chaque formation ou transfert de compétences lors de l'élaboration de son offre. Afin de garantir l'ancrage des savoirs, le titulaire veille à respecter un bon équilibre théorie/pratique.

Toute session propose au minimum une activité pratique où le stagiaire devient acteur de son apprentissage. L'animation de l'action de formation doit être dynamique et interactive.

Chaque fiche de description doit comporter les informations suivantes :

- l'intitulé de la formation ou du transfert de compétences, le numéro de de la formation ou du transfert de compétences et le lot concerné ;
- la position de la formation ou du transfert de compétences dispensé s'il fait partie d'un parcours ;
- l'identification des publics cibles ;
- les prérequis nécessaires en termes de compétences, de niveau de connaissances ou de tout autre critère pertinent pour la constitution du groupe de formation, si besoin ;
- la ou les modalités de la formation ou du transfert de compétences: en présentiel, en classe virtuelle, en hybride ;
- la durée, selon les différentes modalités : en présentiel, en classe virtuelle, en hybride ;
- le nombre de stagiaires maximum ;
- les lieux possibles de réalisation de la formation ou du transfert de compétences (locaux du titulaire) ;
- ses objectifs (en correspondance avec le public, la durée, le niveau visé de la formation ou du transfert de compétences) ;
- le déroulé pédagogique, ou programme détaillé de la formation ou du transfert de compétences, qui présente la totalité des activités détaillées, ainsi que la durée de chaque activité.
- éventuellement, les outils qui seront utilisés ;
- dans le cadre d'une formation ou d'un transfert de compétences reposant partiellement ou totalement sur une modalité à distance : l'URL de la plateforme et la période de transmission des informations d'identification et de connexion.

6.3. Supports pédagogiques

L'élaboration et la fourniture de la documentation pédagogique sont à la charge du titulaire et sont compris dans les prix. Les supports de formation ou de transfert de compétences, y compris les exercices d'application, sont fournis sous format numérique, ou en cas d'impossibilité sur support papier (recyclé).

Afin de préserver une démarche égalitaire, le titulaire doit veiller à ce que les supports de formation ou transfert de compétences soient exempts de stéréotypes discriminatoires (dans les exemples donnés ou dans les mises en situations).

Tous les supports doivent présenter, en page de garde, le numéro de la formation ou du transfert de compétences tel que définis dans l'annexe 1 du présent CCTP du lot considéré ainsi que la date d'édition. Le suivi et la nature des évolutions entre chaque version doivent être assurés dans une fiche annexée.

Le titulaire réalise un document numérique, listant les documents pédagogiques par formation ou transfert de compétences et le suivi des versions pour chaque document. Pour toute mise à jour des

supports, le titulaire adresse le nouveau support au minimum 3 semaines avant la prochaine session de formation ou de transfert de compétences.

Le support est rédigé en français ou à défaut, en anglais. Ce support nécessaire au suivi de la session de formation ou de transfert de compétences, est obligatoirement remis à chaque stagiaire. Il doit être le reflet exact du cours. Le support peut être remis au stagiaire avant la session, s'il est attendu que des informations soient lues en amont. Dans ce cas, il doit être transmis au minimum 10 jours calendaires avant le début de la session.

Le titulaire doit s'assurer que l'intervenant et les stagiaires disposent des supports de formation et des cahiers d'exercices et/ou de travaux pratiques dès la première heure de la formation.

6.4. Documents initiaux et mise à jour

En complément de la fourniture des documents initiaux après notification de l'accord-cadre, le titulaire doit, pour tout changement de version, communiquer au prescripteur, en version numérique, un nouvel exemplaire de la fiche de description, du support de cours, du plan de la formation ou du transfert de compétences et du programme détaillé. Ces exemplaires doivent permettent d'assurer la traçabilité.

6.5. Plateformes de formation

Les plateformes de formation doivent être disponibles à tout moment :

- lors des sessions de formation (lots 1 à 9) ;
- 24 heures / 24, 7 jours / 7 pour le lot 10.

Le délai maximum d'indisponibilité d'une plateforme est de 24 heures ouvrées. Au-delà de ce délai, le titulaire encourt la pénalité correspondante indiquée à l'article 12.5 du CCAP.

Article 7 Intervenants

Lorsque les prestations, formation ou transfert de compétences, doivent être exécutées par un intervenant, le titulaire a la possibilité de dispenser lui-même la prestation ou bien de la faire réaliser par un organisme tiers, sous réserve de respecter les exigences définies à l'annexe 1 du CCTP du lot considéré.

Si le titulaire n'exécute pas lui-même la prestation, il doit réaliser les démarches administratives et financières permettant l'exécution de la prestation par l'organisme tiers.

7.1. Profil des intervenants

Les intervenants sont ceux présentés par le titulaire dans son offre technique ou des intervenants répondant aux exigences du 7.2 ci-après.

Comme mentionné à l'article 2.3 du présent CCTP, les stagiaires sont des experts du domaine de la cybersécurité. Par conséquent, l'intervenant doit :

- être un professionnel expérimenté doté de compétences techniques, de savoirs et de savoir-faire solides dans le domaine de formation considéré ;
- posséder une expérience professionnelle qui lui confère une légitimité et une crédibilité, garantissant la pertinence et la qualité des contenus transmis ;
- disposer également de compétences en ingénierie pédagogique, lui permettant de répondre aux besoins des stagiaires et aux objectifs fixés.

Les exigences et attendus propres à chaque formation ou transfert de compétence sont décrits dans l'annexe 1 du CCTP du lot considéré.

7.2. Changement d'intervenants en cours d'exécution de l'accord-cadre

En cas de changement d'intervenants, les nouveaux intervenants doivent remplir les mêmes conditions que celles proposées dans l'offre du titulaire. Le titulaire soumet à l'approbation du prescripteur le profil du nouvel intervenant selon la procédure décrite au 10.2.1 du CCAP. Celui-ci dispose d'un délai compatible après réception pour valider ou non ce changement.

Le non-agrément d'un intervenant du titulaire par le prescripteur ne saurait d'une façon quelconque exonérer le titulaire de ses obligations de résultats, en particulier celles liées au respect des planifications établies.

En aucun cas, le remplacement d'un intervenant ne peut justifier une augmentation du montant des prestations.

Nota : en cas d'absence d'un intervenant en cours de session, le titulaire dispose d'un délai maximum de 7 jours ouvrés pour proposer une nouvelle planification de date de formation au bénéficiaire. En cas de non-respect de ce délai, le titulaire encourt la pénalité correspondante indiquée à l'article 12.5 du CCAP.

Article 8 Prestations attendues (livrables)

Les prestations sont considérées complètes une fois les conditions suivantes remplies :

- mise à disposition des **entités bénéficiaires**, au plus tard lors de la réunion de lancement du marché, d'un test de positionnement (*cf.* article 6 du présent document) ;
- réalisation des formations ou transfert de compétences conformes aux fiches pédagogiques validées par le comité de suivi de l 'accord-cadre ;
- remise aux stagiaires des supports de cours ;
- réception par les **entités bénéficiaires** des documents suivants le plus rapidement possible et au plus tard dans les 8 jours ouvrés à l'issue de chaque action de formation :
    - la synthèse des évaluations stagiaires ;
    - les fiches d'évaluation renseignées par les stagiaires ;
    - le compte rendu rédigé par le formateur ;
    - les feuilles d'émargement ;
    - les attestations de formation établies par le titulaire ;
    - un exemplaire du support de formation remis aux stagiaires (avant le début de la session).

En cas de non-respect de ces délais, le titulaire encourt la pénalité correspondante indiquée à l'article 12.5 Du CCAP.

Article 9 Dispositif d'évaluation

9.1. Evaluation en fin des formations et transfert de compétences

En fin de session de formation ou de transfert de compétences, l'intervenant et/ou un représentant de **l'entité bénéficiaire** le cas échéant, fait remplir à chaque stagiaire une fiche d'évaluation et/ou une enquête de satisfaction.

L'entête de toute fiche (évaluation ou enquête de satisfaction) contient au minimum les informations suivantes :

- le nom de la société ;
- l'identité du formateur ;
- l'identifiant et libellé de la formation ou du transfert de compétences ;
- la date de début, de fin et lieu de la formation ou du transfert de compétences.

Le corps de la fiche d'évaluation comporte au minimum les 5 critères suivants :

- le degré atteint de l'objectif ;
- la qualité de l'animation ;
- les moyens pédagogiques ;
- la qualité de la documentation remise ;
- la maîtrise du sujet par les intervenants.

Cette évaluation donne lieu à une note totale sur 20 points.

L'évaluation comprend enfin :

- un point positif sur la session ;

- un point pour proposer des observations supplémentaires.

Ces évaluations permettent d'apporter des éléments communs lors des réunions annuelles de pilotage de l'accord-cadre.

L'intervenant rédige un compte rendu de la formation ou du transfert de compétences, de l'état des motivations, des attentes et de l'assiduité des stagiaires. Il peut faire tous les commentaires qu'il juge utiles et nécessaires sur le déroulement et l'organisation de l'action de formation ainsi que sur les difficultés rencontrées par les stagiaires pour maîtriser les concepts ou outils.

Nota : pour une session, en cas d'une note moyenne inférieure à 10/20, le titulaire encourt une pénalité de 30% du prix de la formation.

9.2. Rapport d'évaluation annuel et bilan annuel des formations et transfert de compétences

Le titulaire remet par courriel sous format numérique un rapport d'évaluation annuel au titre de l'année N-1 au plus tard le 31/01 de l'année N des actions de formations ou du transfert de compétences par **entité bénéficiaire**, ainsi qu'un rapport d'évaluation annuel global.

Les rapports d'évaluation annuels sont transmis aux **entités bénéficiaires** à compter du 1er janvier de l'année N.

Ces rapports sont construits par formation ou transfert de compétences et comprennent les éléments suivants :

- le nombre de stagiaires présents ou ayant utilisé un module e-learning pour chaque formation ou transfert de compétences sur l'ensemble des sessions ;
- le nombre de questionnaires d'évaluation exploités pour chaque formation ou du transfert de compétences sur l'ensemble des sessions ;
- le degré d'atteinte des objectifs pédagogiques sur l'ensemble des sessions ;
- le niveau de satisfaction des stagiaires sur l'ensemble des sessions ;
- les éléments positifs de la formation ou du transfert de compétences ;
- la typologie des difficultés rencontrées ;
- les propositions d'amélioration de la formation ou du transfert de compétences pouvant donner lieu à une proposition d'évolution du contenu pour des sessions ultérieures ou à l'identification d'un autre besoin d'accompagnement.

Ces rapports d'évaluation annuels permettent de confirmer les orientations des formations ou des transferts de compétences réalisés et de dégager des évolutions.

Article 10 Réunions diverses

Les réunions listées ci-après peuvent se tenir en présentiel ou en distanciel.

10.1. Réunion de lancement

Une réunion de lancement de l'accord-cadre est organisée par le prescripteur au plus tard 1 mois à compter de la date de notification de l'accord-cadre. Les modalités pratiques d'organisation de cette réunion (y compris le regroupement des réunions en une seule avec tous les titulaires simultanément) sont laissées à la diligence du prescripteur, après consultation des entités bénéficiaires, du Représentant du Pouvoir Adjudicateur et du titulaire.

Cette réunion a pour objet notamment la validation des détails de l'organisation matérielle des formations :

- présentation des différents intervenants (prescripteur, représentants des entités bénéficiaires et titulaire), et du rôle de chacun ;
- recueil des coordonnées du titulaire ;
- recueil des coordonnées du prescripteur et des différents correspondants de formation (CF des **entités bénéficiaires**) ;
- modalités pratiques d'accès au(x) site(s) du titulaire (ou loués par ses soins) ;

- mise en place des tests de positionnement ;
- détermination conjointe du calendrier de présentation et de validation de l'ensemble de la documentation pédagogique.
- modalités pratiques de planification et d'organisation des sessions ;
- modalités pratiques des commandes de sessions ;
- modalités pratiques de facturation ;
- tout autre sujet jugé utile.

10.2 Réunion de suivi

Comme indiqué à l'article 4 du présent document, le prescripteur planifie annuellement une réunion, à laquelle participent également le titulaire, le Représentant du Pouvoir Adjudicateur et des entités bénéficiaires.

Cette réunion a notamment pour objet :

- l'exploitation des rapports d'évaluation ;
- la gestion des évolutions et des adaptations des formations et transferts de compétences ;
- de statuer sur la prise en compte des éventuelles évolutions de catalogue.

10.3 Autres réunions

Si l'une des parties (prescripteur, une ou des entités bénéficiaires, titulaire ou Représentant du Pouvoir Adjudicateur) l'estime nécessaire, une réunion peut également être organisée, en dehors du cadre précité. L'ordre du jour est défini dans ce cas par la partie organisatrice. Les modalités pratiques sont déterminées conjointement par les parties.