

Ecole Nationale de l'Aviation Civile

7, Avenue Edouard Belin

CS 54005

31055 Toulouse Cedex 4

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
N° 202600TIC015**

**Service de certification
de personnels
de sûreté**

Le présent CCTP comporte 32 pages, dont 23 pages pour l'annexe 1.

202600TIC015	Service de certification des agents de sûreté	CCTP
--------------	---	------

SOMMAIRE

1	ARTICLE LIMINAIRE	3
2	INTRODUCTION.....	3
2.1	Objet du marché	3
2.2	Objet du document.....	4
2.3	Structure du document.....	4
3	PRESENTATION ET CONDITIONS D’EXECUTION DE LA PRESTATION	4
4	DESCRIPTION DES UNITES D’OEUVRE.....	5
4.1	« UO PE » : passage d’examen d’un candidat à une prestation de certification	5
4.1.1	PE_ADS : passage d’examen d’un candidat à la prestation de certification Agent de Sûreté – 2D.	5
4.1.2	PE_3D : supplément candidat ayant utilisé le service 3D.....	6
4.1.3	PE_I : passage d’examen d’un candidat à la prestation de certification d’instructeur en Sûreté 6	
4.2	« UO ET.X » : Étude	6
4.3	« UO EV.X » : Évolution	7
4.4	« UO REV » : réversibilité	8
4.5	« UO SUP_N1 » : remplacement support niveau 1.....	8
4.6	« UO CREA_IM» : création d’images.....	8
5	ÉVOLUTIONS DE LA PRESTATION PE_ADS	8
6	LISTE DES UNITÉS D’OEUVRE	9
7	ANNEXE 1 : spécification du service requis	9

1 ARTICLE LIMINAIRE

En vertu de l'article 11-3-2 T I) de l'arrêté du 11 septembre 2013 relatif aux mesures de sûreté de l'aviation civile et en application de l'article R. 213-4-1 du code de l'aviation civile, l'ENAC est désignée pour organiser les examens de certification des agents de sûreté relevant des points 11.2.3.1. à 11.2.3.5. de l'annexe du règlement (UE) 2015/1998.

A ce titre, l'article 11-3-2 T IV) de l'arrêté susvisé prévoit que l'examen de certification pour une typologie d'agent de sûreté de l'aviation civile (définie à l'article 11-3-1) soit organisé sur ordinateur et comporte :

- une ou plusieurs épreuves portant sur les connaissances théoriques et les compétences associées aux objectifs pédagogiques de la typologie considérée,

- si le candidat a choisi une typologie avec analyse d'images, une ou plusieurs épreuves d'analyse d'images dans les domaines de l'inspection-filtrage des bagages cabine, des bagages de soute, du fret et du courrier, des approvisionnements de bord et des fournitures d'aéroport.

Ces modalités d'examens impliquent donc que le système de certification ait la capacité, d'une part d'évaluer des connaissances et des compétences, et d'autre part de reproduire au plus proche de la réalité les équipements radioscopiques, tant en termes d'interface d'imagerie qu'en types de fonctionnalités.

A cet effet et pour répondre au présent CCTP, seul un système utilisant un logiciel répondant à l'ensemble des critères spécifiés par la DGAC tel que prévu au IV. de l'article 11-2-1-3 T de l'annexe de l'arrêté du 11 septembre 2013 pourra être utilisé. Ces critères figurent dans le cahier des charges applicable aux logiciels de formation à l'analyse d'images radioscopiques disponible sur demande auprès de la DGAC à l'adresse suivante : dsac-sur-perf-bf@aviation-civile.gouv.fr

Par ailleurs, afin de garantir la fluidité de l'affichage et de la manipulation des images, le système de certification doit être adapté aux critères demandés par l'ENAC dans le cahier des charges relatif à l'accréditation des centres d'examen, disponible sur demande à l'adresse suivante : foad-surete@enac.fr

Enfin, l'ENAC souhaite établir une relation contractuelle et technique directe avec l'entreprise propriétaire de la solution notamment pour garantir la réactivité et assurer une continuité de service et de sécurité informatique. Ainsi, la maintenance corrective et évolutive doit être assurée sans intermédiaire.

Compte tenu du caractère sensible des données contenues dans le logiciel, le titulaire du marché veillera à connaître les règles actuelles concernant la manipulation et la détention de données à diffusion restreinte, et s'attachera à les appliquer.

2 INTRODUCTION

2.1 OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet la mise à disposition, spécifiquement pour l'ENAC, d'une plate-forme permettant le service de certification – théorique, pratique et d'analyse d'images – de personnels de la sûreté aérienne.

Le service répond à un besoin exprimé dans le présent cahier des charges et ses annexes. Les prestations demandées sont décrites sous forme **d'unités d'œuvre (UO)**.

202600TIC015	Service de certification des agents de sûreté	CCTP
--------------	---	------

2.2 OBJET DU DOCUMENT

Ce document constitue le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) relatif au service attendu.

En particulier, ce document décrit, qu'il soit technique ou fonctionnel, le niveau de service attendu du système de certification.

2.3 STRUCTURE DU DOCUMENT

Outre la présente introduction, le document est structuré comme suit :

- Le chapitre 3 présente les modalités selon lesquelles l'ENAC souhaite que les prestations associées à ce marché soient réalisées,
- Le chapitre 4 décrit les unités d'œuvres (UO) activables dans le cadre de ce marché,
- Le chapitre 6 liste les UO et les obligations associées,
- L'annexe 1 au document décrit précisément le service attendu.

3 PRESENTATION ET CONDITIONS D'EXECUTION DE LA PRESTATION

Les prestations à exécuter sont décrites sous la forme **d'unités d'œuvre (UO), détaillées au chapitre suivant** (cf. liste fournie au chapitre 6).

Chaque unité d'œuvre est caractérisée par :

- **La nature et les conditions d'exécution des tâches** à réaliser,
- **Les livrables,**
- **Un prix unitaire.**

Deux types d'unités d'œuvre sont décrits :

- **Des unités d'œuvre de fond**, qui permettent de commander la prestation de certification d'un candidat et qui donnent accès à l'ensemble du service associé,
- **Des unités d'œuvre ponctuelles** qui permettront d'effectuer, selon le besoin, des tâches spécifiques d'évolution des fonctionnalités du système.

L'ENAC commandera chaque année des UO de fond en fonction des quantités nécessaires (estimation annuelle au DQE).

L'ENAC ne sera pas tenue, annuellement, de commander des UO ponctuelles. En effet, celles-ci ne seront déclenchées que ponctuellement, à la survenance du besoin, autant de fois que nécessaire. Leur exécution commencera à la date et pour la durée qui seront précisées dans chaque bon de commande.

Le titulaire du marché a une obligation de résultats, c'est-à-dire qu'il s'engage à :

- assurer le maintien en condition opérationnelle de son outil, afin de garantir le service demandé par l'ENAC pour les prestations d'examen, et
- en maintenir les performances, dans le respect du DICT (minimum 2332) exigé par l'ENAC (contraintes de Disponibilité, Intégrité, Confidentialité et Traçabilité).

et de fait assurer l'accès au service complet dans le respect du DICT.

202600TIC015	Service de certification des agents de sûreté	CCTP
--------------	---	------

Afin de démontrer sa conformité au niveau d'exigence établie, le titulaire fournira à l'ENAC un dossier dans lequel il explicitera et justifiera en quoi et comment respecte le niveau de DICT requis.

Le titulaire et le pouvoir adjudicateur désignent chacun un interlocuteur technique pour assurer le suivi de l'exécution des prestations à réaliser.

Le suivi administratif du marché (bilan de la prestation) est réalisé lors de réunions de pilotage, appelées COPIL. Les COPIL, auxquels participent les deux responsables de l'exécution de ce marché (le titulaire et l'ENAC), se déroulent sur le site de l'ENAC Toulouse au moins une fois par an. Ces réunions sont planifiées à la demande de l'ENAC ou du titulaire.

Le suivi technique du marché s'effectue plus précisément lors de réunions appelées Comités Techniques, qui ont lieu de façon trimestrielle.

La majorité des interruptions de service pour de la maintenance - corrective ou évolutive - devront s'effectuer **en dehors des horaires 8h30 - 18h00 les jours ouvrés**, sauf si elles sont jugées non perturbantes pour les utilisateurs par l'entité Sûreté de l'ENAC.

Le contenu des UO est décrit de manière détaillée au chapitre suivant.

4 DESCRIPTION DES UNITES D'OEUVRE

4.1 « UO PE » : PASSAGE D'EXAMEN D'UN CANDIDAT A UNE PRESTATION DE CERTIFICATION

Le titulaire devra assurer, pour chaque candidat, l'accès au service complet, disposant des fonctionnalités mises en œuvre à la date du passage d'examen.

Le service prendra en compte l'ensemble des spécifications techniques présentées en annexe 1 au présent document.

En cas d'anomalie, si celle-ci a un impact sur l'utilisation de l'application, le titulaire doit en informer immédiatement le responsable de l'entité Sûreté de l'ENAC.

4.1.1 PE_ADS : passage d'examen d'un candidat à la prestation de certification Agent de Sûreté – 2D.

Cette unité d'œuvre est le socle commun minimum en imagerie 2D des certifications ADS.

Le service devra rester opérationnel et fonctionnel selon le calendrier des sessions programmées, et le support de niveau 2 devra notamment l'être aussi. De plus et en moyenne 4 heures 4 fois par mois sont à prévoir pendant des périodes nocturnes pouvant aller de 19h à 3h du matin.

La durée maximale d'une anomalie non-bloquante est de 72h. Une anomalie non-bloquante étant une indisponibilité partielle de la plateforme ne donnant pas lieu à annulation de session.

Le service correspondant à cette UO, en termes de fonctionnalités requises ou souhaitées, est détaillé dans l'annexe 1 à ce CCTP.

Trimestriellement sera commandé au prestataire le nombre d'UO PE_ADS correspondant à l'estimatif des inscriptions de la période à venir. La facturation corrigée sera faite trimestriellement.

202600TIC015	Service de certification des agents de sûreté	CCTP
--------------	---	------

4.1.2 PE_3D : supplément candidat ayant utilisé le service 3D

Cette unité d'œuvre ne peut s'ajouter qu'à l'UO PE_ADS pour les agents nécessitant une certification en imagerie 3D.

4.1.3 PE_I : passage d'examen d'un candidat à la prestation de certification d'instructeur en sûreté

Le titulaire devra permettre le passage d'un examen de certification pour des instructeurs en sûreté. L'annexe 1 décrit les exigences pour la certification des instructeurs en sûreté.

Le service devra rester opérationnel et fonctionnel selon le calendrier des sessions programmées.

La durée maximale d'une anomalie non-bloquante est de 72h.

Ponctuellement sera commandé au prestataire le nombre d'UO PE_I correspondant au nombre d'inscrits à la prestation de certification faisant l'objet de ce paragraphe. En revanche, la facturation et le paiement seront corrigés en fonction du nombre de candidats ayant réellement passé l'examen de certification des instructeurs.

4.2 « UO ET.X » : ÉTUDE

Ces unités d'œuvre correspondent à la réalisation d'une **étude** servant à faire évoluer la plate-forme de certification.

Elles peuvent concerner notamment des évolutions pour ajouter des fonctionnalités au système.

Elles consistent en des études d'opportunité et d'impact préliminaires à la réalisation d'une évolution envisagée. Sur la base d'une expression de besoin établie par l'ENAC, le titulaire rédigera le **dossier de spécifications détaillées** permettant la conception et la réalisation. Cette phase de spécification devra faire l'objet d'échanges réguliers entre le titulaire et l'ENAC, afin d'affiner si nécessaire l'expression de besoin, en regard des contraintes techniques d'implémentation identifiées par le titulaire.

Le dossier de spécifications détaillées mettra en évidence les critères permettant d'évaluer **la complexité de la phase de conception et réalisation** à venir. Il indiquera notamment la nature des difficultés particulières de conception identifiables a priori et pouvant nécessiter des recherches de solutions spécifiques ou du prototypage.

Le dossier pourra être constitué de manière itérative (en collaboration avec l'ENAC) et devra être validé par l'ENAC.

Afin de tenir compte de la complexité variable des projets, trois unités d'œuvre de ce type ont été définies :

ET.1 : Étude simple, pour prendre en compte les cas d'évolutions de faible complexité.

ET.2 : Étude de complexité moyenne, pour prendre en compte les cas d'évolutions de complexité moyenne

ET.3 : Étude complexe, pour prendre en compte les cas d'évolutions de complexité importante.

Les données communes à l'ensemble de ces UO sont décrites ci-dessous.

4.2.1.1 Données en entrée

Expression de besoin fournie par l'ENAC.

4.2.1.2 Données en sortie

Dossier de spécifications détaillées

Évaluation de la complexité des phases de réalisation

202600TIC015	Service de certification des agents de sûreté	CCTP
--------------	---	------

Proposition d'une combinaison d'UO permettant de réaliser l'implémentation des fonctionnalités demandées.

Ces unités d'œuvre forfaitaires pourront être commandées plusieurs fois pendant la durée du marché.

4.2.1.3 *Éléments de dimensionnement*

ET.1 : Étude simple, en vue de créations simples

Charge estimée théorique : 1 jour

ET.2 : Étude de complexité moyenne, en vue de créations de complexité moyenne

Charge estimée théorique : 3 jours

ET.3 : Étude complexe, en vue de créations de complexité importante.

Charge estimée théorique : 5 jours

4.3 « UO EV.X » : ÉVOLUTION

Ces unités d'œuvre doivent permettre de **réaliser** des évolutions de la plate-forme spécifique à l'ENAC, non initialement prévues au cahier des charges, **sur la base de spécifications détaillées** qui seront fournies au titulaire après une phase de recueil de besoins menée soit en interne, soit par le titulaire par le biais d'une UO Étude du présent marché.

Ces réalisations peuvent concerner la conception, le développement et la mise en place d'évolutions pour améliorer et/ou ajouter des fonctionnalités au système.

Ainsi, avant toute réalisation d'évolution, l'ENAC fournira ses exigences, ayant préalablement recueilli le besoin auprès des utilisateurs, ou demandé une assistance et déclenché à cet effet une UO d'étude.

Un cahier des charges et un calendrier prévisionnel de réalisation de la prestation seront fournis par l'ENAC, et approuvés par le titulaire avant le démarrage de l'UO.

Afin de tenir compte de la complexité variable de la réalisation des évolutions, 3 unités d'œuvre de ce type ont été définies :

EV.1 : Évolution simple

EV.2 : Évolution de complexité moyenne

EV.3 : Évolution complexe

Les nouvelles fonctionnalités réalisées, intégrées et validées, donneront lieu à une **mise à jour du manuel d'utilisateur de la plate-forme de certification par le titulaire.**

4.3.1.1 *Données en entrée*

Dossier de spécifications : fourni par l'ENAC ou réalisé par le titulaire lui-même, suivant les cas.

4.3.1.2 *Données en sortie*

Implémentation des évolutions dans l'outil.

Documentation versionnée

Ces unités d'œuvre forfaitaires pourront être commandées plusieurs fois pendant la durée du marché.

202600TIC015	Service de certification des agents de sûreté	CCTP
--------------	---	------

4.3.1.3 *Éléments de dimensionnement*

EV.1 : Conception et réalisation simples

Charge estimée théorique : 3 jours

EV.2 : Conception et réalisation de complexité moyenne

Charge estimée théorique : 5 jours

EV.3 : Conception et réalisation de grande complexité

Charge estimée théorique : 10 jours

4.4 « UO REV » : REVERSIBILITE

Objet et description

Cette unité d'œuvre couvre la planification du transfert et le transfert de connaissances liées à l'activité « service de certification de personnels de la sûreté » vers une ou plusieurs personnes ou sociétés désignées par l'ENAC. Il s'agit pour le titulaire de mener à bien toutes les actions d'information, de formation, de démonstration, et de fourniture de notes explicatives afin que la ou les personnes réceptrices puissent acquérir les connaissances permettant de mener à bien l'ensemble des activités objet du présent CCTP.

Ces actions couvriront les domaines suivants :

- Outils pour la simulation de l'imagerie et l'organisation des examens (principe, description fonctionnelle)
- Méthode d'ingénierie et de gestion de projet utilisées

Il est bien entendu que le titulaire n'est en aucun cas tenu de divulguer son savoir-faire ni les codes sources de ses logiciels, qui restent son entière propriété.

Le titulaire devra fournir à la personne désignée les contenus existants des questions et images des examens sûreté de l'ENAC. Concernant les images, elles seront exemptes du savoir-faire du titulaire, afin de ne pas divulguer les algorithmes qu'elles contiennent.

4.5 « UO SUP_N1 » : REMPLACEMENT SUPPORT NIVEAU 1

Cette unité d'œuvre permet de commander une prestation ponctuelle de support de niveau 1 lors d'une session d'examen.

4.6 « UO CREA_IM » : CREATION D'IMAGES

Cette unité d'œuvre permet de commander la création pédagogique d'une douzaine d'images de bagages piégés.

5 ÉVOLUTIONS DE LA PRESTATION PE_ADS

S'agissant de l'achat d'un service qui évolue régulièrement, un Comité Technique sera mis en place pour veiller au bon déroulement des certifications, suivre les besoins d'évolution du service et, le cas échéant, l'avancement des évolutions prévues. Ce Comité Technique entérinera, entre autres, le **contenu de(s) évolution(s) à venir**, en orientant les choix stratégiques à apporter.

Si des évolutions importantes sont décidées, le titulaire présentera une feuille de route indicative du planning envisagé, des étapes à venir, et du contenu des développements à prévoir. Cette feuille de route sera évolutive mais respectera les exigences de l'ENAC en termes de priorités. Elle sera mise à jour à l'occasion des Comités Techniques suivants. La

202600TIC015	Service de certification des agents de sûreté	CCTP
--------------	---	------

périodicité de ces comités est déclenchée à la demande du titulaire ou de l'ENAC, a minima une fois par an.

6 LISTE DES UNITÉS D'OEUVRE

UO de fond

Famille d'unités d'œuvre « inscription d'un candidat à la prestation de certification »

Nomenclature	Format/livrable	Personnel cible	Nature de l'obligation
PE_ADS	1 résultat d'examen délivré à un candidat ayant utilisé le service	Agent de sûreté	Résultat
PE_3D	1 supplément candidat ayant utilisé le service 3D	Agent de sûreté	Résultat
PE_I	1 résultat d'examen délivré à un candidat ayant utilisé le service	Instructeur en sûreté	Résultat

UO ponctuelles

Famille d'unités d'œuvre « études »

Nomenclature	Format/livrable	Nature de l'obligation
ET1	Rapport d'étude simple	Résultat
ET2	Rapport d'étude moyenne	Résultat
ET3	Rapport d'étude complexe	Résultat

Famille d'unités d'œuvre « évolutions »

Nomenclature	Format/livrable	Nature de l'obligation
EV1	Évolution simple	Résultat
EV2	Évolution moyenne	Résultat
EV3	Évolution complexe	Résultat

Autres :

Nomenclature	Format/livrable	Nature de l'obligation
REV	Réunions, documents et contenus de base de données (brut pour les images)	Moyen
SUP_N1	Support de niveau 1	Moyen
CREA_IM	12 images	Résultat

7 ANNEXE 1 : SPECIFICATION DU SERVICE REQUIS