

# **RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES**

# 1. LE MÉTIER

---

## 1.1. LA CIBLE PROFESSIONNELLE

Le titulaire du certificat d'aptitude professionnelle aéronautique intervient dans les secteurs de la construction et de la maintenance des aéronefs. Il exerce ses activités, selon l'option du certificat d'aptitude professionnelle, dans les domaines de l'avionique ou des systèmes ou de la structure.

## 1.2. LE CONTEXTE PROFESSIONNEL

### 1.2.1. Type d'entreprise

Le titulaire de ce certificat d'aptitude professionnelle aéronautique peut intervenir dans les entreprises de l'aéronautique : constructeurs, compagnies aériennes, ateliers de maintenance, sociétés d'assistance technique, sous-traitants, équipementiers, structures associatives, services publics (défense, protection civile ...).

### 1.2.2. Place dans l'entreprise

En fonction de la structure (statut, taille, organisation) qui l'emploie, le titulaire du certificat d'aptitude professionnelle aéronautique réalise ses tâches professionnelles sous l'autorité d'un responsable de l'entreprise ou d'un chef d'équipe.

Il travaille en collaboration avec les autres personnels de l'entreprise et doit donc communiquer, notamment en langue anglaise. Il exerce ses savoir-faire dans le secteur production (construction, maintenance, exploitation) de l'entreprise avec une maîtrise constante de la qualité.

Il exerce ses activités en piste, dans un hangar, dans un atelier ou dans un laboratoire.

### 1.2.3. Conditions générales d'exercice

Le titulaire du certificat d'aptitude professionnelle aéronautique intervient dans des domaines de forte technicité dans un cadre réglementé. Ce professionnel doit donc respecter les procédures garantissant la qualité, la sécurité des vols et les exigences liées aux facteurs humains en faisant preuve d'un haut niveau de conscience professionnelle.

Dans le cadre d'interventions techniques sur aéronefs ou parties d'aéronefs, il exécute des opérations dans le respect de la réglementation aéronautique et de la démarche qualité. Il exerce toutes ses activités dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité, de sûreté et de protection des personnes, des biens et de l'environnement.

Cet opérateur dispose d'une culture aéronautique et de connaissances pluritechnologiques.

La réglementation, l'évolution des méthodes d'organisation du travail et des technologies imposent l'actualisation régulière des compétences du titulaire du certificat d'aptitude professionnelle aéronautique.

S'appuyant sur cette culture aéronautique, il intervient plus précisément en fonction de sa formation dans les métiers :

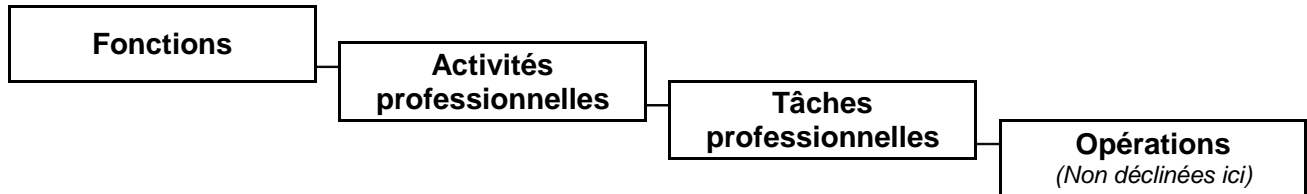
- de l'avionique : les équipements et les liaisons électriques, électroniques et optiques ;
- des systèmes : la génération, la distribution et l'utilisation des différentes énergies embarquées (mécanique, électrique, hydraulique, pneumatique...) assurant les différentes fonctions de l'aéronef (cellule et moteur) et le servicing ;
- de la structure : les éléments (métalliques, composites, ...) de l'aéronef constituant son ossature et son enveloppe et participant à son évolution au sol et en vol.

Chacun de ces métiers correspond à une option du certificat d'aptitude professionnelle aéronautique.

## 2. ACTIVITES ET TÂCHES PROFESSIONNELLES

---

Les activités professionnelles décrites ci-après, déclinées à partir des fonctions d'entreprise, constituent le référentiel des activités professionnelles du titulaire du certificat d'aptitude professionnelle aéronautique. Les activités sont ensuite déclinées en tâches professionnelles et éventuellement en opérations selon le schéma général ci-dessous.



# CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE AÉRONAUTIQUE

	OPTION AVIONIQUE	OPTION SYSTEMES	OPTION STRUCTURE	
PRODUCTION	<b>Activité 1 – PRÉPARATION DE L'OPERATION</b>			
	T1.1. Utiliser la documentation technique, pouvant être rédigée en anglais, spécifique à son opération.			
	T1.2. Vérifier la présence, la référence et l'état des ensembles, sous-ensembles, éléments, composants, kits, consommables et des moyens (outillages, appareils de mesure ...).			
	T1.3. Configurer l'environnement et le poste de travail en vue de l'opération.			
	<b>Activité 2 – POSE, DÉPOSE</b>			
	T2.1. Poser et déposer des parties d'aéronef (éléments d'accessibilité, systèmes, équipements, supports, harnais, composants, aménagements commerciaux...).		T2.1. Poser et déposer des éléments d'accessibilité (équipements, composants, aménagements commerciaux...) ou des ensembles ou sous-ensembles structuraux.	
	T2.2. Effectuer des opérations liées à la continuité électrique (métallisation).			
	<b>Activité 3Av – MODIFICATION ET RÉPARATION</b>	<b>Activité 3sy – RÉPARATION</b>	<b>Activité 3st – MODIFICATION ET RÉPARATION</b>	
	T3.1. Réaliser une opération de réparation ou de modification de systèmes avioniques ou électriques.	T3.1. Réaliser une opération de réparation d'équipements d'aéronefs et de leurs éléments de liaison.	T3.1. Réaliser des pièces de réparation structurale.	
	T3.2. Réaliser une opération de test d'une réalisation.	T3.2. Réaliser une opération de réparation ou de modification d'une structure sur aéronef et hors aéronef.		
	<b>Activité 4Av – FABRICATION</b>	<b>Activité 4sy – ASSISTANCE EN PISTE</b>	<b>Activité 4st – ASSEMBLAGE, DÉASSEMBLAGE</b>	
	T4.1. Réaliser des faisceaux, des harnais, des baies, la connectique sur câble électrique et fibre optique (dénuder, sertir, brancher, connecter, souder...).	T4.1. Mettre en œuvre le matériel de servitude pré et post vol d'un aéronef.	T4.1. Mettre en œuvre des peintures et des produits d'interposition et d'étanchéité.	
	T4.2. Réaliser des cartes et des équipements électroniques.	T4.2. Transmettre des informations à l'équipage et au personnel technique d'escala, oralement et par gestes.	T4.2. Assembler ou désassembler des éléments structuraux.	
	X	T4.3. Effectuer les opérations de servicing.	T4.3. Présenter, positionner et ajuster des éléments structuraux.	
	<b>Activité 5 – AUTOCONTRÔLE ET QUALITÉ</b>			
	T5.1. Vérifier la conformité de sa réalisation.			
	T5.2. Assurer la traçabilité de son opération.			
	T5.3. Transmettre des informations techniques, oralement et par écrit, y compris en langue anglaise.			
	T5.4. Participer au plan d'amélioration continue de son secteur d'activité.			

OPTION AVIONIQUE	OPTION SYSTEMES	OPTION STRUCTURE
<b>Activité 1 – PRÉPARATION DE L'OPERATION</b>		

### 1. Description des tâches :

T1.1.	Utiliser la documentation technique, pouvant être rédigée en anglais, spécifique à son opération.
T1.2.	Vérifier la présence, la référence et l'état des ensembles, sous-ensembles, éléments, composants, kits, consommables et des moyens (outillages, appareils de mesure...).
T1.3.	Configurer l'environnement et le poste de travail en vue de l'opération.

### 2. Résultats attendus :

R1.1.	Application de la procédure nécessaire à l'opération. Localisation exacte de la zone de travail.
R1.2.	L'inventaire exhaustif des éléments, des composants, des consommables et des outillages. Conformité des ensembles, sous-ensembles, éléments, composants, kits, consommables et des moyens nécessaires à l'opération (références, absence de défaut d'aspect, documents de traçabilité corrects...).
R1.3.	Sécurisation et propreté de l'environnement de travail. Pertinence de l'organisation du poste de travail. Participation efficace à la configuration de l'objet de l'opération selon les procédures. Port des équipements de protection individuelle (EPI), de protection des biens (ESD) et de protection de l'environnement adaptés à l'opération. Respect du temps alloué.

### 3. Conditions de réalisation :

C1.1.	Les procédures issues de la documentation technique (SRM, plans, AMM, CMM, dossier de production...) spécifique à l'opération. Poste informatique (base de données) et/ou documentation papier.
C1.2.	Les moyens nécessaires (kits, outils, outillages, moyens de levage et d'accès). L'aéronef, le sous-ensemble, les éléments, les composants et les consommables. La documentation associée.
C1.3.	Les ensembles, sous-ensembles et éléments, objets de l'opération. Moyens d'accès et de manutention adaptés. Manuels constructeur ou un dossier de production ou une gamme de travail ou une carte de travail (job card). Outillage standard et spécifique. Signalétique et outillage de sécurité. Équipements de protection individuelle, de protection des biens et de protection de l'environnement.

OPTION AVIONIQUE	OPTION SYSTEMES	OPTION STRUCTURE
<b>Activité 2 – POSE, DÉPOSE</b>		

### 1. Description des tâches :

T2.1. Poser et déposer des parties d'aéronef (éléments d'accessibilité, systèmes, équipements, supports, harnais, composants, aménagements commerciaux...).	T2.1. Poser et déposer des éléments d'accessibilité (équipements, composants, aménagements commerciaux, ...) ou des ensembles ou sous-ensembles structuraux.
T2.2. Effectuer des opérations liées à la continuité électrique (métallisation).	

## 2. Résultats attendus :

<p>R2.1. Conformité à la définition de la pose et dépose des parties d'aéronef (éléments d'accessibilité, systèmes, équipements, supports, harnais, composants, aménagements commerciaux...).</p> <p>Respect du temps alloué.</p> <p>Respect des règles d'hygiène, de sécurité, de protection des biens (ESD) et de protection de l'environnement.</p> <p>Rangement et propreté, sans corps étranger, de la zone de travail.</p>	<p>R2.1. Conformité à la définition de la pose et dépose des éléments d'accessibilité (équipements, composants, aménagements commerciaux, ...) ou des ensembles ou sous-ensembles structuraux.</p> <p>Respect du temps alloué.</p> <p>Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.</p> <p>Rangement et propreté, sans corps étranger, de la zone de travail.</p>
<p>R2.2. Conformité de la réalisation de la métallisation aux procédures en vigueur.</p> <p>Respect du temps alloué.</p> <p>Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.</p> <p>Rangement et propreté, sans corps étranger, de la zone de travail.</p>	

## 3. Conditions de réalisation :

<p>C2.1. Aéronef et/ou partie d'aéronef.</p> <p>Les règles et moyens liés au respect de l'hygiène, de la sécurité, de la sûreté et de la protection des personnes (EPI), des biens (ESD) et de l'environnement.</p> <p>Les moyens de production (outils, outillages...).</p> <p>Le kit nécessaire à la réalisation (consommables, éléments de connectique, connecteurs, étiquettes d'identification...).</p> <p>Les documents de traçabilité, de production et de suivi.</p>	<p>C2.1. Aéronef et/ou partie d'aéronef.</p> <p>Les règles et moyens liés au respect de l'hygiène, de la sécurité, de la sûreté et de la protection des personnes (EPI) et de l'environnement.</p> <p>Les moyens de production (outils, outillages ...).</p> <p>Le kit nécessaire à la réalisation (consommables, étiquettes d'identification ...).</p> <p>Les documents de traçabilité, de production et de suivi.</p> <p>Équipements individuels de protection.</p>
<p>C2.2. Un aéronef ou une partie d'aéronef nécessitant une métallisation.</p> <p>Manuels constructeur ou un dossier de production ou une gamme de travail ou une carte de travail.</p> <p>Kit de métallisation.</p> <p>Outillages spécifiques à l'opération (Ex : brosses, matériel de mesure .....).Les moyens liés au respect de l'hygiène, de la sécurité, de la sûreté, et de la protection des personnes des biens et de l'environnement.</p> <p>Les documents de traçabilité.</p>	

OPTION AVIONIQUE	OPTION SYSTEMES	OPTION STRUCTURE
Activité 3 – MODIFICATION ET RÉPARATION	Activité 3 – RÉPARATION	Activité 3 – MODIFICATION ET RÉPARATION

### 1. Description des tâches :

T3.1. Réaliser une opération de réparation ou de modification de systèmes avioniques ou électriques.	T3.1. Réaliser une opération de réparation d'équipements d'aéronefs et de leurs éléments de liaison.	T3.1. Réaliser des pièces de réparation structurale.
T3.2. Réaliser une opération de test d'une réalisation.		T3.2. Réaliser une opération de réparation ou de modification d'une structure sur aéronef et hors aéronef.

### 2. Résultats attendus :

R3.1. Conformité des opérations encadrées de réparation ou de modification et de réglage des cartes électroniques, des sous ensembles et des équipements. Mise en œuvre adaptée à l'environnement de travail. Respect du temps alloué. Respect des règles d'hygiène, de sécurité, de protection des biens (ESD) et de protection de l'environnement. Rangement et propreté, sans corps étranger, de la zone de travail.	R3.1. Conformité des opérations encadrées de démontage, montage ou de réparation selon les procédures en vigueur (dossier de production, CMM, SB, Standard practice, ...). Mise en œuvre adaptée à l'environnement de travail. Respect du temps alloué. Respect des règles d'hygiène, de sécurité, de protection des biens (ESD) et de protection de l'environnement. Rangement et propreté, sans corps étranger, de la zone de travail.	R3.1. Conformité aux spécifications du constructeur des pièces fabriquées à la demande. Mise en œuvre des procédés spéciaux (par exemple : traitements thermiques et chimiques) conformément aux procédures. Conformité de la traçabilité des pièces de réparation. Respect du temps alloué. Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement. Rangement et propreté, sans corps étranger, de la zone de travail.
R3.2. Vérification de l'opérationnalité des bancs de mesure et de test, y compris les logiciels associés. Conformité de l'utilisation des bancs ou moyens de mesure et de test. Mise en œuvre adaptée à l'environnement de travail. Respect du temps alloué. Respect des règles d'hygiène, de sécurité, de protection des biens (ESD) et de protection de l'environnement. Rangement et propreté, sans corps étranger, de la zone de travail.		R3.2. Conformité des opérations encadrées de réparation ou de modification d'une structure Mise en œuvre adaptée à l'environnement de travail. Respect du temps alloué. Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement. Rangement et propreté, sans corps étranger, de la zone de travail.

### 3. Conditions de réalisation :

C3.1. Les règles et moyens liés au respect de l'hygiène, de la sécurité, la sûreté et de la protection des personnes (EPI), des biens (ESD) et de l'environnement. Le kit nécessaire à la réparation ou la modification. L'outillage standard et spécifique de câblage et de cheminement.	C3.1. Les règles et moyens liés au respect de l'hygiène, de la sécurité, la sûreté et de la protection des personnes (EPI), des biens (ESD) et de l'environnement. Le kit nécessaire à la réparation. L'outillage standard et spécifique à l'opération. Les documents de traçabilité, de production et de suivi.	C3.1. Les règles et moyens liés au respect de l'hygiène, de la sécurité, la sûreté et de la protection des personnes (EPI) et de l'environnement. Les moyens de fabrication adaptés à l'opération. L'outillage standard et spécifique à l'opération. Les documents de traçabilité, de
---	---	--

Les documents de traçabilité, de production et de suivi.		production et de suivi.
<p>C3.2. Les règles et moyens liés au respect de l'hygiène, de la sécurité, de la sûreté et de la protection des personnes (EPI), des biens (ESD) et de l'environnement.</p> <p>Les bancs et moyens de mesure et de test, outillage standard et spécifique à l'opération</p> <p>Aéronef ou partie d'aéronef.</p> <p>L'élément à tester.</p> <p>Les documents de traçabilité, de maintenance, de production et de suivi.</p>		<p>C3.2. Aéronef ou partie d'aéronef.</p> <p>Les règles et moyens liés au respect de l'hygiène, de la sécurité, la sûreté et de la protection des personnes (EPI) et de l'environnement.</p> <p>Le kit nécessaire à la réparation ou la modification.</p> <p>L'outillage standard et spécifique à l'opération.</p> <p>Les documents de traçabilité, de production et de suivi.</p>



OPTION AVIONIQUE	OPTION SYSTEMES	OPTION STRUCTURE
Activité 4 – FABRICATION	Activité 4 – ASSISTANCE EN PISTE	Activité 4 – ASSEMBLAGE, DESASSEMBLAGE

## 1. Description des tâches :

T4.1. Réaliser des faisceaux, des harnais, des baies, la connectique sur câble électrique et fibre optique (dénuder, sertir, brancher, connecter, souder...).	T4.1. Mettre en œuvre le matériel de servitude pré et post vol d'un aéronef.	T4.1. Mettre en œuvre des peintures et des produits d'interposition et d'étanchéité.
T4.2. Réaliser des cartes et des équipements électroniques.	T4.2. Transmettre des informations à l'équipage et au personnel technique d'escala, oralement et par gestes.	T4.2. Assembler ou désassembler des éléments structuraux.
	T4.3. Effectuer les opérations de servicing.	T4.3. Présenter, positionner et ajuster des éléments structuraux.

## 2. Résultats attendus :

R4.1. Conformité à la définition de la fabrication des faisceaux, des harnais, des baies, de la connectique sur câble électrique et fibre optique. Respect du temps alloué. Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement. Rangement et propreté, sans corps étranger, de la zone de travail.	R4.1. Alimentation par groupes de parc (hydraulique, électrique...) de l'aéronef conformément aux procédures. Mise en œuvre des cales, tracteurs, escabeaux et autres matériels de servitude ... Respect du temps alloué. Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement. Rangement et propreté, sans corps étranger, de la zone de travail.	R4.1. Conformité de la mise en œuvre des produits. Respect des temps de séchage / temps de recouvrement. Respect du temps alloué. Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement. Rangement et propreté, sans corps étranger, de la zone de travail.
R4.2. Conformité à la définition du montage, du câblage, de l'intégration et du réglage des cartes électroniques, des sous ensembles et des équipements. Respect des règles d'hygiène, de sécurité, de protection des biens (ESD) et de protection de l'environnement. Respect du temps alloué. Rangement et propreté, sans corps étranger, de la zone de travail.	R4.2. Transmission juste, fidèle et au bon moment des informations au personnel navigant technique et/ou au personnel technique d'escala. Langage adapté à l'interlocuteur, y compris en anglais. Communication par gestes appropriée et conforme à la réglementation (positionnement et parcage de l'avion).	R4.2. Conformité de l'assemblage ou du désassemblage des éléments structuraux. Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement. Respect du temps alloué. Rangement et propreté, sans corps étranger, de la zone de travail.
	R4.3. Réalisation du servicing (graissage, pleins, gonflage, remplacement de filtres, ...) conformément aux procédures. Mise en œuvre des bancs (azote, oxygène, ...) conformément aux procédures. Respect du temps alloué. Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement. Rangement et propreté, sans	R4.3. Réalisation effective des mesures, relevés et calculs nécessaires au positionnement et à l'ajustage. Conformité du positionnement et de l'ajustage des éléments et sous-ensembles au dossier de définition. Respect du temps alloué. Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement. Rangement et propreté, sans corps étranger, de la zone de travail.

X	corps étranger, de la zone de travail.	
---	--	--

### 3. Conditions de réalisation :

<p>C4.1. Les règles et moyens liés au respect de l'hygiène, de la sécurité, de la sûreté et de la protection des personnes (EPI) et de l'environnement.</p> <p>Les moyens de production (outils, outillages...).</p> <p>Le kit nécessaire à la réalisation (consommables, éléments de connectique, connecteurs, étiquettes d'identification...).</p> <p>Les documents de traçabilité, de production et de suivi.</p>	<p>C4.1. Un aéronef opérationnel dans un environnement aéroportuaire.</p> <p>Les moyens de servitude.</p> <p>Accès à la documentation technique associée.</p> <p>Les moyens liés au respect de l'hygiène, de la sécurité, de la sûreté et de la protection des personnes, des biens et de l'environnement.</p> <p>Le document de traçabilité de l'intervention.</p>	<p>C4.1. Aéronef ou partie d'aéronef.</p> <p>Ingrédients (anticorrosion, étanchéité, métallisation ...).</p> <p>Manuels constructeur ou un dossier de production ou une gamme de travail ou une carte de travail.</p> <p>Outillages spécifiques à l'opération.</p> <p>Les moyens liés au respect de l'hygiène, de la sécurité, de la sûreté et de la protection des personnes, des biens et de l'environnement.</p>
<p>C4.2. Les règles et moyens liés au respect de l'hygiène, de la sécurité, de la sûreté et de la protection des personnes (EPI), des biens (ESD) et de l'environnement.</p> <p>Les moyens de production (outils, outillages...).</p> <p>Le kit nécessaire à la réalisation (consommables, composants électroniques, étiquettes d'identification...).</p> <p>Les documents de traçabilité, de production et de suivi.</p>	<p>C4.2. Un personnel navigant technique et/ou le personnel technique d'escale.</p> <p>Un contexte professionnel en piste.</p>	<p>C4.2. Aéronef ou partie d'aéronef.</p> <p>Kit, éléments de fixation et produits consommables.</p> <p>Manuels constructeur ou un dossier de production ou une gamme de travail ou une carte de travail.</p> <p>Outillages spécifiques à l'opération (bâtis, gabarits, grilles de perçage, moyens de contrôle ...).</p> <p>Moyens manuels d'assemblage (perçage, alésage, ajustage, rivetage, vissage, freinage, collage...).</p> <p>Les moyens liés au respect de l'hygiène, de la sécurité, de la sûreté et de la protection des personnes, des biens et de l'environnement.</p>
<p style="text-align: center;">X</p>	<p>C4.3. Un aéronef opérationnel dans un environnement de piste.</p> <p>Les ingrédients et consommables.</p> <p>Les moyens d'intervention prescrits.</p> <p>Accès à la documentation technique associée.</p> <p>Les moyens liés au respect de l'hygiène, de la sécurité, de la sûreté et de la protection des personnes, des biens et de l'environnement.</p> <p>Le document de traçabilité de l'intervention.</p>	<p>C4.3. Aéronef ou partie d'aéronef.</p> <p>Manuels constructeur ou un dossier de production ou une gamme de travail ou une carte de travail.</p> <p>Outillages spécifiques à l'opération (Ex : ponceuses, matériel de mesure ...).</p> <p>Les moyens liés au respect de l'hygiène, de la sécurité, de la sûreté et de la protection des personnes, des biens et de l'environnement.</p>

OPTION AVIONIQUE	OPTION SYSTEMES	OPTION AÉROSTRUCTURE
<b>Activité 5 – AUTOCONTRÔLE ET QUALITÉ</b>		

### 1. Description des tâches :

T5.1. Vérifier la conformité de sa réalisation.
T5.2. Assurer la traçabilité de son opération.
T5.3. Transmettre des informations techniques, oralement et par écrit, y compris en langue anglaise.
T5.4. Participer au plan d'amélioration continue de son secteur d'activité.

### 2. Résultats attendus :

R5.1. Identification des non-conformités au regard des spécifications figurant sur le document technique.
R5.2. Exactitude et exhaustivité des renseignements portés sur les documents. Transmission des documents aux personnes habilitées.
R5.3. Transmission juste et fidèle des informations à l'interlocuteur identifié. Utilisation du vocabulaire technique adapté, y compris en anglais. Vérification effective de la réception et de la compréhension des informations transmises.
R5.4. Appropriation effective des plans d'actions et des indicateurs associés. Propositions pertinentes d'améliorations.

### 3. Conditions de réalisation :

C5.1. L'aéronef ou partie d'aéronef ou équipement ou élément à vérifier. Le document technique de référence. Les appareils de mesure nécessaires en cours de validité.
C5.2. Les documents de traçabilité. L'outil informatique.
C5.3. Interlocuteur préalablement désigné. Des moyens informatiques. Le contexte de son opération.
C5.4. Les démarches opératoires du plan qualité et les documents associés. Un contexte d'activités.