

SERVICE DU COMMISSARIAT DES ARMEES

**PLATE-FORME COMMISSARIAT BREST
(PFC BREST)
BCRM BREST - CC 20
29 240 BREST CEDEX 9**

**Maintenance préventive et corrective des matériels de
marque AGILENT Technologies et des autres matériels
associés au matériel AGILENT nécessaires au
fonctionnement des chaînes d'analyses au profit des
unités soutenues par la PFC Brest**

Cahier des Clauses Techniques Particulières

DAF_2026_000235

Désignations :

- PFC Brest : Plate-Forme Commissariat Brest ;
- LASEM : Laboratoire d'Analyses de Surveillance et d'Expertise de la Marine ;
- SPRS : Service de Protection Radiologique du Site.

Le présent document comporte 9 pages.

1. Objet

Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) fixe les exigences techniques relatives à la maintenance préventive et corrective des matériels de marque AGILENT Technologies et des autres matériels associés au matériel AGILENT nécessaires au fonctionnement des chaînes d'analyses au profit des unités soutenues par la PFC Brest.

Le titulaire est soumis à une obligation de résultat. Il doit mettre en place le management efficace requis pour garantir les prestations en terme de disponibilité du matériel concerné par ces maintenances.

La maintenance préventive est réalisée annuellement et a pour objectif d'anticiper et de prévenir les pannes et défaillances des appareils avant leur survenance. Elle assure les vérifications nécessaires permettant d'assurer le bon fonctionnement des appareils.

LIVRABLE 1. Un calendrier prévisionnel ainsi que le plan de maintenance sont établis en concertation entre les LASEM et le titulaire du marché. Ce calendrier définira les dates et la fréquence des interventions de maintenance préventive, en fonction des besoins spécifiques des équipements et des contraintes opérationnelles.

La maintenance corrective est réalisée à la demande dès lors qu'un appareil présente une défaillance détectée ou une panne.

L'objectif de cette prestation est d'assurer la réparation ou le remplacement des composants défaillants afin de rétablir rapidement le fonctionnement normal de l'équipement.

2. Décomposition et type de prestations

2.1 Maintenance préventive

EXIGENCE 1. Une visite préventive annuelle est effectuée afin de réaliser les vérifications du (ou des) matériels selon la notice du constructeur afin d'assurer leur bon fonctionnement et de garantir leurs performances.

La liste des opérations à réaliser au titre de la maintenance préventive comprend à minima les items suivants :

- lors de chaque visite de maintenance, une attestation de prévention est réalisée avec le correspondant sécurité de l'unité bénéficiaire ;
- contrôle général du bon état technique ;
- ajustage, vérification et réglages ;
- changement des consommables et pièces d'usures ;
- nettoyage interne ;
- mise à jour du software et firmware du logiciel de pilotage de l'appareil si nécessaire .

A l'issue de la maintenance, le technicien :

- rédige un rapport d'intervention pour chaque matériel visité comprenant la liste exhaustive des opérations réalisées au titre de la maintenance préventive, la liste des pièces et consommables remplacées, les mises à jour des logiciels effectuées, les tests de bon fonctionnement et toutes autres informations utiles.
- appose une étiquette sur l'appareil attestant de la conformité de l'appareil et de la date de la visite.

La date de l'intervention programmée doit être inférieure à un délai d'un an suivant la dernière visite.

Le matériel concerné par le poste 1 est listé à l'article 3 du présent CCTP.

2.2 Maintenance corrective

Commentaire 1. Selon l'appareil, la maintenance corrective est assurée soit dans le cadre d'un forfait annuel (poste 2), soit par l'émission de bons de commande (poste 3).

Lors d'un dysfonctionnement d'un matériel, une demande d'intervention émise par le service bénéficiaire est transmise au titulaire, qui procède alors à l'une des actions suivantes :

- 1- la remise en service du matériel sans réparation, si le dysfonctionnement est mineur, ou
- 2- la réalisation d'un diagnostic complet en vue d'effectuer les réparations nécessaires.

Assistance téléphonique

EXIGENCE 2. Le titulaire fournit aux techniciens des LASEMs une assistance technique à la résolution de toute difficulté rencontrée dans l'exploitation des matériels dès la notification du marché et pour la durée de celui-ci. Le support de l'assistance est une ligne téléphonique non surtaxée et une boîte mail. Cette assistance est disponible de 09h00 à 12h00 et de 14h00 à 17h00 du lundi au vendredi à l'exclusion des jours fériés. Le titulaire apporte une réponse technique dans un délai maximal de 3 heures ouvrées à compter de la demande d'assistance. La réponse technique permet soit de résoudre à distance la difficulté rencontrée soit d'ouvrir un fait technique.

2.2.1 Maintenance corrective sur bon de commande

Commentaire 2. La maintenance corrective s'exécute par bons de commande sur les appareils qui ne sont pas nécessaires aux analyses urgentes ou qui possèdent une redondance au sein du parc analytique du laboratoire. Leurs pannes n'ont donc pas ou peu d'impact sur la continuité de service.

Diagnostic

EXIGENCE 3. Le titulaire réalise un diagnostic ou la reprise d'activité du matériel dans le délai prévu au CCAP à compter de la date de notification du bon de commande établi par l'unité bénéficiaire.

LIVRABLE 2. Le compte-rendu d'expertise transmis au client comprend le cas échéant le bilan des dysfonctionnements, l'analyse des causes de la (des) panne(s) et une proposition technico-financière de réparation précisant :

- le délai de réparation de l'installation ;
- le cas échéant, si la pièce de rechange est en stock ou hors stock ;
- le cas échéant, le délai d'approvisionnement de la pièce de rechange hors stock.

Le délai maximum d'établissement d'un devis est indiqué à l'article 7.2.2 du CCAP.

Réparation

Le délai d'intervention pour réparation est indiqué à l'article 7.2.2 du CCAP.

La réparation de l'installation s'effectue selon les délais suivants :

- Cas où la pièce est en stock :

Pour les pièces en stock, le délai de remise en service est indiqué à l'article 7.2.2 du CCAP.

- Cas où la pièce est hors stock :

Pour les pièces hors stock, le délai de remise en service correspond aux délais d'approvisionnement de la pièce de rechange (indiqué au devis) + Délai d'intervention pour réparation + Délai de réparation (inscrit au devis).

LIVRABLE 3. Ces prestations comprennent également les contrôles et essais de bon fonctionnement. Le titulaire transmet au client un compte rendu des réparations effectuées et des tests réalisés avec le matériel réparé qui comprend :

- Un compte rendu des opérations correctives effectuées et des pièces remplacées ;
- Un compte rendu des tests de bon fonctionnement réalisés ;
- Une déclaration de conformité.

Le compte-rendu des réparations et des tests effectués est associé physiquement à chaque équipement.

Le matériel concerné par le poste 3 est listé à l'article 3 du présent CCTP.

2.2.2 Maintenance corrective forfaitisée

Commentaire 3. La maintenance corrective dans le cadre d'un forfait s'exécute sur les appareils qui sont nécessaires aux analyses urgentes ou qui ne possèdent pas de redondance au sein du parc analytique du laboratoire. Leurs pannes ont donc un impact fort sur la continuité de service. Le matériel concerné par le poste 2 est listé à l'article 3 du présent CCTP.

L'ensemble des équipements associés au GC MS sont à prendre en considération (détecteur FID, injecteur MMI et SSL, pompe turbo-moléculaire, filtre de purification gaz, filtre event pompe primaire, logiciel de pilotage et d'analyse, ...).

D'une manière générale, les opérations de maintenance de chaque appareil doivent s'effectuer sur le site de l'unité bénéficiaire, cependant, lorsque cela est nécessaire, le titulaire a la possibilité de réparer l'appareil dans ses ateliers. Le cas échéant, les LASEM sont en charge du conditionnement des appareils préalablement au transport aller et retour. Les appareils sont transportés aux frais, risques et périls du titulaire.

EXIGENCE 4. Le titulaire s'engage à intervenir dans un délai prévu au CCAP, sur simple demande écrite, dès la survenance d'un dysfonctionnement d'un matériel, avec une obligation de résultat garantissant le rétablissement complet et rapide de la fonctionnalité concernée.

EXIGENCE 5. Le titulaire respecte dans le cadre du forfait une durée d'indisponibilité cumulée par appareil de 30 jours calendaires par an.

Diagnostic et réparation

EXIGENCE 6. Le titulaire procède à un diagnostic complet de l'équipement défectueux afin d'identifier précisément la cause du problème. En fonction des résultats de ce diagnostic, il effectue les réparations nécessaires ou met en œuvre les actions requises pour remettre le matériel en état de fonctionnement optimal sans délai.

LIVRABLE 4. Ces prestations comprennent également les contrôles et essais de bon fonctionnement. Le titulaire transmet au client un compte rendu des réparations effectuées et des tests réalisés avec le matériel réparé qui comprend :

- un compte rendu des opérations correctives effectuées et des pièces remplacées ;
- un compte rendu des tests de bon fonctionnement réalisés ;
- une déclaration de conformité.

Le compte-rendu des réparations et des tests effectués est associé physiquement à chaque équipement.

3. Liste du matériel et type de prestation

Le tableau ci-dessous présente la liste du matériel concerné par le présent marché et le type d'exécution des maintenances préventives et correctives :

				Maintenance préventive		Maintenance corrective	
Site	Appareil	Instrument ou module (à titre indicatif)	N° de série (à titre indicatif)	Forfait	Bons de commande	Forfait	Bons de commande
LASEM CHERBOURG	CHROMATOGRAPHE EN PHASE GAZEUSE – Modèle SYS-GM-5975T	Modules G3440A (GC)	CN10461046		X		X
		Injecteurs SSL,MMI et détecteur FID G3171A	US10442608				
		Tourelle G4513A	CN10450094				
		Passeur G4514A	CN13160094				
		Tourelle G4513A S	CN13120064				
		Pompe Pfeiffer G3170-89092	21836885				
	CHROMATOGRAPHE EN PHASE GAZEUSE – Modèle SYS-GM-5977T	Modules GC7890B (GC)	16033045		X	X	
		Injecteur SSL, G7038A (MS) modèle 5977A inert MSD EI	US1601L427				
		Caisson anti bruit G6014B	SG15494001				
		Pompe Pfeiffer G3870-80066	22016203				
	ICP/MS modèle 7800	Modules G3292A (refroidisseur)	1904-01019		X	X	
		ICP-MS G8421A	SG19485073				
		Passeur G8410A	AU19146644				
		Pompe MS40	X3705-64000				
		Caisson anti-bruit G6011B	US1944B103				
	CHROMATOGRAPHE EN PHASE GAZEUSE – Modèle 8890 GC Sous garantie Agilent jusqu'au 27/06/2028	System custom	CN2452A043		X	X	
		G4513A injecteur 7693A	CN24435101 et CN24435106				
		G4514A plateau	CN24527087				
		G7000-80022 pompe RV5	000000000240735715				
		G3199C caisson anti bruit	SG24301007				
		G6598A, pompe Edwards EMF10	A46226000				
		détecteur hydrogène HS2447010C	27436				
LASEM BREST	CHROMATOGRAPHE EN PHASE GAZEUSE – Modèle 8890 - identifié CHR1-PFE	Modules G3540A	CN2351A021		X	X	
		GC/MSD 5977C	US2349RA13				
		New-DUO 3RVP	22147624				
		Ion gauge controller kit 5977	23K01927				
		PAL3 SPME Fiber / Arrow condition station	687984				
		PAL3 serie II RSI 120	CH00689890				
		Pompe primaire à l'huile modèle DUO3	21447624				
	CHROMATOGRAPHE EN PHASE GAZEUSE – Modèle 8890 - identifié CHR20-LCA	Modules G3540A	CN2042A086		X		X
		GC/MSD 5977B	US2033R032				
		TD-100 XR	GB00K22250				
		Pompe primaire à l'huile modèle DUO3	22088607				

Site du LASEM de TOULON :

Aucun matériel à ce jour.

Site du SPRS de L'Ile Longue :

Aucun matériel à ce jour.

La liste d'appareils citée ci-dessus est non exhaustive. Les prestations pourront s'étendre aux futures acquisitions de matériels de marque AGILENT Technologies et des autres matériels associés au matériel AGILENT nécessaires au fonctionnement des chaînes d'analyses.

4. Liste des responsables techniques par site

Sites	Correspondants techniques et coordonnées
LASEM CHERBOURG	lasem-cherbourg.cmi.fct@intradef.gouv.fr – 02 33 92 67 01
LASEM BREST	base-navale-brest-lasem-analyse.secretaire.fct@intradef.gouv.fr – 02 98 22 81 71
LASEM TOULON	base-navale-toulon-lasem.chef.fct@intradef.gouv.fr - 04 22 42 60 82
SPRS ILE LONGUE	comilo-brest-labenv.tec-lab.fct@intradef.gouv.fr - 02 98 23 02 54

5. Lieux d'exécution

Sites	Correspondants techniques et coordonnées
LASEM CHERBOURG	Base navale de Cherbourg Avenue du centre atomique CC 200 50115 Cherbourg en Cotentin Cédex
LASEM BREST	Base navale de Brest 15 bis avenue de l'Ecole navale CC 12 29240 Brest Cédex 9
LASEM TOULON	Base navale de Toulon BP 61 83800 Toulon Cédex 9
SPRS ILE LONGUE	Base opérationnelle de l'Ile Longue CC 400 29240 Brest Cédex

6. Exigences de management

LIVRABLE 5. Au plus tard 30 jours après la notification du marché, le titulaire fournit au client le Plan de Management et d'Assurance de la Qualité (PMAQ) qui constitue les règles de

gestion de l'affaire. Il fait l'objet de mises à jour, pendant la durée du contrat, dès qu'un événement nécessite une évolution de celui-ci.

Le titulaire met en œuvre le PMAQ pendant toute la durée du contrat.

Le titulaire peut proposer au client des modifications à apporter au PMAQ, en cours de déroulement de la prestation, dans la mesure où les exigences de management ne sont pas remises en cause. Elles sont motivées et le client peut les refuser.

Le titulaire décrit dans le plan de management et d'assurance de la qualité :

- L'organisation de la maîtrise d'œuvre relative aux prestations :
 - o d'assistance téléphonique ;
 - o de maintenance préventive et corrective ;
 - o de service après-vente.
- Les conditions de la garantie contractuelle définie au §7 dont :
 - o le contenu de la garantie (quelles pièces sont couvertes,...) et pannes ou prestations exclues ;
 - o les informations nécessaires à sa mise en œuvre (lieu et conditions de réparation du produit défectueux, ...).

EXIGENCE 7. Le client et le titulaire doivent provoquer, chaque fois que des préoccupations de tous ordres le justifient, des réunions de point de situation.

LIVRABLE 6. Le titulaire diffuse un projet de compte-rendu de réunion au plus tard une semaine après la réunion, reprenant toutes les présentations faites lors de la réunion et les éventuelles remarques faites en séance. Le compte-rendu est diffusé aux participants par le titulaire.

7. Garantie

EXIGENCE 8. La durée de la garantie contractuelle s'exerce dans les conditions définies au CCAP.

Elle correspond à la garantie que peut faire valoir un utilisateur du MINARM contre les éventuelles défaillances d'un produit auprès du titulaire. Ce dernier doit livrer un bien conforme au contrat et il répond des défauts de conformité existants lors de la délivrance du bien. Pour être reconnu comme non-conforme, le produit doit répondre à au moins un des points suivants :

- le bien n'est pas conforme à l'usage habituel d'un bien du même type,
- le bien ne correspond pas à la description donnée par le titulaire,
- le bien ne présente pas les qualités détaillées dans une fiche descriptive le concernant ou dans son étiquetage,
- le bien ne correspond pas à l'usage spécial qui est recherché par le service contrairement à ce qui été a dit par le titulaire,
- l'installation convenue n'a pas été effectuée correctement par le titulaire,
- le manuel d'installation est incomplet, de langue non autorisée, ou incompréhensible, et pour cette raison l'appareil a été mal monté/installé par l'utilisateur voire n'est pas installable,
- le bien présente un défaut de fabrication, une imperfection, un mauvais assemblage et/ou une pièce/un ensemble de pièces défectueuses.

8. Tableau des livrables

Livrables (matériels, services et/ou documents)					Echéance de livraison (délais)	Critères de conformité (matériels et/ou documents)	Observations
Nature (services)	Quantité / échéance (services)	Code	Nature (documents)	Quantité (documents)			
Maintenance préventive	Lancement du marché puis mise à jour annuelle	Livable 1	Calendrier prévisionnel et plan de maintenance	1 au format PDF	30 jours après notification du marché puis date anniversaire	- Respect des exigences du paragraphe 1 du CCTP - Respect du délai de fourniture du document - Quantité des documents livrés conforme au besoin	
Maintenance corrective hors forfait	1 par expertise	Livable 2	Diagnostic	1 au format PDF	4 jours à compter de la date de notification du bon de commande	- Respect des exigences du paragraphe 2 du CCTP - Respect du délai de fourniture du document - Quantité des documents livrés conforme au besoin	
Maintenance corrective hors forfait	1 par intervention	Livable 4	Compte-rendu d'intervention	1 au format PDF	Délai du bon de commande	- Respect des exigences du paragraphe 2 du CCTP - Respect du délai de fourniture du document - Quantité des documents livrés conforme au besoin	
Maintenance corrective forfaitisée	1 par intervention	Livable 4	Compte-rendu de diagnostic et d'intervention	1 au format PDF	3 jours à compter de la date de déclaration d'incident	- Respect des exigences du paragraphe 2 du CCTP - Respect du délai de fourniture du document - Quantité des documents livrés conforme au besoin	

Livrables (matériels, services et/ou documents)					Echéance de livraison (délais)	Critères de conformité (matériels et/ou documents)	Observations
Nature (services)	Quantité / échéance (services)	Code	Nature (documents)	Quantité (documents)			
Management	Lancement du marché puis mise à jour	Livable 5	Plan de management et d'assurance de la qualité	1 au format PDF	30 jours après notification du marché puis suivant mise à jour	- Respect des exigences du paragraphe 6 du CCTP - Respect du délai de fourniture du document - Quantité des documents livrés conforme au besoin	
Management	Opportunité	Livable 6	Compte-rendu de réunion d'opportunité	1 au format PDF	7 jours calendaires après tenue de la réunion	- Respect des exigences du paragraphe 6 du CCTP - Respect du délai de fourniture du document - Quantité des documents livrés conforme au besoin	