



## CAHIER DES CLAUSES PARTICULIÈRES

### MARCHÉ PUBLIC DE FOURNITURES COURANTES ET DE SERVICES

---












**2025DAC0108L01-03**

**Acquisition d'équipements pour la purification et la  
caractérisation de biomolécules**

---

**Université Clermont Auvergne**  
49 Boulevard François Mitterrand  
CS 60032  
63000 CLERMONT-FERRAND

## L'ESSENTIEL DU CONTRAT

	<b>Objet</b>	Acquisition d'équipements pour la purification et la caractérisation de biomolécules
	<b>Type de contrat</b>	Marché public
	<b>Nombre de lots</b>	3
	<b>Tranches optionnelles</b>	Avec tranches optionnelles
	<b>Clauses sociales</b>	Sans
	<b>Clauses environnementales</b>	Avec
	<b>Durée / Délai</b>	Défini par tranche
	<b>Reconduction</b>	
	<b>Prix</b>	Prix global forfaitaire
	<b>Variation des prix</b>	Sans
	<b>Avance</b>	Avec

## SOMMAIRE

1 - Dispositions générales du contrat .....	4
1.1 - Objet du contrat.....	4
1.2 - Décomposition du contrat.....	4
2 - Pièces contractuelles .....	4
3 - Durée et délais d'exécution.....	4
4 - Prix.....	5
4.1 - Caractéristiques des prix pratiqués .....	5
4.2 - Modalités de variation des prix.....	5
4.3 - Dispositions spécifiques aux tranches.....	5
5 - Garanties Financières.....	5
6 - Avance.....	5
6.1 - Conditions de versement et de remboursement.....	5
6.2 - Garanties financières de l'avance.....	6
7 - Modalités de règlement des comptes.....	6
7.1 - Acomptes et paiements partiels définitifs.....	6
7.2 - Présentation des demandes de paiement .....	6
7.3 - Délai global de paiement .....	6
7.4 - Paiement des cotraitants .....	6
8 - Conditions d'exécution des prestations.....	6
9 - Développement durable.....	7
10 - Constatation de l'exécution des prestations .....	8
10.1 - Vérifications .....	8
10.2 - Décision après vérification .....	8
11 - Garantie des prestations.....	8
12 - Maintenance.....	8
13 - Droit de propriété industrielle et intellectuelle .....	8
14 - Pénalités .....	8
14.1 - Pénalités de retard .....	8
14.2 - Pénalités d'indisponibilité pour les prestations de maintenance .....	8
15 - Assurances.....	9
16 - Clause de réexamen .....	9
17 - Résiliation du contrat.....	9
17.1 - Conditions de résiliation .....	9
17.2 - Redressement ou liquidation judiciaire .....	9
18 - Règlement des litiges et langues .....	10
19 - Clauses techniques particulières.....	10
20 - Dérogations .....	11

## 1 - Dispositions générales du contrat

### 1.1 - Objet du contrat

Les stipulations du présent Cahier des clauses particulières (CCP) concernent :

Acquisition d'équipements pour la purification et la caractérisation de biomolécules

### 1.2 - Décomposition du contrat

Les prestations sont réparties en 3 lots :

Lots	Désignation
01	Système de chromatographie ultra haute pression bio-inerte
02	Systèmes de chromatographie HPLC préparative et analytique
03	Module HPTLC

Le lot 1 est un marché à tranches avec la répartition suivante :

Lot	Tranche(s)	Désignation de la tranche
01	TF	Système de chromatographie ultra haute pression bio-inerte
	TO001	Prestations de Maintenance de l'appareil de 3 ans

Les lots 2 et 3 sont des marches ordinaires.

## 2 - Pièces contractuelles

Les pièces contractuelles des marchés sont les suivantes et, en cas de contradiction entre leurs stipulations, prévalent dans cet ordre de priorité :

- L'acte d'engagement et ses annexes suivantes :  
NB : Seul l'acte d'engagement sera signé par les deux parties contractualisant ainsi toutes les pièces contractuelles annexées à ce dernier et énumérées ci-dessous :
- L'offre financière du titulaire
- Le cadre de réponse de développement durable
- Le cahier des clauses particulières
- L'offre technique du titulaire
- Le cahier des clauses administratives générales (CCAG) applicables aux marchés publics de fournitures courantes et de services, approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021

## 3 - Durée et délais d'exécution

Les actes d'engagement fixent le délai de livraison pour chaque lot.

La durée initiale des marchés correspond au délai de livraison complété par la durée de la période de garantie contractualisée.

Pour les lots 1 et 2, la durée de garantie initiale demandée est de 24 mois minimum.

Pour le lot 3, la durée de garantie initiale demandée est de 12 mois.

Pour le lot 1, en cas d'affermissement de la tranche optionnelle, la durée du marché sera prolongée de la durée du contrat de maintenance contractualisé (prestations de maintenance de 3 ans).

Le délai limite de notification prescrivant de commencer les prestations de la tranche optionnelle est indiqué ci-dessous :

Tranche optionnelle	Délai limite de notification
TO001 : Prestations de maintenance de l'appareil de 3 ans	Notification 2 mois avant la date de fin de garantie contractualisée

## 4 - Prix

### 4.1 - Caractéristiques des prix pratiqués

Les prestations sont réglées par un prix global forfaitaire selon les stipulations de l'acte d'engagement.

### 4.2 - Modalités de variation des prix

Les prix sont fermes et non actualisables.

### 4.3 - Dispositions spécifiques aux tranches

Les prix sont établis sans rabais ni indemnité de dédit.

## 5 - Garanties Financières

Aucune clause de garantie financière ne sera appliquée.

## 6 - Avance

Une avance pourra être accordée au titulaire, sauf indication contraire dans l'acte d'engagement, pour les lots suivants :

Lot(s)	Désignation
01	Système de chromatographie ultra haute pression bio-inerte
02	Systèmes de chromatographie HPLC préparative et analytique
03	Module HPTLC

L'option retenue pour le calcul de l'avance est l'option B du CCAG - Fournitures Courantes et Services.

### 6.1 - Conditions de versement et de remboursement

Le montant de l'avance est fixé à 30,00 % du montant initial, toutes taxes comprises, du marché ou de la tranche affermie, si sa durée est inférieure ou égale à douze mois ; si cette durée est supérieure à douze mois, l'avance est égale à 30,00 % d'une somme égale à douze fois le montant mentionné ci-dessus divisé par cette durée exprimée en mois.

Le remboursement de l'avance commence lorsque le montant des prestations exécutées par le titulaire atteint ou dépasse 65,00 % du montant toutes taxes comprises de la tranche affermie. Il doit être terminé lorsque ledit montant atteint 80,00 %.

Ce remboursement s'effectue par précompte sur les sommes dues ultérieurement au titulaire à titre d'acompte ou de solde.

En cas de groupement d'opérateurs économiques, la part de l'avance est rapportée au montant des prestations individualisées par membre, et le taux de l'avance est déterminé au regard de la taille d'entreprise de chacun des membres. A défaut, l'avance est versée sur le compte du groupement ou du mandataire qui aura la charge de la répartir entre les membres du groupement.

## 6.2 - Garanties financières de l'avance

Aucune garantie financière ne sera demandée au titulaire pour le versement de l'avance.

## 7 - Modalités de règlement des comptes

### 7.1 - Acomptes et paiements partiels définitifs

Les modalités de règlement des comptes sont définies dans les conditions de l'article 11 du CCAG-FCS.

### 7.2 - Présentation des demandes de paiement

Le dépôt, la transmission et la réception des factures électroniques sont effectués exclusivement sur le portail de facturation Chorus Pro. Lorsqu'une facture est transmise en dehors de ce portail, la personne publique peut la rejeter après avoir rappelé cette obligation à l'émetteur et l'avoir invité à s'y conformer.

La date de réception d'une demande de paiement transmise par voie électronique correspond à la date de notification du message électronique informant l'acheteur de la mise à disposition de la facture sur le portail de facturation (ou, le cas échéant, à la date d'horodatage de la facture par le système d'information budgétaire et comptable de l'Etat pour une facture transmise par échange de données informatisé).

Informations à utiliser pour la facturation électronique :

Identifiant de la structure publique (SIRET) : **13002806100013**

Code Service : **(Non obligatoire)**

N° Engagement : **45xxxxxxx (n° bon de commande)**

### 7.3 - Délai global de paiement

Les sommes dues au(x) titulaire(s) seront payées dans un délai global de 30 jours à compter de la date de réception des demandes de paiement.

En cas de retard de paiement, le titulaire a droit au versement d'intérêts moratoires, ainsi qu'à une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement d'un montant de 40 €. Le taux des intérêts moratoires est égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque centrale européenne à ses opérations principales de refinancement les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points de pourcentage.

### 7.4 - Paiement des cotraitants

En cas de groupement conjoint, chaque membre du groupement perçoit directement les sommes se rapportant à l'exécution de ses propres prestations. En cas de groupement solidaire, le paiement est effectué sur un compte unique, ouvert au nom du mandataire, sauf stipulation contraire prévue à l'acte d'engagement.

Les autres dispositions relatives à la cotraitance s'appliquent selon l'article 12.1 du CCAG-FCS.

## 8 - Conditions d'exécution des prestations

Les prestations devront être conformes aux stipulations du contrat (les normes et spécifications techniques applicables étant celles en vigueur à la date du contrat).

Adresses de livraison et contacts :

Pour le lot 1 :

- Institut de Chimie de Clermont-Ferrand  
2eR3, ICCF, UFR Médecine Pharmacie  
Place Henri-Dunant  
63000 Clermont-Ferrand
- Personne à contacter pour la livraison :  
Nom : Chennell Philip  
N° de tél : 04.73.17.80.21

Adresse mail : [philip.chennell@uca.fr](mailto:philip.chennell@uca.fr)

Pour le lot 2 :

- Institut de Chimie de Clermont-Ferrand  
Campus Universitaire des Cézeaux  
24, Avenue Blaise Pascal  
63178 AUBIERE
- Personne à contacter pour la livraison :  
Nom : Sophie Faure  
N° de tél : 04 73 40 52 25  
Adresse mail : [sophie.faure@uca.fr](mailto:sophie.faure@uca.fr)

Pour le lot 3

- Institut de Chimie de Clermont-Ferrand  
Campus Universitaire des Cézeaux  
24, Avenue Blaise Pascal  
63178 AUBIERE
- Personne à contacter pour la livraison :  
Nom : Pierre CHALARD  
N° de tél : 0683067154  
Adresse mail : [pierre.chalard@sigma-clermont.fr](mailto:pierre.chalard@sigma-clermont.fr)

#### Notification par le biais du profil d'acheteur

La notification d'une décision, observation ou information faisant courir un délai peut être effectuée par le biais du profil d'acheteur, conformément aux dispositions de l'article 3.1 du CCAG-FCS.

#### Stockage, emballage et transport :

Le stockage, l'emballage et le transport des fournitures sont effectués dans les conditions de l'article 20 du CCAG-FCS. Les emballages relèvent de la responsabilité du titulaire et restent sa propriété. Le transport s'effectue sous sa responsabilité jusqu'au lieu de livraison.

#### Conditions de livraison :

La livraison des fournitures s'effectuera dans les conditions de l'article 21 du CCAG-FCS.

#### Formation du personnel :

Le titulaire assurera la formation du personnel chargé d'utiliser les prestations.

Des prestations de formations sont attendues pour les lots 1 et 2.

Le titulaire de chaque lot assurera une formation pour un groupe entre 3 et 5 personnes sur une durée de 1 à 2 jours.

Pour le lot 2 uniquement, le titulaire assurera une formation complémentaire dans ses propres locaux pour une personne.

## 9 - Développement durable

La présente consultation comprend des critères d'attribution à caractère environnemental et social qui prennent en compte les objectifs RSE et de développement durable.

Le règlement de consultation fait mention du pourcentage de pondération attribué à ce critère.

Le candidat est tenu de respecter ses engagements pris dans le cadre de réponse de développement durable.

## 10 - Constatation de l'exécution des prestations

### 10.1 - Vérifications

Les vérifications quantitatives et qualitatives approfondies seront effectuées dans un délai de 15 jours à compter de la date de mise en service, conformément aux articles 27 et 28.2 du CCAG-FCS.

### 10.2 - Décision après vérification

A l'issue des opérations de vérification, le pouvoir adjudicateur prendra sa décision dans les conditions prévues aux articles 29 et 30 du CCAG-FCS.

## 11 - Garantie des prestations

Les modalités des garanties sont définies à l'article 33 du CCAG-FCS.

Pour les lots 1 et 2, les prestations feront l'objet d'une garantie de 24 mois minimum dont le point de départ est la date de notification de la décision d'admission.

Pour le lot 3, les prestations feront l'objet d'une garantie de 12 mois dont le point de départ est la date de notification de la décision d'admission.

## 12 - Maintenance

Si la tranche optionnelle du lot 1 est affermée, les prestations feront l'objet d'une maintenance préventive assurée par le titulaire pendant une durée de 36 mois à compter de la date d'expiration du délai de garantie. Les conditions de cette maintenance sont définies à l'article 32 du CCAG-FCS.

- Délai d'intervention demandé au fournisseur suite au signalement de dysfonctionnement : 3-4 jours ouvrés maximum
- Durée d'intervention souhaitée pour que le matériel soit de nouveau opérationnel : 3-4 jours ouvrés maximum

## 13 - Droit de propriété industrielle et intellectuelle

Aucun droit de propriété intellectuelle n'est applicable à ce contrat.

## 14 - Pénalités

### 14.1 - Pénalités de retard

Lorsque le délai contractuel d'exécution ou de livraison est dépassé, par le fait du titulaire, celui-ci encourt, par jour de retard, une pénalité fixée à 1,00/100 de la valeur HT des prestations en retard.

Par dérogation à l'article 14.1.3 du CCAG-FCS, il n'est prévu aucune exonération à l'application des pénalités de retard.

Conformément aux stipulations de l'article 14.1.2 du CCAG-FCS, le montant total des pénalités de retard est plafonné à 10,00 % du montant du marché, de la tranche ou du bon de commande.

Les pénalités de retard sont appliquées sans mise en demeure préalable du titulaire.

### 14.2 - Pénalités d'indisponibilité pour les prestations de maintenance

Si la tranche optionnelle du lot 1 est affermée, une pénalité journalière pour indisponibilité de 1,00/30 du montant mensuel des prestations de maintenance s'applique dans les conditions de l'article 14.2 du CCAG-FCS.



## 15 - Assurances

Conformément aux dispositions de l'article 9 du CCAG-FCS, tout titulaire (mandataire et cotraitants inclus) doit justifier, dans un délai de 15 jours à compter de la notification du contrat et avant tout commencement d'exécution, qu'il est titulaire des contrats d'assurances, au moyen d'une attestation établissant l'étendue de la responsabilité garantie.

## 16 - Clause de réexamen

Une procédure de réexamen des conditions d'exécution du marché peut être menée en application des articles L. 2194-1 1° et R. 2194-1 du Code de la commande publique. Toute modification des conditions d'exécution acceptée à l'issue de cette procédure de réexamen fait l'objet d'un avenant au présent marché.

Cette procédure s'applique lorsque la teneur des modifications n'est pas prévue initialement dans le marché, et ce pendant toute la durée de son exécution.

La présente clause n'implique pas un droit acquis au réexamen des conditions d'exécution. Le cas échéant, le titulaire doit notamment produire tous les justificatifs nécessaires à l'instruction de la demande. Le pouvoir adjudicateur peut également procéder à un contrôle des informations données par le titulaire.

Si le principe et les conditions de mise en œuvre du réexamen sont acceptés par les parties, il trouve à s'appliquer quel que soit le montant des modifications qu'il induit.

L'initiative de la demande de réexamen appartient aux deux parties, et la procédure de réexamen n'interrompt en aucun cas l'exécution des prestations.

La demande doit être transmise par tout moyen matériel ou dématérialisé permettant de déterminer de façon certaine la date de sa réception.

A compter de la date de réception de la demande, la partie destinataire dispose d'un délai de 15 jours pour se prononcer sur les conditions de réexamen. Si aucun accord n'est intervenu dans ce délai, il est convenu que la position du pouvoir adjudicateur est retenue par défaut, cette stipulation ne valant pas renonciation à recours pour le titulaire.

La procédure de réexamen ainsi définie peut être initiée dans les cas suivants :  
Achats complémentaires liés à l'objet du marché

## 17 - Résiliation du contrat

### 17.1 - Conditions de résiliation

Les conditions de résiliation du marché sont définies aux articles 38 à 45 du CCAG-FCS.

En cas de résiliation du marché pour motif d'intérêt général par le pouvoir adjudicateur, le titulaire percevra à titre d'indemnisation une somme forfaitaire calculée en appliquant au montant initial hors TVA, diminué du montant hors TVA non révisé des prestations admises, un pourcentage égal à 5,00 %.

En cas d'inexactitude des documents et renseignements mentionnés aux articles R. 2143-3 et R. 2143-6 à R. 2143-10 du Code de la commande publique, ou de refus de produire les pièces prévues aux articles R. 1263-12, D. 8222-5 ou D. 8222-7 ou D. 8254-2 à D. 8254-5 du Code du travail conformément à l'article R. 2143-8 du Code de la commande publique, le contrat sera résilié aux torts du titulaire.

### 17.2 - Redressement ou liquidation judiciaire

Le jugement instituant le redressement ou la liquidation judiciaire est notifié immédiatement au pouvoir adjudicateur par le titulaire du marché. Il en va de même de tout jugement ou décision susceptible d'avoir un effet sur l'exécution du marché.

Le pouvoir adjudicateur adresse à l'administrateur ou au liquidateur une mise en demeure lui demandant s'il entend exiger l'exécution du marché. En cas de redressement judiciaire, cette mise en demeure est adressée au titulaire dans le cas d'une procédure simplifiée sans administrateur si, en application de

l'article L627-2 du Code de commerce, le juge commissaire a expressément autorisé celui-ci à exercer la faculté ouverte à l'article L622-13 du Code de commerce.

En cas de réponse négative ou de l'absence de réponse dans le délai d'un mois à compter de l'envoi de la mise en demeure, la résiliation du marché est prononcée. Ce délai d'un mois peut être prolongé ou raccourci si, avant l'expiration dudit délai, le juge commissaire a accordé à l'administrateur ou au liquidateur une prolongation, ou lui a imparti un délai plus court.

La résiliation prend effet à la date de décision de l'administrateur, du liquidateur ou du titulaire de renoncer à poursuivre l'exécution du marché, ou à l'expiration du délai d'un mois ci-dessus. Elle n'ouvre droit, pour le titulaire, à aucune indemnité.

## 18 - Règlement des litiges et langues

En cas de litige, seul le Tribunal Administratif de Clermont Ferrand est compétent en la matière.

Tous les documents, inscriptions sur matériel, correspondances, demandes de paiement ou modes d'emploi doivent être entièrement rédigés en langue française ou accompagnés d'une traduction en français, certifiée conforme à l'original par un traducteur assermenté.

## 19 - Clauses techniques particulières

### Pour le lot 1 : Système de chromatographie ultra haute pression bio-inerte

Le marché porte sur l'acquisition du système de chromatographie liquide bio-inerte/biocompatible à ultra haute pression, pour analyse de biomolécules (peptides, protéines, enzymes, anticorps monoclonaux), disposant des caractéristiques suivantes :

- Pompe binaire ou ternaire selon configuration
- Dégazeur
- Passeur minimum 50 positions avec contrôle de la température
- Four multicolonne
- Détecteur à barrettes de diodes
- Logiciel de pilotage, d'analyse et d'export des données
- Kit d'outils pour maintenance de premier niveau

#### **PSE 1 : Station de pilotage informatique**

Il est attendu une station informatique avec une configuration complète (unité centrale, écran, souris, clavier,...) avec une configuration uniquement proportionnée au pilotage de l'équipement.

### Pour le lot 2 : Systèmes de chromatographie HPLC préparative et analytique

Le marché porte sur l'acquisition d'un système de Chromatographie liquide haute résolution préparative couplé à son équivalent analytique pour permettre une transposition rapide et efficace du chromatogramme analytique vers la séquence de purification.

**HPLC chromatographie semi-préparative** équipée doit pouvoir être compatible avec des colonnes de 20 à 30 mm de diamètre interne. Un système modulaire sera privilégié, car plus flexible.

Il sera constitué des éléments suivants :

- Pompe Binaire avec 2 voies de solvant avec une tête de pompe à 40 ml/mn minimum. La pression maximale du système devra être fournie.
- Un passeur d'échantillons permettant d'injecter des volumes compatibles avec les colonnes utilisées (21, 30 mm). Injection de plusieurs centaines de µl à quelques ml. Le fournisseur précisera le mode d'injection. Il devra pouvoir contenir des flacons de 2ml et 6 ml.

- Support colonne ou four colonne thermostaté adapté à des colonnes de 250 mm x 20/30 mm + pré-colonne.
- Un détecteur à barrettes de diodes permettant d'analyser une grande variété de composés. Il sera équipé d'une cellule compatible avec les débits utilisés et devra couvrir la plus grande gamme spectrale possible. La résolution spectrale du détecteur sera évaluée (nombre de diodes, fente programmable). Une cellule robuste est nécessaire, avec une maintenance qui pourra être faite par le laboratoire (décrire la procédure de nettoyage).
- Un collecteur de fractions préparatif permettant de collecter les échantillons sur différents types de portoir (flacons, tubes ...). La collecte devra se déclencher soit manuellement, soit par seuil du signal UV, soit par pente ou basée sur le temps.
- Station et logiciel de pilotage, d'analyse et d'export des données devra être supporté sous Windows 11 et permettre l'acquisition et le retraitement des données des signaux du système chromatographique associé. Il devra être intuitif et simple d'utilisation.

#### **HPLC analytique UHPLC/DAD**

- Pompe Quaternaire 600 bars avec dégazeur intégré, ayant une pression compatible avec des colonnes de 4,6 mm de diamètre interne avec des granulométries de particules standards. Un système avec clapet d'entrée actif est recommandé.
- Injecteur automatique (injection jusqu'à 100 µl) avec une capacité d'une centaine de flacons de 2 ml. La possibilité d'effectuer des auto-additions et des auto-dilutions ou autres programmes donnera de la flexibilité au système.
- Four colonne thermostaté pouvant refroidir jusqu'à 10°C et monter à 80°C et pouvant contenir plusieurs colonnes de diamètres de 4.6 mm, voire 10 mm.
- à minima une vanne pour la sélection de colonnes.
- Un détecteur à barrettes de diodes, pour un besoin de confirmation de composés, est demandé. Il sera équipé d'une cellule compatible avec les débits utilisés et devra couvrir la plus grande gamme spectrale possible. La résolution spectrale du détecteur sera évaluée (Nombre de diodes, fente programmable). Une cellule robuste est nécessaire, avec une maintenance qui pourra être faite par le laboratoire (décrire la procédure de nettoyage).
- Une station de travail et de pilotage avec écran de contrôle permettant à minima de contrôler les modules et de traiter les données.
- Le logiciel de pilotage, d'analyse et d'export des données devra être supporté sous Windows 11, convivial, simple d'utilisation et il doit pouvoir faire l'acquisition et le retraitement des données.

#### **Pour le lot 3 : Module HPTLC**

Le marché porte sur l'acquisition d'appareillage « Hight Performance Thin Layer Chromatography » (HPTLC) comprenant :

- Un dispositif de migration des plaques TLC automatisé sans gradient d'élution.
- Un système de révélation des plaques TLC permettant de prendre des photos (visible, 254 nm et 366 nm)
- Un système de pilotage informatique de ces modules, compatible avec des modules de la marque CAMAG déjà disponibles au sein de l'équipe (dépoteur d'échantillons ATS4, scanner TLC 4).

## **20 - Dérogations**

- L'article 14.1 du CCP déroge à l'article 14.1.3 du CCAG - Fournitures Courantes et Services
- L'article 14.1 du CCP déroge à l'article 14.1.2 du CCAG - Fournitures Courantes et Services
- L'article 14.1 du CCP déroge à l'article 14.1.1 alinéa 2 du CCAG - Fournitures Courantes et Services