

Université d'Orléans
Direction des affaires financières

MARCHÉ PUBLIC
MARCHÉ DE FOURNITURES

Acquisition d'une cellule robotique

Cahier des clauses techniques particulières (CCTP)

Consultation n°

41 FCS 2025

SOMMAIRE

1. OBJET DE LA PRESTATION.....	3
2. DESCRIPTION TECHNIQUE DU BESOIN	4

1. OBJET DE LA PRESTATION

■ **Objet de la prestation :**

Le contrat porte sur les prestations suivantes : Acquisition d'une cellule robotique.

Pour compléter la plateforme robotique, pour les travaux pratiques de robotique des étudiants en BUT GMP, LP robotique et master, une cellule robotique intégrant des kits pédagogiques est nécessaire. Cette cellule comportera un robot à 6 degrés de liberté (ddl) en rotation à architecture sérielle, son armoire de commande, un dispositif pour la programmation et des kits pédagogiques à mise en place aisée et rapide.

■ **Lieu d'exécution :**

Le lieu d'exécution des prestations est :

IUT de Bourges, département GMP
63, Avenue de Lattre de Tassigny
18000 Bourges.

■ **Intervenants :**

Les prestations sont réalisées pour le compte de l'acheteur **Université d'Orléans**, représenté par Éric BLOND Président de l'Université d'Orléans.

Adresse et coordonnées :

Château de la Source
Avenue du Parc Floral
Orléans Cedex 2
45067 BP 6749
Téléphone : 0238492540
Courriel : daf.achats@univ-orleans.fr
Site internet : <http://www.univ-orleans.fr/>

■ **Structure et forme du contrat**

Les prestations du contrat ne font l'objet d'aucune décomposition.

La forme retenue pour l'exécution du contrat est **ordinaire**.

2. DESCRIPTION TECHNIQUE DU BESOIN

■ Description technique du besoin :

L'offre intégrera :

- Le robot manipulateur à 6 degrés de liberté,
- L'unité de commande, l'unité de programmation et le logiciel de programmation,
- Un dispositif de préhension électrique et son système de pilotage,
- Un système de perception de l'environnement par vision 2D, dont la zone de détection sera compatible avec l'espace de travail du robot,
- Un bâti sur roulette et protections assurant la sécurité matérielle de l'utilisateur,
- Des kits d'applications pour créer des exercices de travaux pratique :
 - Vision
 - Ebavurage
 - Détection de pièces et tri
 - Convoyeur complet (convoyeur, capteurs et répartiteur)
 - Boîtier commandes déportées
 - Documentation pédagogique

Les kits applications doivent être compatibles avec la cellule robotique et leur temps de mise en place sera aisé et court.

Le robot devra présenter les caractéristiques suivantes :

- Un rayon d'action de 500 mm à 600 mm
- Une capacité de charge embarquée de 4kg mini
- Un préhenseur à pince électrique avec une capacité de charge de 4kg également

Le robot sera mis en œuvre dans une application de robotique de manipulation, en proximité avec l'humain, avec barrières matérielles de sécurité.

Le candidat doit indiquer dans son offre les éléments suivants :

- Les modalités d'intégration d'éléments périphériques (préhenseur, caméra, convoyeurs, capteurs, kits pédagogiques...)
- Les performances mécaniques du robot en termes de capacités en vitesse, accélération, charge, précisions et répétabilités en position et orientation,
- La facilité de pouvoir programmer le robot en mode déconnecté,
- La présence des éléments matériels de sécurité,
- Les modalités de maintenance, les différents contrats disponibles et leurs coûts.

L'offre devra comprendre également une formation pour une première utilisation de l'ensemble, pour 3 à 6 personnes sur le site de l'IUT de Bourges. Cette formation est estimée à 1 à 2 jours.

Le titulaire assurera la livraison, le déchargement, la mise en place, l'ensemble du matériel nécessaire (câbles d'alimentation électrique...), l'installation, la mise en service et la formation sur site.

L'offre devra comprendre une garantie de 12 mois minimum.