

**LYCEE JEAN FAVARD  
27 ROUTE DE COURTILLE 23000 GUERET  
UAI : 0230051F**

---

MISE EN CONCURRENCE SELON UNE PROCEDURE ADAPTEE  
(article 42 de Ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux  
marchés publics)

POUR :

**Acquisition d'une chaine de production pour le BTS CRSA du  
Lycée Jean Favard**

POUVOIR ADJUDICATEUR : Lycée Jean FAVARD représenté par Monsieur Le Proviseur : Pascal  
DEJAMMET

Contact pour toute demande de renseignements : David GIPOULOU, gestionnaire : 05.55.51.34.70

## 1 Objet du marché :

Le marché concerne un lot portant sur une chaîne de production à destination du BTS CRSA du Lycée Jean Favard. Il s'agit d'un système d'entraînement dans le domaine du contrôle des procédés industriels. Le système devra être composé à minima de deux unités flexibles permettant un travail didactique de manière individuelle ou intégrée avec une possibilité d'extension à d'autres modules.

## 2 Description du projet :

Dans le cadre de la formation en BTS CRSA (Conception et Réalisation de Systèmes Automatiques), le lycée Jean Favard souhaite compléter son offre d'outils didactiques dans le domaine des procédés industriels.

Ces équipements sont préconisés dans le "repère pour la formation" des BTS CRSA

Extrait :

*« Traditionnellement très présent dans les industries manufacturières, le futur titulaire du diplôme trouve maintenant sa place dans des entreprises très diverses lui confiant des activités professionnelles nouvelles. Dans un contexte international très concurrentiel où les préoccupations environnementales, humaines et économiques sont très présentes, la demande croissante d'amélioration des performances des systèmes automatiques et des équipements automatisés a conduit à de nombreuses évolutions. Ces évolutions se caractérisent par le développement de nouvelles entreprises, de nouvelles activités et de nouvelles technologies tels que :*

- *le développement d'entreprises de services en automatismes,*
- *l'apparition de nouveaux champs d'application des automatismes,*
- *la prise en compte de nouvelles réglementations et normes,*
- *la prise en compte de la dimension stratégique de la normalisation,*
- *les mutations technologiques favorisant la communication locale ou à distance entre les équipements,*
- *l'évolution des interfaces de dialogue homme - système,*
- *le développement de la robotique,*
- *l'utilisation plus large des outils de représentation numérique et des outils de simulation,*
- *l'évolution des outils de programmation des commandes de systèmes,*
- *l'évolution des capteurs et des techniques permettant de garantir une traçabilité des produits manufacturés,*
- *la recherche constante d'optimisation des performances des systèmes,*
- *la prise en compte de contraintes de sécurité, d'ergonomie et d'environnement,*
- *l'évolution des méthodes de spécification fonctionnelle,*
- *etc. »*

Il convient d'équiper notre section de BTS d'une chaîne de production pour permettre d'aborder plusieurs domaines :

-  Le pneumatique
-  Les moteurs électriques
-  Les capteurs industriels
-  Les contrôleurs programmables
-  Les interfaces homme/Machine
-  Les outils de communication
-  La sécurité

Dans le but de permettre à des étudiants de réinvestir les compétences acquises, la chaîne de production souhaitée est un **vrai** système technique fortement **implanté** dans les entreprises. En effet, le BTS est un diplôme professionnel qui ouvre directement sur le monde de l'entreprise, les solutions industrielles qui ont fait leurs preuves seront donc privilégiées, cependant elles pourront être didactisées.

### 3 Précision sur la localisation des équipements :

La chaîne de production sera implantée au lycée Jean Favard dans les zones affectées au BTS CRSA

Ces zones disposent de l'énergie électrique 230V mono et de l'énergie pneumatique (6 bars) ainsi que d'un réseau ethernet.

## 4 Détail technique du marché :

### 4.1 Caractéristiques générales :

Le présent marché comporte un lot d'une chaîne de production, avec les caractéristiques suivantes :

- ✚ Une station d'embouteillage qui effectue le remplissage de bouteilles ainsi que l'alimentation et le positionnement des bouchons. Toutes les opérations sont réparties autour d'un plateau indexeur à 6 positions minimums.
- ✚ Une station de palettisation qui reproduit un magasin automatique à l'aide de deux axes xy électrique (minimum), le troisième pouvant être pneumatique (vertical)

### 4.2 Pilotage de la chaîne de production :

La chaîne de production doit être pilotable et programmable par:

- ✚ Des outils de programmation adaptés à la marque de l'automate choisi,
- ✚ Un automate par module de marque siemens type CPU1214C DC/DC
- ✚ Programmation Type ladder par tia-portal.
- ✚ Poste avec boîte pour génération de pannes.
- ✚ Privilégier la partie commande et la partie opérative en 24V continu.

### 4.3 Documents pédagogiques et techniques :

Tous les documents fournis seront aux formats papier et numérique.

- ✚ Les activités possibles sur le système seront détaillées sous forme d'exercices, TP, TD...
- ✚ Mise à disposition des éléments d'assemblage 3D et des plans de définition des éléments non standards.
- ✚ Les notices de mise en service et d'utilisation en français.
- ✚ Les modes de marche et d'arrêt.
- ✚ Les GRAFCET et schémas électriques.
- ✚ Les accès aux programmes.
- ✚ Les documents techniques constructeurs de chaque composant.

#### 4.4 Sécurité des biens et des personnes :

- ✚ Système de sécurité permettant, par action volontaire la coupure des différentes chaînes d'énergie
- ✚ Système permettant de mettre en sécurité un opérateur pénétrant dans la zone de travail.

#### 4.5 Intégration des normes environnementales :

L'équipement justifie de normes environnementales.

Le fournisseur est engagé dans un programme environnemental, en justifiant par exemple (liste non exclusif) :

- ✚ D'un label écologique ou d'une certification ISO
- ✚ D'une démarche d'écoconception incluant toutes les étapes du cycle de vie du produit.

### 5 Services complémentaires :

#### 5.1 Offre de formation :

Une formation suffisante pour la mise en service des différents modules dans nos locaux pour au moins 2 personnes.

Cette formation comprendra les points suivants :

- ✚ Formation aux paramétrages de la chaîne production par l'interface utilisée.
- ✚ Formation aux applications développées pour lancer des essais.
- ✚ Formation aux outils de simulation
- ✚ Formation aux systèmes de sécurité.

#### 5.2 Conditions de garanties et maintenance :

L'ensemble des matériels fournis (chaîne de production, consoles de programmation, contrôleurs, alimentation etc...) est garanti à compter du service fait pendant une durée minimale d'un an (pièces, main d'œuvre et déplacement).

Une proposition d'extension de garantie non exigée peut être jointe à l'offre en option.

## 6 Prix et paiement

### Forme du prix

Le prix est ferme.

### Mode de règlement

Les factures seront adressées en deux exemplaires et devront comporter les mentions légales : nom, N° siret, adresse, coordonnées bancaires, montant hors taxe, taux de TVA, montant TTC en euros.

Le règlement interviendra par virement après « service fait », c'est-à-dire dès la remise de tous les éléments permettant la réalisation du voyage, au vu d'une facture.

### Conditions de résiliation

La personne publique pourra procéder à la résiliation du marché en cas d'inexactitude des renseignements prévus à l'article 47 du Code des marchés publics ainsi que dans les conditions prévues à l'article 98 du Code des marchés publics.

## 2.2. Modalités concernant les offres

### Délai :

Les offres devront être parvenues par dépôt ou lettre pour le vendredi 06 juillet 2018 à 12 heures au service intendance du lycée Jean Favard 27 route de Courtille 23000 GUERET.

Le délai de validité des offres est de 90 jours à compter de la date limite fixée pour la réception des offres.

### Dossier

Le dossier comprendra :

- Le présent document signé ;
- Une déclaration sur l'honneur, datée et signée, justifiant que le candidat •:
- a satisfait aux obligations fiscales et sociales ;
- n'a pas fait l'objet d'une interdiction de concourir ;
- n'a pas fait l'objet, au cours des 5 dernières années, d'une condamnation pour infractions au code du travail.

## 2.3. Choix du fournisseur

La commission d'appel d'offre du Lycée Jean Favard se prononcera sur le choix retenu après examen des offres.

Toutes offres, incomplètes, ne respectant pas le cahier des charges ou non parvenues dans les délais seront écartées.

Une fois cette clause vérifiée, les critères retenus pour le choix de l'offre sont pondérés



comme suit :

<b>Pondération des critères :</b>	<b>Prix :</b>	<b>70 %</b>
	<b>Qualité de l'offre :</b>	<b>30 %</b>

A Guéret,

Fait en un seul original,  
Pour l'entité adjudicatrice  
Le Proviseur,

LE PROVISEUR,



Pascal DEJAMMET



Vu et pris connaissance, le candidat