



**RÉGION  
SUD**  
PROVENCE  
ALPES  
CÔTE D'AZUR



---

# DESCRIPTIF TECHNIQUE PARTICULIER

MARCHE N°2019/ AC CDC05

---

---

**« Achat d'une Salle de Contrôle Commande et d'une Solution  
d'Affichage dynamique »**

---



**RÉGION  
SUD**  
PROVENCE  
ALPES  
CÔTE D'AZUR



**UIMM**  
Provence Alpes Côte d'Azur  
LA FABRIQUE  
DE L'AVENIR

## TABLE DES MATIERES

---

<b>1</b>	<b>REGLEMENT DE LA CONSULTATION</b>	<b>3</b>
1.1	Identification de l'acheteur	3
1.2	Lieux d'exécution du marché	3
1.3	Durée du marché	3
1.4	procédure utilisée	3
1.5	Objet de la consultation	3
1.6	Informations diverses	4
<b>2</b>	<b>DESCRIPTIF TECHNIQUE DE LA CONSULTATION</b>	<b>5</b>
2.1	Objet	5
2.2	Lot 01 : Mur d'image de la Salle de Supervision et de Contrôle-Commande	5
2.3	Lot 02 : Consoles opérateurs de la Salle de Supervision et de Contrôle-Commande	6
2.4	Lot 03 : Matériel Informatique de la salle	6
2.5	Lot 04 : Solution d'affichage dynamique des données industrielles	7
2.6	Compléments de prestation	8
2.7	Mémoire technique	8
2.8	Documentation et livrables	8



**RÉGION  
SUD**  
PROVENCE  
ALPES  
CÔTE D'AZUR



**UIMM**  
Provence Alpes Côte d'Azur  
LA FABRIQUE  
DE L'AVENIR

## **1 REGLEMENT DE LA CONSULTATION**

---

### **1.1 IDENTIFICATION DE L'ACHETEUR**

Le Centre de Formation et d'Apprentissage des Industries d'Istres, représenté par son Directeur – DOS SANTOS Jean Pierre

CFAI PROVENCE  
8 Chemin de Capeau, 13800 Istres  
Téléphone : 04 42 11 44 00

Le CFAI Provence a pour mission la formation d'apprentis et de salariés d'entreprise pour le secteur industriel.

Dans le cadre du financement public national et régional dans le cadre du Programme d'Investissement d'Avenir, la structure réalise ses achats en appliquant les règles de transparence de mise en concurrence exigée par les financeurs publics ; des potentiels fournisseurs, à travers un cahier des charges décrivant le besoin d'achat.

### **1.2 LIEUX D'EXECUTION DU MARCHÉ**

Istres

### **1.3 DUREE DU MARCHÉ**

Le présent cahier des charges est valable uniquement pour la commande du besoin défini ci-après.

### **1.4 PROCEDURE UTILISEE**

Appel d'offres ouvert en application du Code de la commande publique composé de l'Ordonnance no 2018-1074 du 26 novembre 2018 portant partie législative du code de la commande publique et de son décret 2018-1075 du 3 décembre modifié en mars 2019

### **1.5 OBJET DE LA CONSULTATION**

Le présent appel à propositions a pour objet d'acheter une Salle de Supervision et Contrôle Commande et une Solution d'affichage dynamique des données à finalité pédagogique.

Cette consultation a pour objet de retenir un fournisseur pour le besoin défini dans le Descriptif Technique particulier - partie 2 du cahier des charges.

[Le besoin est divisé en lots séparés. Les candidatures et les offres seront examinées lot par lot.](#)



**RÉGION  
SUD**  
PROVENCE  
ALPES  
CÔTE D'AZUR



La procédure pourra donner lieu à une négociation avec les 3 premiers candidats au terme de la première analyse des offres.

## **1.6 INFORMATIONS DIVERSES**

- Le financement du CFAI d'ISTRES sur le projet PIA PERF est réalisé en partie par des aides publiques régionales et nationales par la Caisse des Dépôts et de Consignation et le Conseil Régional de Provence Alpes Côte d'Azur
- L'acheteur conclura le marché dans l'unité monétaire suivante : euro(s).
- Les propositions doivent être rédigées en langue française
- Les variantes ne sont pas autorisées
- Le délai de validité des offres remises est de 6 mois

**La participation à cette consultation vaut acceptation sans restriction du présent cahier des charges.**



## 2 DESCRIPTIF TECHNIQUE DE LA CONSULTATION

---

### 2.1 OBJET

Pour sa filière Energie-Maintenance, le CFAI d'Istres souhaite acquérir une Salle de Supervision et Contrôle Commande pour l'apprentissage et la démonstration de « l'Industrie de Futur ». Cette solution complète doit comprendre : le mobilier, les postes et écrans de visualisation, pupitre de commande, le mur d'écrans, le contrôleur, l'audio, la baie et accessoires, les logiciels, leurs installations, et leurs programmations.

De plus la configuration et l'intégration de la salle doit tenir compte de nos solutions logicielles de supervision et de contrôle industriel, GMAO, GTC, GTB, ERP, IoT, affichage dynamique, etc...

La salle de contrôle commande est destinée à la visualisation de l'intégralité des unités de contrôle commande de nos ateliers.

De plus, le CFAI d'Istres souhaite acquérir une Solution d'affichage dynamique des données industrielles.

Cette Solution logicielle d'affichage dynamique devra être installée sur un réseau d'écran dans les ateliers, à proximité des systèmes, et dans tout autre lieu jugé opportun (Hall, Accueil, Hub, Cafétéria ...), des écrans d'un même site ou de sites distants.

Pour chaque lot, le fournisseur s'engage à livrer et installer le matériel et les logiciels et à fournir :

- Toute la documentation technique nécessaire à l'installation et la maintenance
- La documentation générale des équipements

Ce marché est donc composé de 4 lots décrits ci-dessous :

- **LOT 1** : Mur d'image de la salle de supervision et de contrôle commande
- **LOT 2** : Consoles opérateurs de la salle de supervision et de contrôle commande
- **LOT 3** : Matériel informatique de la salle
- **LOT 4** : Solution d'affichage dynamique des données industrielles

### 2.2 LOT 01 : MUR D'IMAGE DE LA SALLE DE SUPERVISION ET DE CONTROLE-COMMANDE

L'ensemble des logiciels et systèmes d'exploitation devra être livré et tarifé sous licences « éducation ».

La proposition détaillera les couts d'installation et de mise en œuvre des matériels, des couts d'acquisition des matériels en question. Sera également précisé la marque, le modèle et les caractéristiques principales de ces derniers.

**Caractéristiques du Mur d'images :**



- Structure permettant de supporter plusieurs écrans pour une dimension d'affichage d'environ 4000 x 1500 mm tout en restant évolutive pour une extension du nombre d'écrans
  - Nombreux passages de câbles
  - Coloris définis sur RAL à la commande
  - Accès simple et rapide aux connectiques
  - Remplacement simple du matériel
  - Fourniture du poste et de ses écrans
  - Configuration connexion et mise en service de tous les postes informatique de la salle de supervision et de contrôle-commande (Installation Système d'exploitation et raccordement au domaine compris).
  - Configuration du poste et intégration du logiciel de supervision,
  - Configuration des postes consoles opérateurs et intégration du logiciel de supervision
  - Conception de scénarios à des fins de démonstrateur et à des fins pédagogiques
  - Affichage de l'état de l'ensemble des installations des ateliers
- ❖ Les postes informatiques proposés, de gamme professionnelle, sous Windows, seront équipés de disques SSD et garantis pour une durée minimale de 5 ans sur site, intervention sous 8h ouvrées.
- ❖ Le fournisseur de ce lot s'assure de la mise en œuvre, fourniture et pose, de la salle de supervision et de Contrôle-commande.

### 2.3 LOT 02 : CONSOLES OPERATEURS DE LA SALLE DE SUPERVISION ET DE CONTROLE-COMMANDE

#### **Les deux consoles opérateurs :**

- Consoles dimensionnées pour un opérateur et conçues suivant les principes d'ergonomie.
- Des caissons techniques prévus pour recevoir une ou deux unités centrales sur la longueur
- Des panneaux amovibles permettant les opérations de maintenance
- De multiples passe-câbles permettant de libérer l'espace
- Pas de perçage au sol
- Fauteuils adaptés

### 2.4 LOT 03 : MATERIEL INFORMATIQUE DE LA SALLE

L'ensemble des logiciels et systèmes d'exploitation devra être livré et tarifé sous licences « éducation ».

La proposition détaillera les couts d'installation et de mise en œuvre des matériels, des couts d'acquisition des matériels en question. Sera également précisé la marque, le modèle et les caractéristiques principales de ces derniers.



#### **Pour les 6 consoles pédagogiques :**

- Les 6 consoles pédagogiques nécessitent chacune un écran d'environ 50 pouces avec son support adapté et connecté au poste informatique de la console. L'écran est fixé à 40 cm au-dessus du plateau.

#### **Pour les 2 consoles opérateurs :**

- Fourniture de postes avec double écran pour la supervision et le contrôle commande de nos systèmes.
- Affichage et pilotage des installations de l'atelier.

Les postes informatiques proposés, de gamme professionnelle, sous Windows, seront équipés de disques SSD et garantis pour une durée minimale de 5 ans sur site, intervention sous 8h ouvrées.

### **2.5 LOT 04 : SOLUTION D’AFFICHAGE DYNAMIQUE DES DONNEES INDUSTRIELLES**

Cette solution devra disposer d'un système ouvert et évolutif, capable de s'interfacier avec les autres processus de l'organisation. Cette solution D’AFFICHAGE DYNAMIQUE DES DONNEES INDUSTRIELLES devra être simple et rapide à mettre en œuvre s'appuyant sur des données temps-réel provenant de la plateforme applicative WonderWare System Platform ou équivalent.

#### **Caractéristiques de la solution :**

- Avec cette solution d'affichage dynamique de type Media4Display ou équivalent, elle devra diffuser sur des écrans installés sur les chaînes de fabrication, les indicateurs clés de notre production (informations de production, TRS, consommation d'énergie, consignes de sécurité...). Le contenu de notre supervision industrielle par exemple est distribué vers un réseau d'écrans situés dans différents lieux de production ou autres.
- La solution logicielle permettra de diffuser sur les écrans de communications des données multi-source mises à jour en temps réel.
- Elle devra s'intégrer la possibilité de publier facilement du contenu doté d'informations temps-réel provenant de nos équipements de production ou de nos capteurs intelligents.
- Dans notre usine connectée, cette solution logiciel doit donner la possibilité d'afficher et de communiquer les informations nécessaires à une production optimale : quel volume à produire, quel volume fabriqué, quel volume restant à produire, quelle quantité en rebut, quelle énergie consommée...
- Cette solution d'affichage dynamique pourra s'intégrer nativement avec Wonderware System Platform ou équivalent.
- L'intégrateur devra :



**RÉGION  
SUD**  
PROVENCE  
ALPES  
CÔTE D'AZUR



- Créer et planifier la diffusion de nos contenus (sécurité, production, informations générales, accueil, énergie...)
- Synchroniser vos écrans avec un serveur de contenu centralisé
- Cette solution devra diffuser nos contenus sur un réseau d'écrans, connectés et pilotés grâce à des lecteurs multimédias embarqués au plus près de sources d'affichage.
- Pour la gestion du contenu aucune expertise technique ne sera requise pour publier des données industrielles.

## **2.6 COMPLEMENTS DE PRESTATION**

- L'installation et la mise en service des équipements sont assurées par le fournisseur
- L'ensemble des matériels sont garantis pour une durée minimale de 36 mois
- Les dysfonctionnement ou pannes éventuelles sont à gérer sur site
- Les licences sont définitives avec assistance et mise à jour pour une durée de 3 ans au minimum

## **2.7 MEMOIRE TECHNIQUE**

Les candidats présenteront un mémoire technique comportant les éléments permettant d'analyser les offres et notamment :

- Les fiches techniques des composants constituant la solution
- Descriptif technique des composants, poids et encombrement pour la bonne gestion de nos formations.
- Des images photographiques des composants de la plateforme,
- Les délais de livraison et d'installation (en jours calendaires)
- Les détails sur la garantie des matériels, telles que les conditions et délais d'intervention sur site et d'assistance technique, la durée proposée
- La nature de l'offre de formation.
- La certification CE
- La conformité des systèmes avec la gestion de la sécurité qui sera donc incontournable et analysée dans le détail.

## **2.8 DOCUMENTATION ET LIVRABLES**

Les livrables sont les suivantes,

- Notice d'installation, notice d'utilisation
- Schéma de câblage
- Brochures,
- Document technique de mise en service
- Documentation de formation