



# **Marché de Fournitures Courantes et de Services**

## **Cahier des Clauses Particulières**

**(C. C. P. n° 21FCS2013)**

**- Identification de l'Administration contractante :**

Université d'Orléans

Château de la Source

Avenue du parc Floral

BP 6749

45 067 Orléans cedex 2.

**- Objet du marché :**

Fourniture, installation et mise en service d'écrans à affichage dynamique à l'Université d'Orléans

**- Procédure de consultation :**

Le présent marché est un marché à procédure adaptée passé en application des articles 28 et 40 du Code des Marchés Publics.

## **Article 1 - Identification de l'Administration contractante.**

Université d'Orléans  
Château de la Source - Avenue du Parc Floral  
BP 6749  
45 067 Orléans cedex 2  
Adresse email : marches-achatpublic@univ-orleans.fr

## **Article 2 - Objet de la consultation.**

Le présent marché a pour objet la fourniture, l'installation et la mise en service d'écrans à affichage dynamique à l'Université d'Orléans.

## **Article 3 – Procédure et forme.**

Le présent marché est un marché à procédure adaptée passé en application des articles 28 et 40 du Code des Marchés Publics.

**L'offre doit concerner du matériel neuf.** Tous les documents constituant, accompagnant ou cités à l'appui de l'offre doivent être rédigés en français. Le dossier de consultation est remis gratuitement sur demande et peut être téléchargé sur [www.marches-publics.gouv.fr](http://www.marches-publics.gouv.fr)

## **Article 4 - Divisions en lots et en tranches.**

### **4.1 – Lots.**

Le marché n'est pas alloti.

### **4.2 – Tranches.**

Le marché n'est pas divisé en tranches.

## **Article 5 - Date d'effet et délai d'exécution**

Le marché prend effet à compter de sa notification au titulaire.

Les délais d'exécution et de livraison du matériel commencent à courir à compter du jour de l'envoi d'un bon de commande par la personne publique à destination du titulaire.

Le délai d'exécution est de **2 mois** à compter de l'émission du bon de commande. Au-delà de ce délai, des pénalités de retard peuvent être appliquées. En tout état de cause, le délai ne pourra dépasser douze mois. Au-delà de ce délai, la dénonciation du marché pourra intervenir dans les conditions prévues à l'article 22 du CCP.

## **Article 6 – Pièces constitutives du marché**

Les documents contractuels qui constituent le marché sont, par ordre de priorité décroissante, les suivantes :

- l'Acte d'Engagement (AE) ;
- le mémoire technique ;
- le présent Cahier des Clauses Particulières (CCP) ;
- le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux Marchés de Fournitures Courantes et de services (CCAG-FCS).

## Article 7 – Prix

L'unité monétaire est l'euro.

Le présent marché est conclu à prix forfaitaire. Les prix sont fermes.

# 1. Contexte du projet

## 1.1 Situation du projet par rapport au contexte de l'établissement

L'université d'Orléans se caractérise par sa pluridisciplinarité. Elle compte 3 UFR (unité de formation et de recherche), une école d'ingénieurs universitaire (Polytech'Orléans), 4 Instituts Universitaires de Technologie, une École Supérieure du Professorat et de l'Éducation (ESPE) et l'Observatoire des Sciences de l'Univers du Centre (OSUC).

Près de 16 000 étudiants, dont plus de 2 000 étudiants étrangers, fréquentent un des sites de l'université qui se compose du campus d'Orléans, d'une centaine d'hectares de superficie, mais également d'autres sites déployés sur la région avec les centres universitaires à Bourges, Chartres, L'indre (avec Châteauroux et Issoudun) et dans les antennes de l'ESPE à Blois et Tours. D'où des sites géographiquement éclatés et une grande diversité de public.

## 1.2 Énoncé du besoin

L'université d'Orléans souhaite :

- L'installation de **dix huit** écrans d'affichage dynamique (15 à Orléans et 3 dans les sites délocalisés – voir le tableau des adresses ci-dessous : 4 écrans de 50 pouces de diagonale, 13 écrans de 46 pouces, 1 écran de 32 pouces), permettant de diffuser de l'information à la fois générale et locale. Tous les écrans seront installés en intérieur. Le prestataire devra veiller à ce que l'installation soit sécurisée.
- La mise en place du logiciel permettant de gérer le contenu des informations diffusées sur l'ensemble des écrans d'affichage dynamique.
- La formation des personnels amenés à utiliser ce logiciel de gestion des contenus.
- L'entretien et la maintenance du matériel et du logiciel.

Composantes/Service	Adresse	Nombre d'écrans	Taille(s)
<b>Composantes</b>			
DEG	7, Rue de Blois, Orléans	2	46"
Lettres	10, rue de Tours, Orléans	1	46"
ST/Sciences	Rue de Chartres, Orléans	2	46" et 50"
ST/STAPS	2, Allée du Château, Orléans	1	46"
OSUC	1A, rue de la Férellerie, Orléans	1	46"
IUFM	72, rue du Faubourg de Bourgogne, Orléans	1	46"
IUT45	16, Rue d'Issoudun, Orléans	2	46" et 50"
<b>Services</b>			
SCD	6, rue de Tours, Orléans	1	46"
Centre culturel	Entre rue de Tours et rue Saint Amand, Orléans	1	50"
Maison de l'étudiant	Entre rue de Tours et rue Saint Amand, Orléans	1	46"
Château	Château de la Source, Orléans	1	32"
Médecine	9, rue de Tours, Orléans	1	46"
<b>Sites délocalisés</b>			
IUT18	63, Av. Delattre de Tassigny, Bourges	1	46"
IUT36	2, Avenue F. Mitterrand, Chateauroux	1	50"
IUT28	1, Place Roger Joly, Chartres	1	46"

## Typologie des informations diffusées

- **Diffuser de l'information pédagogique**
  - Cours, déplacement de cours, changements, absence d'un enseignant,
  - Emplois du temps : cours à venir, par formation, par écran (lieu d'affichage) extraction des cours de la 1/2 journée (synchronisation avec le logiciel de gestion d'emploi du temps mis en place sur l'université : ADE)
  - Conférences
- **Diffuser de l'information événementielle**
  - Annonce d'un colloque ou manifestation, films pédagogique, venue de conférencier, etc.
  - Lien avec le Service culturel (campus en fête, etc.)
  - Lien avec le Pôle communication
  - Evénement des étudiants : associations, Bureau Des Etudiants, etc.
- **Diffuser de l'information pratique**

- CROUS, sécurité, vie étudiante, inscription des étudiants, résultats d'examens
- **Diffusion de l'information institutionnelle**
  - Partenariat, message aux étudiants, élections
- **Diffusion de l'information Recherche**
  - Colloques, thèses, séminaires de recherche, etc.

## 1.3 Listes des éléments et contraintes

La description des exigences de matériel englobe tous les composants nécessaires à la mise en œuvre d'un projet : écrans, players et serveur.

Le câblage réseau, en prise RJ45, et électrique sera déjà réalisé par nos soins (marché indépendant contracté par l'université) avant l'installation des écrans aux endroits choisis.

Une description technique (plaquette du fabricant) de chaque élément du dispositif matériel préconisé devra être jointe à la réponse en français.

Le matériel pourra se prévaloir d'un caractère écologique en disposant d'un système d'économie d'énergie des matériels (mise en veille / extinction programmable).

### 1.3.1 Players

Les players pourront prendre la forme d'un mini PC embarqué dans un boîtier ou être intégrés à l'écran. Ils devront supporter un fonctionnement 24/7/365. Ils seront également très silencieux et, dans le cas de boîtier externe, s'accrocher facilement derrière un écran afin de se rendre le plus discret possible.

Les players devront pouvoir redémarrer automatiquement sans intervention humaine après une coupure secteur. Les players n'occasionneront aucune dégradation du contenu affiché lors du téléchargement des médias depuis le serveur et seront compatibles 4/3 et 16/9. Ils devront permettre de contrôler et planifier à distance la mise en veille de tout le parc d'écrans.

Les players doivent être dotés de connecteurs qui permettent de les interfacier avec d'autres périphériques comme par exemple la réception télé ou boutons de contact dans le cas d'une installation futur de lecteurs d'écrans pour mal-voyants.

Le prestataire devra indiquer les contraintes spatio-thermiques du player (espace libre nécessaire à la ventilation, dimensions du player, endroit recommandé pour l'installation : espace couvert / sec / extérieur...).

Le système de diffusion doit pouvoir fonctionner sur les PC MS-Windows, et sur les systèmes embarqués eLinux pour les processeurs x86, ARM, Powerpc, TI OMAP et Atom Poulso.

### 1.3.2 Ecrans

Il est à prendre en considération le fait que ces écrans sont destinés à une lecture d'écran éloignée. Par conséquent, l'écran devra être adapté à cette utilisation en tenant compte des angles de vision, des possibilités de réglages luminosité / contraste etc. offertes par l'écran préconisé. L'offre globale devra s'adapter à l'ensemble des typologies de lieux de diffusion. Nous préconisons par conséquent des écrans de type professionnels selon les dimensions annoncés dans le tableau ci-dessus : 32, 46 et 50 pouces.

Le système de fixation murale devra être orientable selon les endroits afin de pouvoir procéder à quelques réajustements concernant la visibilité.

### 1.3.3 Serveur

Le serveur qui servira au stockage, au traitement des données à destination des écrans sera fourni par le marché informatique contracté par l'université. La salle des serveurs de l'université à la DSI est peuplée de Blades. Nous préconisons un serveur Lame qui peut s'intégrer dans ces Blades. La solution doit donner des préconisations sur le matériel et le système d'exploitation requis. Le serveur sera suffisamment puissant pour recevoir les données envoyées par le logiciel d'administration et pour envoyer correctement les informations aux écrans. La sécurité des données stockées sur le serveur devra être fiable et suffisante pour éviter tout détournement d'informations. Le serveur sera disponible 24/7/365.

### 1.3.4 Sécurité

Le prestataire retenu devra installer les écrans de façon sécurisée : fixation selon les normes ainsi que la mise en place de système anti-vol. Pour la partie réseau et serveur, le prestataire s'intégrera dans l'infrastructure de l'université gérée par la DSI.

Le logiciel doit fournir le maximum de garanties concernant la sécurité et assurer la confidentialité des informations émises. Le prestataire devra donner le descriptif des protocoles de sécurité mis en place pour éviter tout détournement de contenus.

## 2. Expression fonctionnelle du besoin

### 2.1 Fonctions de service et de contrainte

#### 2.1.1 Fonctions de service principales, qui sont la raison d'être du produit

La solution logicielle doit offrir de nombreuses possibilités à différentes échelles : technique, fonctionnalités et contenu.

##### 2.1.1.1 Découpage de l'écran en plusieurs zones

Il est indispensable que l'écran puisse être découpé en plusieurs zones d'affichage, toutes indépendantes les unes des autres. Si possible, le logiciel permettra de créer des zones chevauchant plusieurs autres zones. Ce découpage ne doit cependant pas rendre l'utilisation du logiciel plus complexe. La simplicité d'utilisation du logiciel est l'un des critères déterminants du choix final de la solution. L'administration du projet d'affichage dynamique doit pouvoir être gérée sans connaissance particulière en audiovisuel, ni en informatique.

##### 2.1.1.2 Création de plusieurs chaînes de diffusion

Le logiciel doit permettre la gestion du parc de players en les organisant en groupes de players par site. Ainsi, il devient possible de diffuser sur 1, 2 ou n écrans un programme A donné pendant qu'un autre groupe de players diffuse un programme B sur d'autres écrans.

##### 2.1.1.3 Configurations multi-sites

Le système de diffusion doit couvrir les 3 principales configurations suivantes :

- **Standard sur site, un écran diffuse** nos médias
- **Multi-écrans sur site, plusieurs écrans diffusent** les mêmes médias (synchrone) ou chacun des écrans diffusent un contenu différent (asynchrone).
- **Multi-sites, un ou plusieurs écrans diffusent** nos médias **en fonction du site** (gestion à distance).  
Le logiciel devra impérativement permettre la gestion de configurations multi-sites à l'aide, notamment, de plusieurs chaînes de diffusion.

Le fait que nos différentes composantes et antennes soient réparties sur des sites géographiquement éloignés ne doit pas empêcher la possibilité de diffuser le même contenu au même moment sur l'ensemble des sites, et, sur certains créneaux horaires, des contenus spécifiques à chacun des sites.

##### 2.1.1.4 Grille de programmes

La composition des grilles de diffusion doit pouvoir s'effectuer le plus simplement possible au moyen, par exemple, d'un calendrier hebdomadaire à renseigner. L'idéal serait que le logiciel permette de programmer les grilles quelques semaines avant la date exacte de diffusion.

##### 2.1.1.5 Contenu

### 2.1.1.5.1 Préparation et organisation des médias

Le logiciel doit permettre la préparation du contenu à diffuser simplement (pas de connaissances informatiques poussées nécessaires) :

- programmer une playlist de médias de façon quasi intuitive, par fonction « glisser-déposer » dans une timeline pour modifier l'ordre de passage des informations,
- prévisualiser le contenu diffusé,
- transférer du contenu géré automatiquement vers l'ensemble des écrans, gestion par boucle pour éviter absence d'information,
- gérer la distribution du contenu (quotidienne, hebdomadaire) utile pour les déploiements de grande taille (multi-sites de l'université), gestion avancée des exceptions et des récurrences de planification (toutes les semaines, sauf mercredi, etc.),
- possibilité d'attribuer une durée de diffusion de l'information avec une date de parution et une date de fin de diffusion,
- décrochages locaux et modifications des modèles d'animations personnalisées via une interface web.

### 2.1.1.5.2 Importation de médias préalablement créés

Le logiciel doit permettre l'importation rapide et simple de tout média déjà existant : images, fichiers son, présentation, etc. L'importation de vidéos de courtes durées dans la bibliothèque des contenus du logiciel ne doit pas être un obstacle. Il doit être possible d'ajouter des fichiers textes pour un affichage défilant par exemple.

### 2.1.1.5.3 Accompagnement du contenu

Le prestataire devra mentionner s'il propose un service d'accompagnement des contenus en créant des assistants de génération d'animations selon les besoins (ponctuels ou permanents) tout en respectant les indications de charte graphique qui seront fournies par le Pôle communication, chargé de la conception des modèles répondant à notre identité visuelle.

L'idéal serait de pouvoir bénéficier de plusieurs modèles formatés à notre image et de les compléter au moyen d'un formulaire afin de générer une animation personnalisée. Ces modèles pourraient être aussi variés que : affichage de la distribution de salles de réunion, affichage sous forme de tableau d'évènements, informations de dernières minutes, etc.

### 2.1.1.5.4 Pages multimédias

Le logiciel doit également pouvoir s'appuyer sur la composition de pages multimédias de type HTML ou équivalent afin de créer des présentations complètes issues de l'assemblage de plusieurs éléments multimédias.

### 2.1.1.5.5 Flux RSS

Nous souhaitons pouvoir insérer des flux d'informations de type news dans nos programmes (principalement ceux issus du CMS de l'université). Ces flux devront pouvoir être diffusés aussi bien en plein écran qu'au format texte défilant. Les informations en temps réel doivent être mises à jour automatiquement, sans aucune action de la part de l'administrateur du logiciel.

## 2.1.2 Fonctions de service complémentaires

### 2.1.2.1 Workflow

La gestion globale de l'information au travers du système d'affichage dynamique s'appuiera sur les réseaux et systèmes existants, humains et fonctionnels :

- Pôle communication,
- Réseau de correspondants communication,
- Réseau du Service Commun de Documentation Universitaire,

- Relation avec le site web (CMS) de l'université,

Le système devra faire en sorte qu'il n'y ai pas de redondance de travail pour les modérateurs (Pôle communication et correspondants communication des composantes).

**L'alimentation de l'information** se fera au moyen du CMS du **site web** de l'établissement **et** du logiciel d'administration **wysiwyg** du système d'affichage d'information dynamique retenu.

### 2.1.2.2 Droits et gestion d'accès

Le système de gestion des accès utilisateurs (plusieurs personnes pour la composition des programmes et pour la validation des grilles de programmes) doit pouvoir se paramétrer depuis le logiciel afin de nous éviter par la suite des interférences entre usagers.

Il doit donc permettre :

- l'administration fonctionnelle globale du système par le Centre de Ressources et d'Exploitation Audiovisuelle et Multimédia (CREAM) de l'université
- la délégation de modération, gestion des droits et notification
- la visibilité technique de l'ensemble par le Centre de Ressources Informatique de l'université (CRI)
- la connexion impérative avec le LDAP de l'université

Le paramétrage des droits d'accès utilisateurs apparaît comme une nécessité dans le cadre d'une configuration multi-sites. Les composantes doivent disposer en local de droits d'accès différenciés de ceux du Pôle communication. Lors de la diffusion de contenus spécifiques à chacun des sites, l'administration de ces programmes doit pouvoir être gérée par les correspondants communication interne locaux alors que les contenus similaires diffusés sur les trois sites simultanément doivent être administrés par l'équipe du Pôle communication de l'université uniquement.

### 2.1.2.3 Répartition et catégorisation des informations

Le système doit permettre la création de catégories d'informations (granularité très fine) par des modérateurs différents suivant que l'information à diffuser soit générale ou locale.

- Par l'université (pour l'information générale et commune) :
  - ce niveau de gestion de l'information étant modéré par le **Pôle communication** de l'université,
  - représentant 1/3 des informations globales qui circuleront,
- Par les composantes pour leurs usagers :
  - ce niveau de gestion de l'information étant modéré par le **correspondant communication** de chaque composante et service,
  - représentant les 2/3 des informations globales qui circuleront.

Chaque niveau pourra ensuite être subdivisé par son modérateur (université ou composante) de manière assez fine, le système ne devant pas limiter le nombre de catégories et sous-catégories pouvant être créées, allant de pair avec les droit d'administration finement décliné. (Par exemple chaque composante pourra subdiviser sa création d'information par départements puis par formations).

## 2.1.3 Contraintes

### 2.1.3.1 Contrôle à distance / alertes

La mise sous tension tout comme l'extinction des écrans doit être programmable à distance. Il est indispensable que nous puissions contrôler le parc de players à distance, sans aucune intervention sur site. Ce monitoring pourra être proposé sous forme de tableau de bord recensant l'état des différents players sur chacun des sites de déploiement de CAD

De même, nous devons pouvoir programmer à distance la mise à jour des contenus sur les players pour diffusion ultérieure. Ces mises à jour pourront s'effectuer à des périodicités diverses (quotidienne et/ou mensuelle). Cet aspect est primordial dans la mesure où nous ne pouvons pas courir le risque d'encombrer la bande passante pendant les heures ouvrées.

Le logiciel doit avertir de tout problème (logiciel, serveur ou player) au moyen de messages d'alerte. Eventuellement, le logiciel proposera un historique des pannes et erreurs survenues. (voir chapitre maintenance et contrôle du player).

### 2.1.3.1.1 Maintenance technique par l'administrateur

Le système d'administration devra pouvoir :

- superviser l'ensemble du contenu des écrans et leur état, faire de la gestion en temps réel,
- résoudre les problèmes de maintenance de 1<sup>er</sup> niveau
- avoir un contrôle complet des écrans à distance : allumé/éteint, espace disque disponible, réglage du volume, sélection de l'entrée, mise au point de l'image, programmation de la mise sous et hors tension.
- gérer des impératifs de bande passante, échecs et coupures réseau, etc.
- utiliser des standards ouverts ou avoir une gestion la plus souple possible.

### 2.1.3.2 Système de diffusion ou player

Le système de diffusion retenu devra pouvoir être une solution intégrée permettant un agencement et une installation simple et souple : par IP, RJ45, sortie HDMI, réseau VLAN séparé.

Le système de diffusion retenu doit pouvoir :

- gérer des affichages en plein écran ou à plusieurs zones
- avoir une gestion avancée des polices de caractères (auto installation des fonts liées aux outils de présentation)
- faire défiler du texte sans saccade
- afficher un média par défaut pour éviter les écrans noirs
- supporter des écrans informatiques et audiovisuels sur Vidéo Composite, VGA, DVI et HDMI
- faire la mise en veille des écrans par RS232 ou signal de synchro
- supporter la composition en paysage, portrait, 4/3, 16/10 ou 16/9ième
- télécharger des médias et playlists via FTP et HTTP WEBDAV ou clef USB
- posséder une architecture interne ouverte et compatible avec le futur standard Open Digital Signage (SMIL W3C): possibilité d'utiliser JavaScript et Xpath pour des fonctions personnalisées.

### 2.1.3.3 Formats des médias supportés

Le système de diffusion devra **supporter la plupart des formats médias du marché** et être capable de prendre en charge l'importation d'éléments multimédias de formats usuels sans conversion préalable et gérer les flux vidéo en streaming.

- L'intégration de **documents MS-PowerPoint** doit pouvoir s'effectuer très simplement, sans conversion, sans perte de données, sans perte de qualité, ni aucune modification de la mise en forme (en mode plein écran ou dans une zone définie),
- Des vidéos,  
(\* .flv\*.asf\*.avi\*.divx\*.dv\*.gxf\*.m1v\*.m2v\*.m2ts\*.m4v\*.mkv\*.mov\*.mp2\*.mp4\*.mpeg\*.mpeg1\*.mpeg2\*.m  
pg\*.mts\*.mxt\*.wmv\*.ts\*.tts\*.rec\*.rm\*.rmvb\*.tod\*.nsv\*.nuv\*.mpe\*.mpa\*.3g2\*.3gp\*.3gp2\*.3gpp\*.amv\*.bin\*  
.cue\*.iso\*.m2ts\*.m4v\*.mpeg4\*.mxf\*.ogv\*.ogg\*.ogx\*.ogm\*.vob\*.ps)
- Des images fixes (\*.jpg\*.gif\*.png\*.swf)
- De l'audio (\*.a52\*.aac\*.ac3\*.dts\*.flac\*.m4a\*.m4p\*.mka\*.mod\*.mp1\*.mp2\*.mp3\*.ogg\*  
.oma\*.spx\*.wav\*.wma\*.xm)
- Des médias issus du serveur de streaming de l'université aux formats Adobe flash : flv, f4v, mp3,
- Des flux RSS
- Des pages internet,
- Des documents pdf, de type bureautique, etc.
- Des bandeaux textes défilants, sans saccade avec une gestion parfaite des fontes.

Il devra pouvoir être disponible sous la forme de boîte logicielle (pour s'adapter aux écrans de diffusion déjà installés) ou déjà intégrée dans un matériel.

## 3. Critères d'appréciation

Critères d'appréciation dans le cadre des réponses au futur marché.

### 3.1 Installation

Le prestataire proposera une intervention sur site pour la mise en route du matériel. Cette installation doit être comprise dans le prix.

### 3.2 Prix

**Il ne devra pas y avoir d'abonnement pour le logiciel de diffusion d'information, mais un système de licence pour une durée d'utilisation et de terminaux illimités.**

Le bordereau des prix unitaires devra être détaillé et préciser les prix unitaires de chacun des matériels installés à savoir par type d'écran, par player, pour le logiciel, la licence, la formation et la maintenance.

### 3.3 Évolutivité

**En fonction de nos besoins, le logiciel retenu doit pouvoir, par la suite, être enrichi au moyen de modules additionnels** (proposition de plugins), sous forme de mises à jour automatique ou simplifiée (système d'alerte par exemple).

Le caractère évolutif du logiciel nous semble incontournable dans la mesure où nous souhaitons adapter l'utilisation de la solution dans les différents contextes susceptibles de se présenter (problématique de brèves « sécurité incendie », « hygiène », événements internes...). Le logiciel devra pouvoir supporter les nouveaux formats médias qui pourraient apparaître dans le futur.

Le logiciel devra être entièrement basé sur des standards ouverts.

**L'établissement doit pouvoir bénéficier des dernières mises à jour du logiciel, la mise à jour devant être automatique ou simplifiée.**

### 3.4 Accès Internet

La solution devra être accessible et administrable par internet via une interface dédiée. Le prestataire devra veiller à ce que l'installation soit sécurisée.

### 3.5 Formation

Afin de nous aider à mieux appréhender la solution d'affichage dynamique retenue et son utilisation, une formation sur site sera prévue pour les utilisateurs devant gérer la solution. La formation sera dispensée à deux groupes d'utilisateurs : une pour le niveau administrateur et une pour le niveau modérateur/rédacteur. Nous étudierons donc avec attention toute proposition de formation au logiciel dispensée par le prestataire.

### 3.6 Garantie, maintenance sur site et assistance hotline

Le matériel doit être garanti au minimum un an pièces détachées et main d'œuvre contre tout défaut imputé au constructeur. Afin de prévenir toute défaillance technique susceptible d'entraîner une gêne non négligeable les années suivantes, le prestataire proposera une extension de garantie afin d'assurer l'ensemble du dispositif pendant trois ans.

Pour toute panne ou problème provenant tant du matériel que du logiciel, un interlocuteur devra pouvoir répondre aux questions à travers une assistance technique par téléphone les jours ouvrés du lundi au vendredi de 9h à 17h.

Dans le cas où l'assistance téléphonique se révélerait insuffisante, le prestataire doit pouvoir intervenir sur site dans un délai de J+1 ouvrés afin de remédier au problème et le cas échéant, procéder au remplacement d'un matériel anormalement défectueux.

### **3.7 Résumé du jugement des offres**

Les critères suivants définis pour le jugement des offres des candidats retenus sont pondérés comme suit :

**Valeur technique (60 %) :**

- Ecrans d'affichage (10)
- Unités players (10)
- Logiciel : réponse aux exigences, étendu des possibilités et simplicité d'utilisation (25)
- Prestations (15)
  - Assistance / garantie
  - Transfert de compétences
  - Livrables documentaires

**Prix de la solution (40%)**