Lycée Marius Bouvier
Tournon sur Rhône (07)

CAHIER DES CLAUSES TEHNIQUES PARTICULIERES

(C.C.T.P.)

Fourniture et maintenance d'une installation d'un système de vidéoprotection

Marché passé sous la forme de procédure adaptée en application de l'article 27 du Code des marchés publics

Article 1 Objet- dispositions générales

Le présent marché concerne un projet de fourniture, d'installation, de formation d'un système de vidéoprotection sur le site du lycée Marius Bouvier, sis 69 route de Lamastre à Tournon/ Rhône, pour assurer la protection des points d'accès au lycée et la protection des couloirs de l'internat.

La prestation comprend également la fourniture et la pose de la signalétique indiquant *l'existence* d'une installation de vidéoprotection.

Les prestations faisant l'objet du présent marché doivent être conformes à la loi n°95-73 du 21 janvier 1995, à l'arrêté du 3 août 2007 portant définition des normes techniques des systèmes de vidéoprotection. Elles devront être conformes aux normes françaises et européennes en vigueur et à l'ensemble des textes applicables dans ce domaine.

Article 2 : Description sommaire du projet

La protection du site est assurée par la mise *en* oeuvre d'un système de vidéoprotection, dont les principaux objectifs sont :

- un outil de prévention vis-à-vis *des* délits et incivilités,
- la surveillance du périmètre des *sites*,
- la détection d'intrusions,
- un outil d'aide aux interventions en temps réel,
- l'utilisation *des* images stockées à des fins judiciaires.

Le *système* de vidéoprotection doit permettre :

- la visualisation des images temps réels au niveau de la loge,
- l'enregistrement de toutes *les* images dans un serveur sécurisé,
- l'identification des intrus à travers *les enregistrements* ou la visualisation en temps réel,
- l'évolution du système pour couvrir de futures adjonctions *sans remise en* cause de l'investissement.

L'objectif du présent marché est la mise en oeuvre d'un *système de* vidéoprotection comprenant notamment :

- les caméras (fixes ou mobiles),
- le câblage nécessaire,
- le système d'enregistrement des images centralisé,
- la mise en place de poste(s) de visualisation, de pilotage et de consultation des images,

L'enregistrement des images de toutes les caméras 24h/24 et 7j/7 pendant une durée de 1 mois maximum sera réalisé de façon centralisée, dans le local administratif du lycée.

Le lycée porte une attention toute particulière à ce que l'ensemble du système de vidéoprotection, particulièrement les caméras, leurs supports et les mâts, s'intègre parfaitement à l'environnement existant. L'esthétique de ces éléments est un élément déterminant dans le choix de la solution retenue.

Le candidat devra proposer et détailler dans un mémoire technique, la solution qu'il préconise pour assurer la fourniture et la mise en place d'un système de vidéoprotection conforme aux attentes de l'établissement.(caméra/ serveur de stockage/ poste de visionnage)
La visite du site est donc obligatoire.

Prescriptions générales :

- Le système proposé devra être simple et évolutif
- La mise en place devra limiter le plus possible le recours au génie civil et utiliser au mieux la configuration du site.
- Si pour ce faire le système recours au réseau sans fils, des précisions devront être apportées sur les mesures de sécurité associées qui garantissent la confidentialité des données et la qualité des transmissions.
- Le système devra proposer une résolution de l'image qui permette une description de l'individu et des véhicules (pas de reconnaissance faciale ni des plaques d'immatriculation) dans la zone couverte.
- Le système prendra en compte les problématiques d'éclairage de chacune des caméras et la nécessité de disposer d'images exploitables de jours comme de nuit.
- Le système devra être discret, esthétique (s'intégrer dans l'environnement) et protégé des dégradations.
- Le système devra permettre le stockage des images sur 30 jours avec effacement au-delà.
- Le stockage des images devra être effectué dans un format standard non propriétaire susceptible d'être relu par une visionneuse du domaine public.
- Possibilité de consultation et de visualisation à partir du serveur dédié.
- La fourniture et la pose des matériels seront à la charge du candidat retenu ainsi que le câblage courant faible et courant fort des équipements proposés.
- Toute disposition sera prise par le candidat pour les éventuels travaux en hauteur.
- L'assistance et l'établissement du dossier de demande d'autorisation Préfecture et CNIL, ainsi que la réalisation du dossier seront réalisés par le candidat.

Généralités:

Le candidat proposera tous les aspects techniques de l'installation, la marque des appareils proposés, le type de technologie utilisé, le cas échéant les caractéristiques requises par les postes informatiques des contrôleurs et des logiciels nécessaires.
Le candidat proposera un contrat d'entretien des appareils proposés, il l'indiquera dans son mémoire technique et précisera le coût de ce service dans le bordereau des prix.
Le contrat d'entretien sera contractualisé dans le cadre d'un contrat spécifique.

Article 3: PRECISION SUR LA LOCALISATION DES EQUIPEMENTS.

Les informations seront demandées à l'intendance du lycée Marius Bouvier par téléphone au : 04 75 07 86 50 ou par mail : intendance.0070031w@ac-grenoble.

Localisation des secteurs à vidéoprotéger:

PLAN THÉORIQUE D'IMPLANTATION

SITE n° 1 — ENTRÉE PRINCIPALE /PARKING

La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

1. L'entrée principale et l'abri-vélos

2. Le cheminement vers l'accueil

<u>SITE n° 2</u> — ENTRÉE SECONDAIRE "sas récréatif"

La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

1. L'entrée et le sas adjacent propriété du lycée

<u>SITE n° 3</u> — ENTRÉE LIVRAISON / PARKING

La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

1. L'entrée livraison

<u>SITE n° 4</u> — ISSUE DE SECOURS ROUTE DE LAMASTRE

La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

1. La porte issue de secours

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont : description intrus (pas reconnaissance faciale)

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

<u>SITE n° 5</u> — COULOIRS INTERNAT (1er et 2ième étage)

La vidéoprotection mise en place sur ce secteur doit permettre de surveiller :

1. La porte palière et les couloirs à l'exception des sanitaires

Les finalités principales des caméras installées (ou des groupes de caméras) sont : description intrus (pas reconnaissance faciale)

Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

<u>Article 4</u> : DETAIL TECHNIQUE DU MARCHE

Le marché sera passé pour l'installation d'un système sur les 5 sites intégrant les équipements et les services. L'entreprise est réputée avoir pris connaissance des contraintes techniques de tous ordres imposées par l'environnement existant dans les bâtiments et sur les zones d'intervention, et d'en avoir tenu compte dans l'établissement de son offre. Une visite des lieux sera organisée par l'établissement.

L'entreprise apportera son concours actif à l'établissement vis-à-vis des démarches administratives auprès de tout organisme public qui serait impliqué dans le projet.

<u>4-1 Descriptif technique</u> :

En plus des équipements demandés, l'entreprise candidate devra fournir:

- Les logiciels de supervision, de pilotage des dômes et de consultation des images enregistrées.

- La fourniture et la pose du réseau d'alimentation électrique.
- La formation des utilisateurs.
- Un contrat de maintenance.

Qualité et pérennité des matériels :

Tout le matériel fourni sera neuf et présentera toutes les garanties de bon fonctionnement. Le choix sera fait en tenant compte des spécifications du présent C.C.T.P. et des conditions d'utilisation et d'environnement.

Pour toute proposition variante, l'entreprise devra tenir compte des incidences technique et financière *(nature, mise en œuvre, performances, dimension, frais de fonctionnement)* qui en résulterait pour l'installation. A défaut, elle serait tenue pour la seule responsable et devrait, en conséquence, se conformer dans les conditions de son marché, à la solution de base du projet et supporter l'ensemble des frais d'adaptation.

Dans le cas où les équipements constitutifs d'un ensemble installé ne proviendraient pas du même constructeur, l'entreprise serait tenue pour seule responsable d'un mauvais fonctionnement ou de toute défectuosité qui pourrait résulter d'un assemblage d'équipements mal adaptés.

L'entreprise est tenue de conserver la capacité à réparer ou remplacer par des équipements équivalents, tous les équipements fournis dans le cadre du projet, et ce pour une durée de 5 ans à compter de la réception.

Pour démontrer la capacité des équipements à réaliser certaines fonctions, ou pour vérifier les performances des équipements, l'établissement se réserve le droit, avant le choix définitif de l'entreprise, de demander à celle-ci des démonstrations concrètes, sur le site ou sur d'autres sites déjà réalisés par l'entreprise, dans les conditions du présent projet.

Normes et règlements applicables :

L'ensemble des ouvrages devra répondre aux prescriptions des normes et règlements régissant les travaux de construction en France métropolitaine, ainsi qu'aux normes internationales relatives aux réseaux de communications. Bien noter qu'en cas de divergence entre spécifications, il sera toujours retenu la plus contraignante.

Les prestations de l'entreprise devront être conformes aux clauses de l'ensemble des lois, décrets, arrêtés, règlements, circulaires, normes et de tous textes nationaux ou locaux applicable aux ouvrages de la présente opération.

Les entreprises devront entre autres, se conformer au :

- Prescriptions des services préfectoraux.
- Prescriptions du présent document suivant les règles de l'art.

Connaissance des lieux :

L'entrepreneur devra se rendre compte sur place des possibilités d'accès, et des travaux à exécuter.

L'entrepreneur ne sera pas admis à fournir de réclamations sur ces points, et la rencontre de difficultés appréhendées dans l'offre ne modifiera pas ses obligations et n'atténuera pas ses responsabilités, qui demeurent entières dans l'exécution des travaux.

Responsabilités générale de l'entreprise :

L'entrepreneur sera responsable jusqu'à l'expiration du délai de garantie du maintien en bon état de service des installations publiques ou privées affectées par ses propres travaux. Il devra, de ce fait, faire procéder à tous travaux de réparations, réfection ou nettoyage nécessaires.

Limites de prestation :

Les soumissionnaires devront comprendre dans leur offre toutes les prestations nécessaires au parfait achèvement des ouvrages.

La prestation comprend la parfaite continuité des cheminements, entre les différents points à raccorder, y compris la pénétration des bâtiments lorsque cela est nécessaire.

4.2 Détail des prestations:

4.2.1 Au titre de la mise en oeuvre :

Travaux :

Les travaux seront réalisés dans les règles de l'art.

Le titulaire doit l'ensemble des prestations nécessaires au parfaitement achèvement des ouvrages, conformément aux documents de référence, et en particulier :

- La fourniture et l'installation des caméras, y compris les supports nécessaires et adaptés à l'environnement dans lequel elles seront implantées.
- La fourniture et l'installation de toutes les interfaces de communication en fonction des solutions de transmission choisies par le soumissionnaire.
- La fourniture, l'installation et le paramétrage du réseau de communication.
- Le génie civil si nécessaire.
- La fourniture et l'installation des équipements vidéo.
- La fourniture, l'installation et le paramétrage des enregistreurs numériques et des logiciels nécessaires à l'exploitation, accompagnés de leurs licences d'exploitation.
- L'installation de l'ensemble des logiciels et aux dispositifs de masquage, accompagnés de leurs licences d'exploitation.
- L'ensemble du câblage cuivre, optique ou toutes autres technologies.
- Le raccordement au réseau électrique pour l'alimentation des caméras à partir du point tableau le plus proche et la pose d'un disjoncteur.
- Tous les raccordements nécessaires au bon fonctionnement des matériels, y compris les raccordements électriques et la mise à la terre des équipements.

Poste de pilotage :

Le poste de pilotage est prévu à la loge, qui assure également la fonction de visionnage.

L'entreprise décrit le fonctionnement qu'elle propose, "joystick", "commutateur", *"PC"*. Quelque soit le moyen de pilotage proposé, l'entreprise doit l'ensemble de la prestation : fourniture, pose, raccordement, réglages, câblage, formation.

L'enregistrement des images est prévu dans le local administratif (à côté du bureau de la gestionnaire).

Toutes *les* caméras sont reliées à un (ou des) *système(s)* permettant d'enregistrer et de piloter les flux d'informations.

Ce système doit permettre *de :*

- stocker, sur une mémoire *de* type disque dur, l'ensemble des images enregistrées de l'installation sur une période maximum d'un mois ou sur la période autorisée par la préfecture ou par la maitrise d'ouvrage (si durée plus courte) ;
- effacer automatiquement *les* images enregistrées selon la périodicité autorisée par l'arrêté préfectoral ou par la maitrise d'ouvrage (si durée plus courte) ;
- programmer la surveillance de points sensibles ou de passages obligés et enregistrer *ces images ;*
- rechercher rapidement les *événements* enregistrés ;
- programmer des créneaux horaires d'enregistrement différents en fonction des périodes (scolaires ou vacances) ;
- enregistrer numériquement *les* informations permettant *de* déterminer à tout moment, *d'une* séquence vidéo sa date, son heure et l'emplacement de la caméra ;
- exporter des enregistrements d'images sur Cb/bVb non réinscriptible et à accès direct ;
- transférer des images sur un réseau numérique externe ou interne *sans* complément de matériel (hors logiciel) ;
- limiter l'accès aux commandes et à l'extraction *de données aux seules* personnes autorisées par un code d'accès ;
- identifier et historier les opérations effectuées sur le système en fonction des codes d'accès ;
- masquer numériquement *des* parties d'images à la vision ou à la relecture (par exemple : *cas* du domaine privé) ;
- visualiser une ou plusieurs caméra(s) simultanément (mosciique).

Cet équipement doit permettre la visualisation *des* images stockées sur le serveur aux *seules* personnes autorisées et disposant d'un *accès* contrôlé.

Tous les flux vidéo sont enregistrés à raison *de* 12 images minimum par seconde sans reconstitution de flux.La cadence de visionnage en direct des images ne pourra pas être inférieure à 25 images/seconde par caméra.

Le logiciel doit permettre :

- la lecture *des* flux vidéo sans dégradation de la qualité de l'image ;
- la lecture *des* flux vidéo en accéléré, en arrière, au ralenti ;
- la lecture image par image *des* flux vidéo, l'arrêt sur une image, la sauvegarde d'une image et d'une *séquence,* dans un format standard *sans* perte d'information

L'entreprise *dans* son mémoire technique décrit *les* différentes possibilités du matériel proposé :

- nombre d'images enregistrées par seconde en 4CIF,
- recherche de séquences spécifiques grâce à *des* applications logicielles (Smart Search)
- possibilité d'intégration du "touch Tracker" ;

Le(s) système(s) d'enregistrement dispose(nt) d'une capacité d'enregistrement de 30% supérieure aux besoins exprimés. L'entreprise détaille les formules de calcul permettant de dimensionner le système d'enregistrement

Contrat de maintenance:

Le soumissionnaire devra joindre à son offre, une proposition de contrat de maintenance des équipements installés, comprenant :

- La liste des interventions de maintenance à effectuer et la périodicité prévisible du remplacement des consommables.

Les coordonnées de l'agence la plus proche et les noms des interlocuteurs assurant le suivi de l'établissement.

- Le coût du contrat.

Ce contrat comportera une maintenance préventive et curative annuelle.

La maintenance préventive inclut deux visites annuelles. Lors de ces interventions, l'entreprise s'assure du bon fonctionnement de l'ensemble des matériels (notamment le système d'enregistrement, les postes de visualisation et de pilotage, ...)

.La maintenance curative comprendra, en complément de la garantie, un forfait annuel qui inclus la main-d'oeuvre, les frais de déplacement et de mission sur la période concernée.

L'entreprise intervient au titre de la garantie du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00, le samedi de 8h00 à 12h00 (hors jours fériés).

L'entreprise s'engage à respecter des temps d'intervention (GTI) de 4h ouvrées sur l'ensemble des matériels et logiciels fournis.

L'entreprise s'engage à respecter des temps de rétablissement (GTR) de 24h ouvrées *sur l'ensemble des* matériels *et* logiciels fournis.

Pièces de rechanges :

Le titulaire garantit à l'établissement l'approvisionnement de tous les éléments de matériel nécessaires à l'entretien et à la maintenance du dispositif pendant toute la durée de l'installation et s'engage à remplacer l'ensemble du matériel pour lequel l'approvisionnement ne serait plus possible.

Nettoyage et remise en état :

Il devra être procédé à la remise en état et au nettoyage des locaux détériorés et/ou salis au cours des travaux.

Garanties :

L'offre devra préciser le délai de la garantie, qui porte sur tous les matériels et logiciels fournis et installés par l'entreprise.

4.2.2 Au titre de la fourniture:

Les caméras, les optiques et les mécanismes d'orientation des caméras, et leurs protections contre le vandalisme et les intempéries. Conçues pour une utilisation comprise, au minimum, entre -20°C et +40°C avec un taux d'humidité pouvant atteindre 80-90% et être conçu pour être protégé contre la poussière, *les* intrusions d'eau (IP66/IP67) et le vandalisme (IK10).

La caméra *est soit :*

- de type "dôme" : disposant d'un zoom optique, d'un dôme anti vandale, la bulle est systématiquement teintée pour éviter *de* permettre la visualisation de la position de la caméra
- de type "fixe", disposant d'un zoom optique, installée dans un *caisson* de type "anti-vandale", étanche (IP66 minimum) et ventilé

La performance de la caméra et de son zoom est adaptée au positionnement de la caméra par rapport à la zone à surveiller ; la performance *des* images doit gérer les effets *de* contre-jour. Le positionnement et la performance *des* caméras doivent permettre d'assurer l'identification *des* individus, de jour comme de nuit.

Les caméras visionnant les sorties de bâtiments débouchant sur le domaine public *se* déclenchent uniquement par détection de mouvement.

Les supports de toutes natures *(poteaux, fixations, etc..)*, les borniers de raccordement au réseau de transmission, et, d'une manière générale, l'ensemble des matériels nécessaires à la réalisation des ouvrages tels que prévus dans des prescriptions fonctionnelles et techniques du présent document.

4.2.3 Au titre des essais et contrôles :

Les contrôles seront réalisés en présence du représentant de l'établissement pouvant être assisté du référent sûreté de la gendarmerie nationale au titre de conseiller technique:

- Contrôle de la solidité des fixations.
- Contrôle de la qualité des images, de jour comme de nuit, et, pour les dômes, de leur stabilité en grossissement maximum.
- Contrôle d'aspect et d'intégration dans l'environnement,
- Contre l'inviolabilité des câbles et des coffrets techniques disposés à l'extérieur.
- Contrôle des zones de vision, y compris des protections de la vie privée.
- Contrôle opérationnel des mécanismes *(zoom et tourelles)*
- Contrôle opérationnel des éventuels détecteurs de mouvement.
- Contrôle de la qualité des enregistrements (Cf *arrêté du 03/08/2007).*
- Mesure de la vitesse angulaire des caméras et de la vitesse d'évolution des zooms.
- Mesure des temps de réaction des organes éventuellement télécommandés.

4.2.4 Au titre de la documentation :

La réception sera prononcée après exécution des contrôles prévus et la fourniture par l'entreprise d'un dossier complet en langue française, comprenant entre autres :

- Mesure des temps de réaction des organes éventuellement télécommandés.
- La nomenclature de tous les équipements mis en oeuvre avec les notices techniques.
- Les plans de câblage et de raccordement, et le détail des liens informatiques
- Les schémas fonctionnels, synoptiques, et plan des ouvrages tels qu'exécutés.
- Les notices de maintenance et d'exploitation.
- Les procès-verbaux de tous les contrôles effectués par l'entreprise.

4.3 Capacités d'évolution :

Le système devra être évolutif.
Le soumissionnaire décrira précisément les capacités d'évolution du système qu'il propose, ceci en tant qu'adaptation technique et/ou logicielle en fonction entre autres de l'évolution de la réglementation relative à la vidéoprotection. Il aura en obligation de mettre à disposition les nouvelles versions ou évolutions des logiciels qu'il aura installés durant toute la durée du contrat. Il devra également fournir des processeurs correspondant à la puissance d'exploitation nécessaire aux nouvelles versions et évolution des logiciels. Le couplage des caméras ou commutateurs avec des systèmes annexes de type radar, infrarouge, alarme etc....

4.4 Assistance technique :

Le titulaire assurera :

- Une assistance technique durant toute la durée du contrat comprenant :

- Le complément de formation du personnel.
- La mise au point et l'adaptation fonctionnelle du personnel.
- La programmation et le paramétrage.

La formation des utilisateurs :

Il est prévu une formation du personnel existant de I 'établissement : agent d'accueil, un ouvrier qualifié et les personnes habilités au visionnage.

La formation porte sur tous les aspects de la solution proposée (enregistreur, caméra, poste de visualisation, poste de pilotage, ...).

L'entreprise détaille dans son offre le plan de formation qu'elle prévoit :

- le sommaire de la formation,
- la durée de la formation,
- les prérequis.

Une assistance au démarrage de l'ensemble des matériels installés et la fourniture de la documentation technique et d'exploitation relative aux différents matériels et logiciels installés, en langue française qui comprend : la fourniture des plans, notes de calcul, diagrammes, et de tous les documents relatifs à l'exécution des travaux, sur support papier et informatique.

Les plans et autres documents sur support informatique seront au format au format PDF.

Le paramétrage du dispositif :

Le titulaire devra la totalité des paramétrages nécessaires à l'exploitation du dispositif. Il devra indiquer à l'établissement, pour approbation, les dispositions qu'il entend mettre en oeuvre. L'établissement se réserve le droit de lui demander de les adapter suivant ses desideratas, cette adaptation sera à la charge du titulaire.

Ces paramétrages porteront indifféremment sur l'ensemble des équipements techniques contenus dans ce marché qui devra être considéré comme un ensemble indivisible livré « clef en main ».

4.8 Prescriptions techniques :

Indépendamment des prescriptions aux normes françaises auxquelles devront être conformes les différents matériels proposés. Le matériel devra également être :

- Conforme aux caractéristiques techniques du C.C.T.P.
- Robuste : La durée de vie, en tenant compte des contraintes d'exploitation, devra être indiquée au Maître d'ouvrage, et sera d'un entretien aisé (sécurité, facilité d'accès, interchangeabilité des pièces).
- Les caméras sont réglées, équipées et connectées au système de visualisation et, le cas échéant, au système de stockage, de façon que les images restituées lors de la visualisation en temps réel ou en temps différé permettent de répondre aux finalités pour lesquelles le système de vidéoprotection a été autorisé et soit en tout cas dans les normes techniques prévues à l'arrêté du 03.07.2007.
- Les caméras présenteront les caractéristiques techniques adaptées aux conditions d'illumination du lieu vidéo protégé.
- Les réseaux sur lesquels transitent les flux vidéo offrent une bande passante compatible avec les débits nécessaires à la transmission d'images de qualité suffisante pour répondre aux finalités pour lesquelles le système de vidéoprotection a été autorisé et soit en tout cas dans les normes techniques prévues à l'arrêté du 03.07.2007.

Les réseaux sur lesquels transitent les flux vidéo prennent en compte la sécurité de ces derniers, garantissant leur disponibilité, leur confidentialité et leur intégrité. Ceci devra en particulier être précisé dans le cas de l'usage de réseaux sans fils.

Enregistreur numérique :

Les enregistreurs numériques assureront l'enregistrement des images issues des caméras à installer.
L'accès aux données et aux paramétrages sera hiérarchisé et protégé par des mots de passe individuels.
Une traçabilité des accès sera réalisée à partir d'un fichier.
Les flux vidéo pourront être exportés sans dégradation de la qualité.
Le support physique d'exportation est un support numérique non réinscriptible et à accès direct, compatible avec le volume de données à exporter. Dans le cas de volumes importants de données à exporter, des disques durs utilisant une connectique standard pourront être utilisés. Pour des systèmes numériques de vidéoprotection, un logiciel permettant l'exploitation des images est fourni sur support numérique, disjoint du support des données.
Le système de stockage utilisé est associé à un journal qui conserve la trace de l'ensemble des actions effectuées sur les flux vidéo, ce journal est généré automatiquement sous forme électronique.
Le logiciel permet:

- La lecture des flux vidéo sans dégradation de la qualité de l'image
- La lecture des flux vidéo en accéléré en arrière, au ralenti, recherche par aperçu vue d'ensemble sur 24 heures. Possibilité de segments de 10 minutes à une minute, recherche intelligente et indexée.
- La lecture image par image des flux vidéo, l'arrêt sur image, la sauvegarde d'une image et d'une séquence, dans un format standard sans perte d'information ;
- L'affichage sur l'écran de l'identifiant de la caméra, de la date et de l'heure de l'enregistrement ;
- La recherche par caméra, date et heure.
- Alarmes visuelles personnalisées dans la gestion des plans.
- Alarme perte de signal vidéo.
- Zoom numérique.
- Prise en charge de plusieurs moniteurs.
- Recherche d'image en fonction des critères de recherche suivant : capteur, mouvement, perte de signal vidéo, alarme.

Pour l'établissement **Pour le prestataire**