

## **1. Analyse de la sécurité vidéo : la prochaine génération**

### **Le concept en bref**

Les systèmes de sécurité vidéo ont évolué, passant d'un petit nombre de caméras reliées à un enregistreur numérique «DVR» à des réseaux nationaux couvrant parfois des milliers de sites gérés centralement. Tant le degré que la qualité de la sécurité ont évolué avec eux.

Les systèmes instaurés en réseau procurent un niveau de sécurité inégalé et produisent de meilleures images et des données plus accessibles. Ils s'intègrent aux réseaux existants et fournissent des bases de données qui contiennent des renseignements détaillés et très précis quand un événement se produit. Ces réseaux comprennent souvent diverses plateformes et présentent des degrés divers d'efficacité. Leurs avantages sont considérables mais ils constituent un problème pour leurs utilisateurs.

Le problème qui prévalait à l'origine est encore présent : comment vérifier et contrôler chaque composante d'un réseau de sécurité, en s'assurant que chacune d'entre elles fonctionne correctement, tout en étant certain que les données importantes seront disponibles au bon moment?

La réponse : un nouveau système de contrôle centralisé spécialement conçu pour la gestion diagnostique de vastes réseaux de sécurité qui tire avantage de la conception des composantes pour interfacer et répondre aux demandes des utilisateurs dont la responsabilité est de livrer des informations sur la sécurité de manière fiable et en temps opportun.

Le système de diagnostic numérique de la sécurité (DSD<sup>MC</sup>) est une technologie brevetée qui confère un niveau élevé d'automatisation à la vérification et au contrôle des réseaux de sécurité, avantage qui n'existait pas jusqu'à présent. Après trois ans de recherche, ce système a été mis au point. Il a été implanté sur de vastes réseaux de sécurité auxquels il procure un niveau d'analyse de la performance et un contrôle essentiels à leurs utilisateurs. Ils peuvent ainsi s'assurer que toutes les composantes fonctionnent correctement, que les images sont utilisables. Ce système agit en sorte comme un « opérateur ».

La sécurité vidéo telle qu'elle doit être.

### Applications de l'utilité du diagnostic central

Une entreprise de vente au détail d'envergure nationale a acquis un concurrent et ajouté 800 sites à son éventail de magasins. Le nombre total de magasins est passé ainsi à plus de 2 500 sites, surpassant la capacité de l'administrateur de la sécurité de faire le suivi de la multitude de systèmes de sécurité. De plus, le système de surveillance comptait dorénavant des appareils de plusieurs marques différentes.

On peut compter sur des systèmes disparates pour la sécurité, mais les opérations de gestion doivent toutes être faites à la main. Il faut aussi vérifier ponctuellement si la qualité de l'image est adéquate et si les systèmes de communication sont en mesure de livrer les données nécessaires.

Le suivi manuel d'un tel ensemble est fastidieux, sinon impossible à réaliser, et mène inévitablement à des erreurs. Il est impossible de savoir que l'image d'une caméra a changé, soit en raison d'une panne, soit intentionnellement. Il est impossible aussi de savoir qu'un enregistreur numérique n'enregistre pas à sa pleine capacité.

L'enregistrement chronologique des données devient une tâche monumentale qui, de plus, exige la recherche manuelle de données en rapport avec des événements particuliers. Voici un exemple parfait de système devenu trop vaste pour être correctement contrôlé.

Et s'il existait un logiciel qui effectuerait toutes ces tâches avec efficacité?

DSD<sup>MC</sup> est un système de contrôle centralisé qui automatise la vérification de l'état des réseaux de sécurité en temps continu et qui permet de recouvrer l'information pour faciliter la prise de décisions en matière de protection. De plus, ce système peut vous alerter si la vitesse et la précision sont défaillantes pour que le système de sécurité ait un rendement optimal en tout temps.

DSD<sup>MC</sup> est un logiciel de suivi unique qui donne un accès continu à une information importante et précise grâce à des rapports facile à interpréter et à des avis. DSD<sup>MC</sup> est un assistant automatisé issu du génie logiciel qui effectue automatiquement la vérification des systèmes de sécurité vidéo et des images et qui livre, de manière intelligente, des informations utiles à la gestion des biens et à l'entretien du système.

## **2. Pourquoi centraliser la gestion de la sécurité vidéo?**

Avec DSD<sup>MC</sup>, tout est affaire de contrôle.

La technologie brevetée de DSD<sup>MC</sup> procure un contrôle complet sur toute l'information associée à la performance d'un système vidéo grâce à la détection, à l'analyse, à la comparaison et à la notification des défaillances. Les services de la sécurité et de la prévention des sinistres ont ainsi un aperçu différent du niveau de protection assuré par le biais de rapports détaillés.

DSD<sup>MC</sup> effectue la surveillance directe des réseaux de sécurité par le biais d'interfaces personnalisées et il emmagasine toutes les données relatives à la sécurité de ces réseaux en vue de leur vérification ultérieure. Sous la direction continue de DSD<sup>MC</sup>, chaque site et chaque composante des réseaux est supervisé et surveillé. Chaque site et chaque composante est intégré au réseau plus vaste et le logiciel fournit un accès complet à chaque nœud du réseau.

DSD<sup>MC</sup> permet un contrôle et une gestion centralisés à partir d'un logiciel de diagnostic robuste. Cela garantit une grande efficacité des opérations et offre une « vue globale » de tout l'équipement vidéo.

Le gaspillage s'en trouve grandement diminué parce que l'on ne recourt au soutien des fournisseurs qu'au besoin. Comme il est plus facile de produire une preuve vidéo, la responsabilité des entreprises est moindre.

DSD<sup>MC</sup> fournit une foule de renseignements précis et de données qui contribuent à réduire les frais d'exploitation et à prendre des décisions plus éclairées fondées sur ces renseignements. Il offre aux équipes de gestion de la sécurité un niveau inégalé de transparence représenté par une interface graphique riche. Les données sur l'état du réseau, les appels de service, les types de défaillance, l'emplacement des défaillances, la qualité de l'image et autres sont toujours disponibles.

Pendant que vous accédez au système par le biais d'un ordinateur Windows, le système effectue des diagnostics spécialisés à intervalles régulières, s'assurant que chaque composante du réseau effectue correctement la tâche qu'elle est supposée accomplir.

## **DSD<sup>MC</sup> – Le contrôle intégral de la sécurité**

DSD<sup>MC</sup> est un système d'automatisation du contrôle qui permet aux utilisateurs des réseaux de sécurité d'obtenir un aperçu cohérent et de gérer les détails de son exploitation et de son entretien.

En bref, voici ce que DSD<sup>MC</sup> ajoute aux réseaux de sécurité :

- Performance accrue de la sécurité dans toute l'entreprise
- Meilleur accès aux preuves
- Réaction aux défaillances en temps opportun
- Gestion unifiée des systèmes vidéo de marques multiples
- Diminution de la responsabilité
- Données facilitant l'attribution de tâches précises aux effectifs selon les besoins

### **3. Ce que le système signifie en pratique**

Les composantes centralisées de DSD<sup>MC</sup> assurent en plus :

- Un niveau d'automatisation qui permet aux effectifs chargés de la sécurité de se concentrer sur la sécurité  
L'automatisation fait en sorte que les données relatives à la sécurité soient disponibles quand on en a besoin.
- La surveillance automatisée des enregistreurs numérique, le réseau, de la vidéo IP et des composantes  
Le fonctionnement nominal de chaque caméra, de chaque enregistreur numérique et de chaque dispositif du réseau contrôlé par DSD<sup>MC</sup> est vérifié à tour de rôle, cela jour et nuit.
- L'intégration aux infrastructures réseau des TI  
On utilise les réseaux locaux ou étendus existants pour surveiller et contrôler l'ensemble des systèmes de sécurité, localement ou globalement, selon la configuration.
- La notification automatique des problèmes et l'enregistrement chronologique des données  
Possibilité de vérifier en tout temps les dossiers de fonctionnement du système et notification instantanée des problèmes matériels, logiciels et de réseau.

## DSD<sup>MC</sup> – Le contrôle intégral de la sécurité

- L'évaluation automatisée de la qualité de l'image  
Logiciel puissant d'analyse de la qualité de l'image qui avise des défaillances de l'image et qui les corrige.
- La détection des modifications apportées aux caméras  
Le système compare le résultat produit par les caméras à des données mémorisées pour vérifier si celles-ci fonctionnent selon les paramètres établis.
- Le suivi de la taille du catalogue des enregistreurs numérique  
Contrôlez les entrées dans la base de données, conservez en ligne ce qui est nécessaire et déplacez le reste aux archives.
- Des rapports sur les tendances de la performance  
Le système aide à prévoir les problèmes avant qu'ils ne surviennent et à planifier l'expansion future en fonction de données réelles.
- L'analyse des flux des points de service  
Intégrez les données relatives à la sécurité aux autres données en provenance des points de service pour obtenir une identification et une analyse précises et pour faciliter la planification du système.
- Un gardien qui surveille l'état des composantes que du réseau dans son ensemble  
Ayez pleine confiance dans tous les aspects du fonctionnement du système.
- Des rapports d'interruption des enregistreurs numérique  
Obtenez un rapport détaillé des défaillances pour que le système de sécurité donne son plein rendement grâce à la prévention de ces défaillances.

### **4. Modules de gestion centralisée de DSD<sup>MC</sup>**

DSD<sup>MC</sup> comprend les modules suivants :

#### **Directeur**

Le module Directeur est utilisé pour configurer le système DSD<sup>MC</sup> et gérer ses opérations quotidiennes. Il présente une interface utilisateur sophistiquée qui permet de gérer aisément les opérations complexes du système. Il agit comme porte d'entrée dans DSD<sup>MC</sup>.

#### **Sonde**

Les modules Sonde communiquent avec les enregistreurs numérique et collige des données sur leur état de fonctionnement. Ils évaluent la qualité des images captées par les caméras de surveillances associées aux enregistreurs numérique. Une fois regroupés, ces modules accélèrent l'extraction des données en provenance de tous les enregistreurs numérique du réseau de sécurité.

#### **Agent**

Le module Agent transmet les requêtes d'information du module Directeur vers les modules Sonde. Il extrait, traite et enregistre les données en vue de leur présentation par le module Directeur.

#### **Interface**

Les modules Sonde communiquent avec les enregistreurs numérique grâce à une interface. Chaque marque d'enregistreur numérique nécessite une interface particulière. Les modules Sonde sont munis de plusieurs interfaces s'ils doivent communiquer avec plusieurs marques d'enregistreurs numérique.

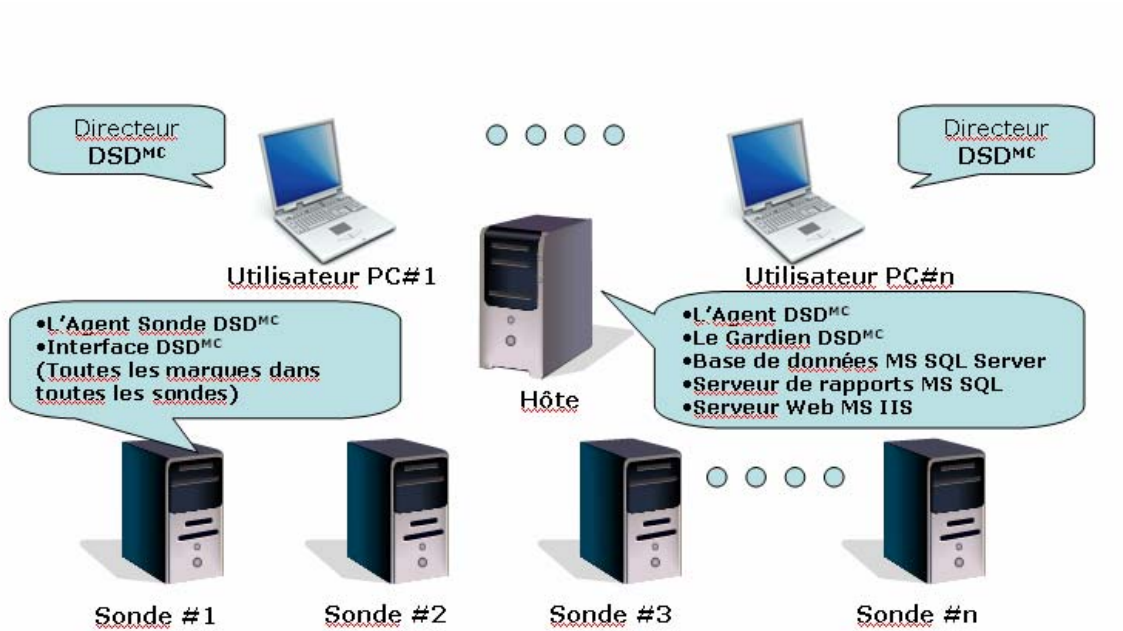
#### **Base de données (Microsoft SQL Server)**

La base de données comporte toutes les données en provenance des modules Sonde et celle-ci est gérée par le module Directeur.

#### **Gardien**

Le module Gardien surveille le fonctionnement du répartiteur, des modules Sonde et de la base de données. Si une défaillance survient, le module Gardien avertit tous les administrateurs du système par courriel.

## Composantes d'un système de gestion centralisée DSD<sup>MC</sup>



## **5. Fonctions du module Directeur**

Le module Directeur fournit un aperçu des fonctions essentielles regroupées de telle sorte que leur accès soit rapide et intuitif.

### **Gestionnaire de site**

Cette fonction maintient toutes les données associées à un site, notamment celles portant sur l'équipement de surveillance, les employés et le personnel de service.

### **Gestionnaire d'enregistreur numérique**

Cette fonction permet de consulter les stocks de l'enregistreur numérique du réseau et de localiser rapidement un enregistreur numérique en fonction du nom, de la marque ou du modèle.

### **Gestionnaire d'incidences**

Cette fonction permet de revoir et résoudre toutes les fiches d'incidences signalées par le DSD<sup>MC</sup>.

### **Gestionnaire de rapports**

Cette fonction analyse l'état et le rendement de tous les enregistreurs numérique et de toutes les caméras.

### **Gestionnaire de travaux**

Cette fonction permet de préciser quelles données doivent être colligées et à quelle fréquence elles doivent l'être.

### **Gestionnaire des avis**

Cette fonction permet de définir qui doit être avisé automatiquement d'une défaillance donnée.

### **Gestionnaire des modules Sonde**

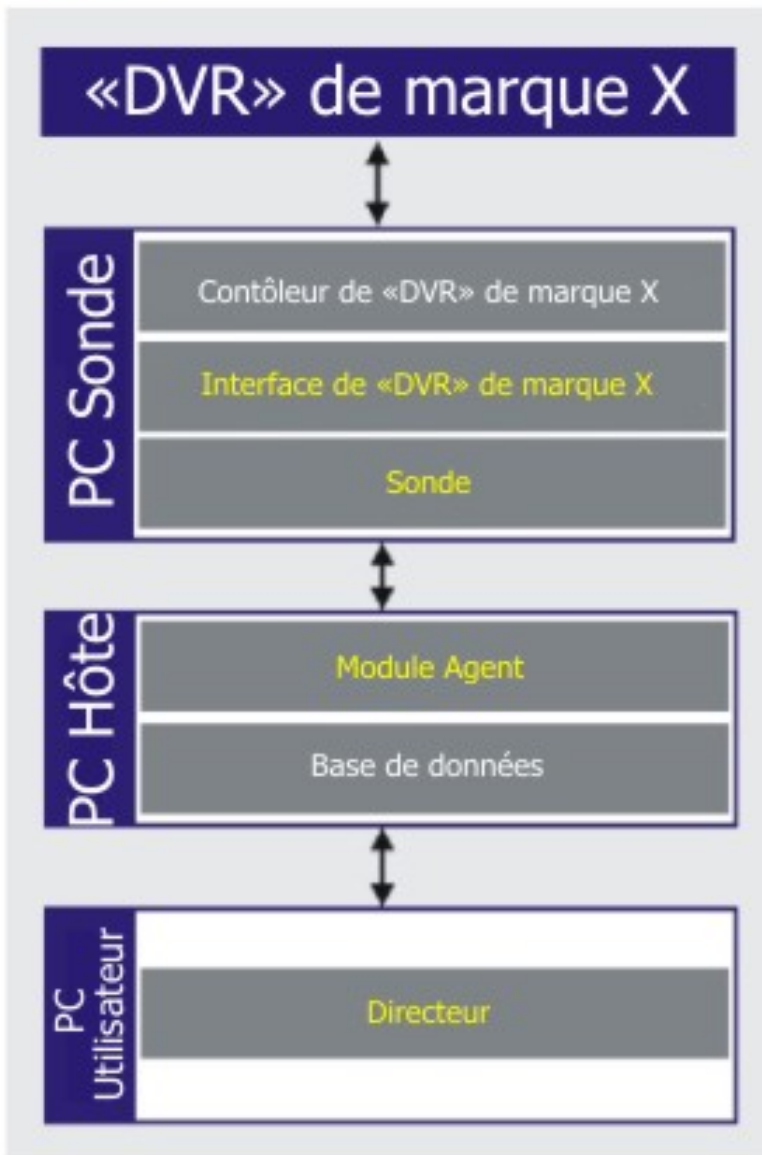
Cette fonction permet de gérer et surveiller toutes les machines Sonde chargées d'extraire les données.

### **Gestionnaire de la sécurité**

Cette fonction permet de donner un accès contrôlé à des données de DSD<sup>MC</sup> à certains employés par le biais du module Directeur.

## Gestionnaire des fournisseurs

Cette fonction permet de gérer les données des fournisseurs de service et leurs représentants.



## **6. Applications**

### **1<sup>er</sup> cas : Un siège social acquiert un contrôle complet de son réseau de prévention des sinistres dispersé autour du globe** *Un réseau de surveillance ayant nécessité des investissements majeurs était devenu impossible à gérer sans DSD<sup>MC</sup>*

Nous éprouvions énormément de difficultés à bien contrôler nos équipements de surveillance vidéo sur notre réseau. Avec les années, l'entreprise avait déployé des milliers des enregistreurs numérique et des dizaines de milliers de caméras pour améliorer le contrôle de son réseau de sécurité.

En raison de notre croissance exponentielle, nous avons évolué vers une situation qui nous demandait de composer avec une infrastructure de sécurité gigantesque et impossible à gérer. Nous étions toujours incapables de maintenir une base de données à jour des équipements de sécurité sur le terrain, des équipements en état de fonctionner et de ceux devant être réparés.

Notre entretien préventif était virtuellement non existant, ce qui nous a ultimement empêchés d'obtenir les données dont nous avons eu besoin au moment crucial. Cette situation a créé le chaos dans nos processus relatifs à la sécurité et dans nos données.

DSD<sup>MC</sup> a rectifié la situation. Il a fait un inventaire complet de nos enregistreurs numérique et de nos caméras, tout en cernant les équipements défectueux. DSD<sup>MC</sup> nous a donné les informations dont nous avons besoin pour gérer nos équipements de façon intelligente et assurer que les processus de sécurité soient couverts correctement dans tout le réseau. Si votre entreprise possède un vaste réseau de surveillance vidéo, DSD<sup>MC</sup> l'organisera de façon centralisée et le gèrera plus efficacement que jamais auparavant.

## **2<sup>e</sup> cas : Les diagnostics automatisés permettent au personnel affecté à la sécurité de consacrer plus de temps à des fonctions plus importantes**

### ***Une banque centralise son infrastructure de surveillance de fournisseurs multiples***

Une banque comptant plus de 1 500 succursales avait mis en place une infrastructure de surveillance d'un réseau comportant des enregistreurs numérique de marques multiples.

Cette banque utilisait des systèmes de surveillance multiples de la sécurité situés dans plusieurs sites au pays. DSD<sup>MC</sup> a intégré ces différents systèmes de manière à pouvoir les gérer à partir d'un département central de la sécurité situé au siège social.

Le système intégré DSD<sup>MC</sup> a éliminé la nécessité de vérifier à la main tous les équipements et a permis à la banque de mettre à niveau et développer son infrastructure de surveillance selon ses besoins.

La banque a continué à renouveler ses équipements en intégrant à son réseau les technologies les plus récentes en matière des enregistreurs numérique sachant qu'elles seraient compatibles avec le système de surveillance centralisé existant.

## **3<sup>e</sup> cas : Un magasin de détail réduit le nombre de vols grâce à un système de gestion centralisé de la sécurité**

### ***Votre système de sécurité est-il un actif ou un passif?***

Je ne peux imaginer que l'on puisse gérer un réseau de surveillance vidéo d'envergure sans l'aide de DSD<sup>MC</sup>. Comment savoir si un enregistreur numérique est en panne? Ou que les caméras enregistrent des images utilisables? DSD<sup>MC</sup> a été en mesure de déceler les caméras qui ont été déplacées ou dont l'image était obstruée; en plus, il a agi comme facteur dissuasif.

Comment savoir combien des enregistreurs numérique ont été réparés au cours de l'année? Combien de caméras? Y a-t-il des tendances qui se dessinent? DSD<sup>MC</sup> fournit la réponses à ces questions et à bien d'autres encore. Pour demeurer concurrentiel dans le milieu de la vente au détail, il faut toujours penser à

## **DSD<sup>MC</sup> – Le contrôle intégral de la sécurité**

améliorer les processus, à réduire les coûts indirects et à diminuer les dépenses. En fin de compte, il fallait trouver une solution aux pertes.

DSD<sup>MC</sup> a permis au service de prévention des sinistres de l'entreprise de prendre le contrôle de nos réseaux de surveillance sur le terrain. Cela s'est en fait traduit par une plus grande efficacité du service.

Grâce à DSD<sup>MC</sup>, le personnel de l'entreprise a pu gérer les problèmes plus efficacement et de façon proactive avant qu'ils n'engagent des pertes. DSD<sup>MC</sup> a sensiblement réduit nos pertes d'équipement, surtout celles attribuables au vol par le personnel. Un réseau de sécurité sans DSD<sup>MC</sup> n'attendra jamais son plein rendement.

### **4<sup>e</sup> cas : Une banque rehausse son niveau de sécurité grâce à la gestion de son réseau de surveillance à partir du siège social**

**Aucun autre système ne nous permet de protéger nos biens, nos employés et nos clients comme DSD<sup>MC</sup>**

***Savoir que son réseau fonctionne à plein rendement apporte la paix d'esprit***

D'après mon expérience, un réseau de surveillance vidéo peut conférer un faux sentiment de sécurité. On compte sur lui pour fournir des preuves solides qui, au moment crucial, s'avèrent impossibles à extraire en raison des défaillances fréquentes du réseau.

Si votre réseau de surveillance comprend des milliers de banques ou de magasins, il est plus que probable que le celui-ci comporte des caméras et des enregistreurs numérique en panne.

Pourquoi DSD<sup>MC</sup> est-il si efficace?

DSD<sup>MC</sup> vous permet de prendre le contrôle total de votre réseau de surveillance tout entier à partir d'un point central. Avoir en main les informations et être au courant de l'état d'un réseau au moment où une réparation doit être faite entraîne des résultats positifs.

DSD<sup>MC</sup> surveille tous les enregistreurs numérique et toutes les caméras et m'avise quand une défaillance se produit. Les avis me permettent de rapidement

remettre l'équipement en service pour qu'il fasse son travail : protéger l'entreprise, les biens, les employés et les clients.

**DSD<sup>MC</sup> : pour avoir l'esprit tranquille.**

### **7. Résumé et conclusion**

Les entreprises et les organismes qui dépendent largement de la sécurité vidéo pour fournir des preuves et protéger leurs biens ont besoin d'informations précises au sujet de l'état de leur équipement. Ces informations doivent être précises, globales et contrôlables à partir d'un point central.

C'est de loin la méthode privilégiée dans l'industrie pour réduire les dépenses liées à la gestion, à l'utilisation et à l'entretien des réseaux de sécurité vidéo.

La technologie brevetée du système DSD<sup>MC</sup> est tout indiquée pour ce modèle parce qu'elle procure le contrôle sur les menaces à la sécurité et parce qu'elle permet de les comprendre. L'interface personnalisée assure la compatibilité du système avec les plateformes anciennes, présentes et futures, augmentant ainsi le cycle de vie du produit. Le système constitue une solution complète de gestion de prévention des sinistres et des priorités en procurant une vue d'ensemble de chaque composante du réseau de sécurité vidéo.

L'élaboration d'un système aussi performant et intégré que DSD<sup>MC</sup> requiert l'intégration complète du matériel et des logiciels existants. L'équipe de DSD<sup>MC</sup> procède à une évaluation complète des processus et des actions nécessaires pour que le passage à la prochaine génération de contrôles des ressources relatives à la sécurité se fasse sans ambages. L'équipe de DSD<sup>MC</sup> sera heureuse de faire une démonstration complète au moment où vous serez prêt à passer à l'action.

### **8. Annexe**

#### **Données techniques de DSD<sup>MC</sup>**

DSD<sup>MC</sup> a été complètement mis au point avec la technologie .NET de Microsoft et a été développé avec C#. Il emmagasine les données dans une base de données Microsoft SQL Server 2005 et utilise les services de SQL Server pour générer des

## **DSD<sup>MC</sup> – Le contrôle intégral de la sécurité**

rapports. Le déploiement du module Directeur est simplifié par le recours à la fonction ClickOnce de .NET.