

**masa**

Milestone to your success.

Sauvegarde des données dans  
la production de blocs en béton

---

# Masa Smart BackUp

---

Masa Blueprint par Markus Feix  
ingénieur diplômé (FH), responsable de la formation des clients et de la hotline du service après-vente

# Contenue

- 
- 4 Préface
  - 8 Sécurité des données–sauvegarde des données
  - 12 Objectifs de la sauvegarde des données
  - 14 Structure de la stratégie de sauvegarde des données
  - 18 Exigences en matière de sauvegarde des données
  - 20 Masa Smart BackUp
  - 22 Etendue des services de Masa Smart BackUp
  - 24 Fonctionnement de Masa Smart BackUp



# Préface

---

Ce Bluepaper informe sur le risque de la perte de données par un défaut ou une panne de disque dur dans les installations de production, examine les points faibles fréquents et montre comment résoudre ce problème grâce à la solution de sauvegarde des données Masa Smart BackUp pour les installations de production de blocs en béton Masa.

Ingénieur diplômé (FH) Markus Feix  
responsable de la formation des clients  
et de la hotline du service après-vente,  
développeur du Masa Smart BackUp



## Transformation numérique A la fois bénédiction et malédiction

---

La numérisation de notre monde du travail s'accélère de plus en plus et devient de plus en plus perceptible, même dans les entreprises dont la production est essentiellement artisanale. Les avantages de la transformation numérique, comme l'augmentation de la productivité et de l'efficacité, entraînent toutefois aussi de risques dont convient d'être conscient. Certes, la cybercriminalité a également augmenté au cours des dernières années, mais dans le secteur de production, le principal risque concerne actuellement l'utilisation interne insouciante des données de processus et d'exploitation.

## Manque de perception des risques

---

Les évaluations de plusieurs enquêtes menées auprès des entreprises montrent que les données sensibles ne sont souvent pas considérées comme telles dans les entreprises de production classiques et ne sont donc pas suffisamment bien protégées, voire pas du tout. De nombreuses entreprises ont donc encore beaucoup de retard à rattraper en matière de sécurité informatique et de protection des données.

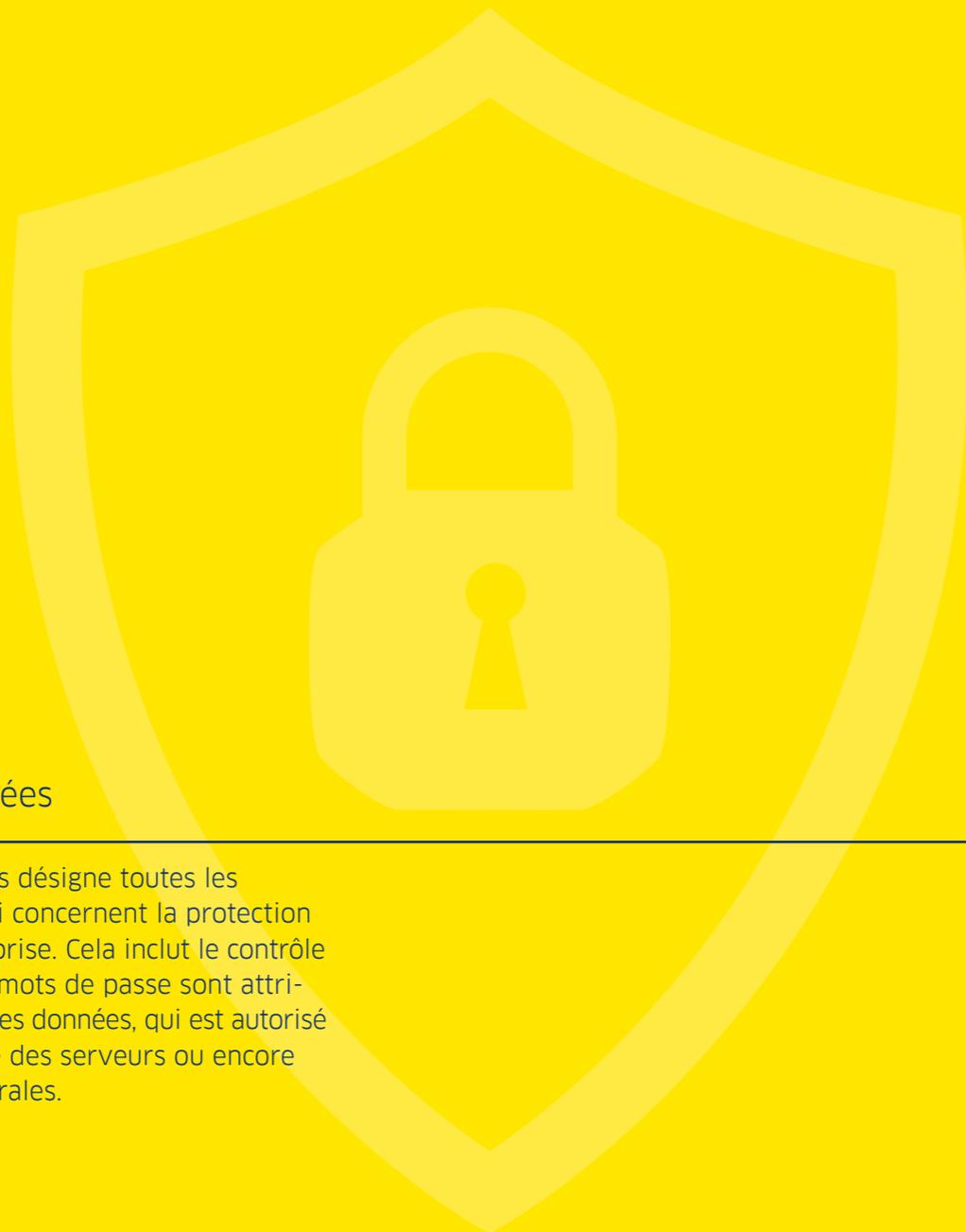
Ainsi, dans de nombreux cas, des dispositions ont certes été prises pour protéger les données personnelles, financières ou de développement contre la perte ou l'accès par des tiers, mais la sauvegarde des données de production est encore trop souvent prise à la légère. Pourtant, le

plus grand risque pour une installation de production – c'est l'installation elle-même : En raison des énormes vibrations et du contact avec les poussières de matières premières et d'agrégats qui sont dispersées dans l'air, les composants électriques des installations souffrent et sont soumis à une usure constante.

Les ordinateurs qui assurent la commande des installations sont également concernés. Des ventilateurs grippés, des éléments de refroidissement poussiéreux, des courants de fuite dus à des dépôts sur les cartes de circuits imprimés ou des disques durs endommagés par des vibrations ou une surchauffe peuvent être à l'origine d'une panne d'un ordinateur de commande.

La sécurité des données doit être fondamentalement distinguée de la sauvegarde des données. Les deux termes sont certes liés, mais ont des significations différentes.





## Sécurité des données

---

La sécurité des données désigne toutes les mesures techniques qui concernent la protection des données de l'entreprise. Cela inclut le contrôle de la manière dont les mots de passe sont attribués, qui a accès à quelles données, qui est autorisé à pénétrer dans la salle des serveurs ou encore des mesures architecturales.

## Sauvegarde des données

---

La sauvegarde des données est un aspect de la sécurité des données : l'objectif de la sécurité des données est de faire face aux risques de sécurité et de protéger les données contre la perte. Vous pouvez y parvenir notamment en sauvegardant correctement vos données. La sauvegarde des données désigne la copie de données ou d'images système complètes d'un ordinateur sur un autre support de stockage. Les données sauvegardées sur le support de stockage sont appelées copie de sauvegarde ou backup.

La plupart des entreprises disposent certes d'une protection de base plus ou moins élaborée contre les cyberattaques sur les ordinateurs de travail des administrations, comme des antivirus et des pare-feu dans le réseau d'entreprise, une protection d'accès par blocage des mots de passe et également une sauvegarde des données correspondante. En revanche, de nombreuses usines ne disposent pas de sauvegardes régulières des données des ordinateurs autonomes dans les réseaux des installations.

# Objectifs de la sauvegarde des données

Les intentions qui sous-tendent une sauvegarde sont les suivantes :

---

1. les données sauvegardées sur le support de sauvegarde externe sont protégées contre les défauts physiques ou les dysfonctionnements du disque dur, les virus ou les modifications accidentelles effectuées par les utilisateurs sur le système en fonctionnement.
2. les données peuvent être récupérées et restaurées sans problème en cas d'un des scénarios de panne décrits précédemment.

# Structure de la stratégie de sauvegarde des données

Étapes pour minimiser les risques

## 1. Étape la plus importante

Mise en place d'une sauvegarde structurée des données afin de garantir un niveau de sécurité efficace pour les recettes et les données de processus d'une installation de fabrication de blocs en béton. La sauvegarde régulière des données devrait aller de soi, car aucun support de stockage utilisé actuellement n'est à l'abri d'une panne technique à long terme. Au moins une copie de sauvegarde de chaque fichier de production devrait être réalisée sur un support de stockage séparé.

## 2. formation

Former les utilisateurs des mesures techniques de sauvegarde des données à leur mise en œuvre opérationnelle.



### 3. Sensibilisation

---

Sensibilisez tous les utilisateurs aux signes d'une panne matérielle naissante. Lors de la mise en place d'une stratégie de sauvegarde des données, le facteur humain revêt une importance cruciale. Après tout, des collaborateurs conscients de la sécurité sont la meilleure mesure de sécurité. Ou à l'inverse : sans collaborateurs et cadres sensibilisés et formés, même les technologies les plus coûteuses échouent.

Organisez des discussions régulières avec votre équipe de production et agissez pour une sensibilisation ciblée aux signes actuels de défaillance matérielle (imminente) d'un ordinateur de production :

### 4. Signes de défaillance du matériel

---

- Des bruits de frottement, de grattage ou de grincement indiquent que le moteur ou les roulements des ventilateurs sont endommagés.
- Des interruptions de courte durée et le "gel" de l'ordinateur témoignent également de problèmes imminents. Dans de tels cas, l'ordinateur ne réagit pas aux entrées de la souris ou du clavier.
- Le BSOD, le "Blue Screen of Death", vous hante de plus en plus souvent.
- Multiplication des messages d'erreur indiquant que le système d'exploitation est manquant ou introuvable
- Difficultés à démarrer l'ordinateur (les zones contenant les données de démarrage sont peut-être endommagées)
- Temps de traitement sensiblement plus lent
- Air soufflé très chaud (problème d'entrée et de sortie d'air dû à une ventilation empoussiérée)
- Faible puissance de ventilation

# Exigences en matière de stratégie de sauvegarde des données

## Exigences fonctionnelles

---

**1. Confort maximal - facilité d'utilisation :**

L'utilisation du système de sauvegarde des données doit être simple et intuitive. Cela augmente l'acceptation par les collaborateurs. Dans l'idéal, le système est automatisé.

**2. Pas de limite de taille :**

Les données de tout type et de toute taille doivent pouvoir être transmises en toute sécurité.

**3. Une intégration sans faille :**

Si la sauvegarde des données peut être intégrée dans les systèmes existants, les collaborateurs peuvent continuer à travailler directement dans leur environnement habituel.

**4. Une charge administrative réduite :**

Une solution logicielle sophistiquée allège la charge de travail des administrateurs, qui peuvent ainsi se concentrer sur leurs tâches principales.

**5. Les coûts :**

Les coûts doivent être transparents et faciles à comprendre.

# Masa Smart BackUp

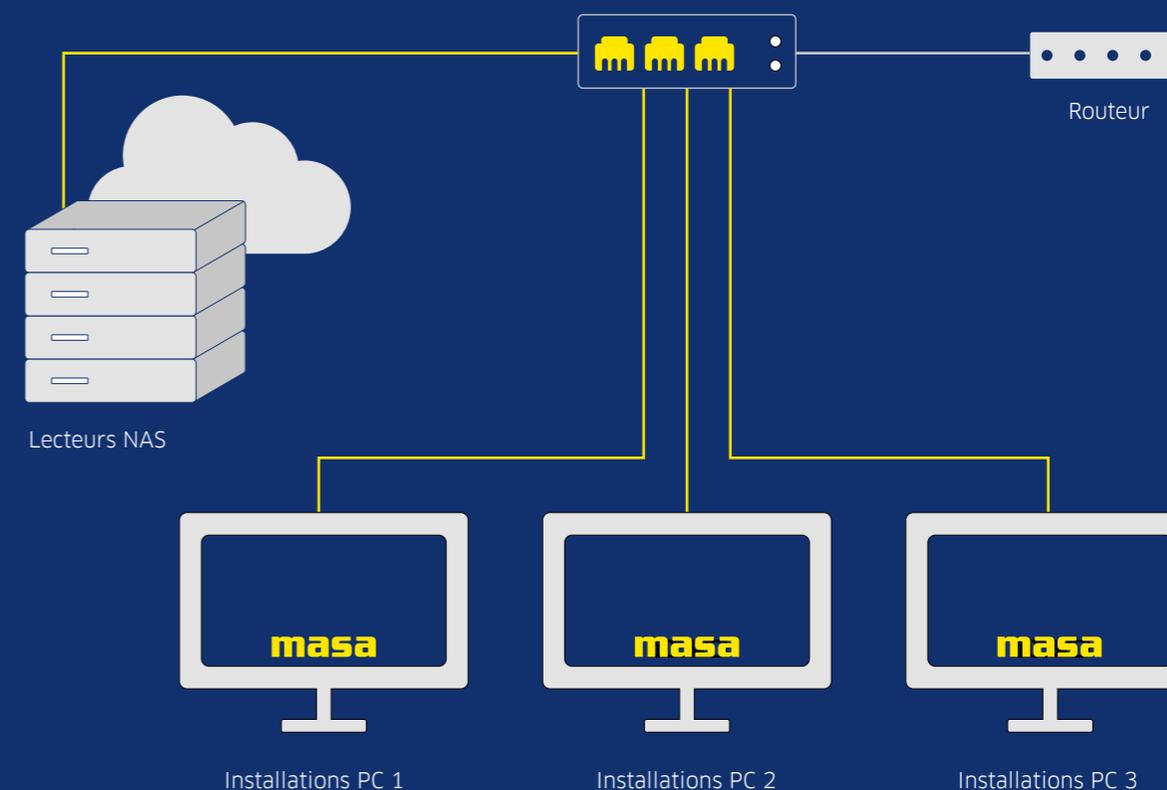
La solution entièrement intégrée pour une sauvegarde efficace des données

## Composants du système

- Boîtier NAS 4 baies avec processeurs puissants pour soulager les ordinateurs de l'installation
- 4 \* disques durs NAS (répartition des données sur les 4 disques selon la méthode RAID6)

## Installation du système

- Intégration dans le réseau de l'installation
- Intégration dans la télémaintenance





# Etendue des prestations de Smart BackUp

- Sauvegarde de tous les ordinateurs de l'installation sur un lecteur NAS (network attached storage)
- Sauvegarde selon le système RAID6 (redundant array of independent disks, mise en miroir des données)
- Sauvegarde de toutes les données importantes de l'installation, telles que les bases de données, les recettes de production et les données de production
- Sauvegarde de tous les projets d'ingénierie Step7, TIA, SEW, Lenze, etc.
- Sauvegarde programmée des données (quotidienne, hebdomadaire, ...)
- Récupération facile des données
- Plus de problèmes avec les disques durs pleins
- Données disponibles en trois exemplaires (installations PC, sauvegarde des données, mise en miroir de la sauvegarde des données)

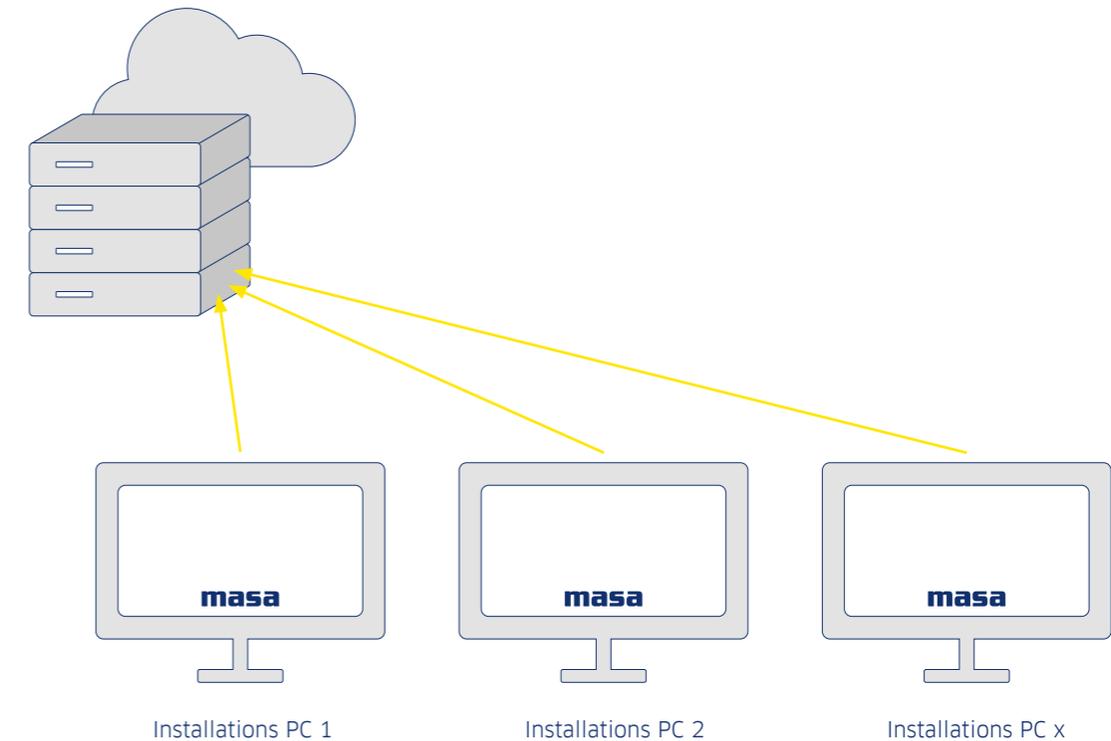
# Fonctionnement de Smart BackUp

La solution entièrement intégrée pour une sauvegarde efficace des données

## Redondance

Pour que vos sauvegardes offrent une protection complète, il est recommandé d'en faire plusieurs copies. C'est précisément l'approche de Masa Smart BackUp. Masa Smart BackUp sauvegarde les données de l'installation sur le lecteur de sauvegarde proprement dit et reflète cette sauvegarde sur une deuxième paire de disques durs via un système RAID6. Vous disposez ainsi de deux versions de votre sauvegarde de données : Les données originales dans le système primaire et deux autres sauvegardes.

## Sauvegarde de données RAID 1



VOUS VOUS ATTENDIEZ  
À AUTRE CHOSE ?

**MASA SMART BACKUP**

Ne mettez pas en  
péril votre travail de  
développement des  
dernières années.

Aujourd'hui, en cas de panne de disque dur, il n'est pas nécessaire de perdre les formules ou les données de processus que vous avez développées de manière intensive.

La solution Masa s'appelle **Masa Smart BackUp**.

# masa

Milestone to your success.

## Vous êtes intéressé par la sauvegarde des données avec Masa Smart BackUp sur votre installation de blocs de béton Masa ?

Appelez-nous, contactez-nous par e-mail  
ou utilisez le formulaire de contact numérique.

### **Dipl.-Ing.(FH) Markus Feix**

Head of Customer Training  
and Service Hotline

Développeur de Masa Smart BackUp

Masa GmbH  
Masa-Str. 2  
56626 Andernach  
Germany

Tél. : +49 2632 9292-270

Fax : +49 2632 9292-11

[m.feix@masa-group.com](mailto:m.feix@masa-group.com)

[www.masa-group.com](http://www.masa-group.com)

