

## Conservez vos documents dans le temps, en conformité avec les normes et la législation française et européenne en vigueur

### Assurez la conservation de vos documents

- Le Service d'Espace Sécurisé de Conservation (ESC) d'Open Bee™ vous permet de conserver, sur plusieurs dizaines d'années, l'ensemble de vos documents d'entreprise
- Archivée au sein de coffres-forts électroniques, votre information est garantie contre tout risque de perte, de falsification ou de destruction
- En cas de besoin, tout document est disponible en permanence conformément à la version que vous avez télé-transmis



### Préservez la valeur de vos documents numériques

- Le Service Open Bee™ ESC a été développé en s'appuyant sur la norme NF Z42-020 et dans un strict respect du référentiel de la FNTC. En avril 2016, Open Bee™ a obtenu le label CFE de la FNTC « Référentiel définissant un Coffre-Fort Electronique pour l'archivage à vocation probatoire d'objets numériques »
- Notre solution a pour objectif de respecter les exigences de l'article 1316-1 de la loi du 13 mars 2000 qui précise qu'un document électronique a la même valeur juridique qu'un document papier, à condition que son auteur soit dûment identifié et que le document soit établi et conservé dans des conditions de nature à en garantir son intégrité

### Bénéficiez de technologies de pointe

- Pour garantir l'intégrité de vos documents, notre solution intègre des mécanismes de signature électronique, d'horodatage et de scellement numérique
- En vue d'assurer un accès 24/7 à vos données, notre service d'hébergement, basé dans un Data Center 100 % français (conforme ISO 27001), s'appuie sur des infrastructures de très hautes technologies (redondance, haute disponibilité, alimentation externe, etc.)
- Pour une confidentialité absolue, votre information est protégée par des systèmes avancés d'anti-intrusion physique (vidéo surveillance, contrôle d'accès biométrique...) et logiciel (firewall, antivirus, cryptage, SSL...)

### Optimisez vos processus métiers

- Service RH : distribuez vos bulletins de paie au format électronique à l'ensemble de vos collaborateurs et libérez-vous des coûts d'impression, de mise sous pli, d'affranchissement et de réédition
- Service Commercial : permettez à vos clients d'accéder en ligne à l'ensemble des documents contractuels échangés avec votre entreprise (contrats, devis, BL, factures) et améliorez ainsi leur satisfaction
- Service comptabilité fournisseurs : élaborer une piste d'audit fiable dans le cadre de l'émission et de la réception de vos factures papier et électronique en conservant tous les documents relatifs à une transaction commerciale donnée (bon de commande, bon de livraison, facture, preuve de paiement)
- Service Juridique / Administratif / Achats : optimisez la gestion des contrats en les archivant de manière légale tout en gérant de manière fine les dates d'échéances et les renouvellements ou résiliation associés

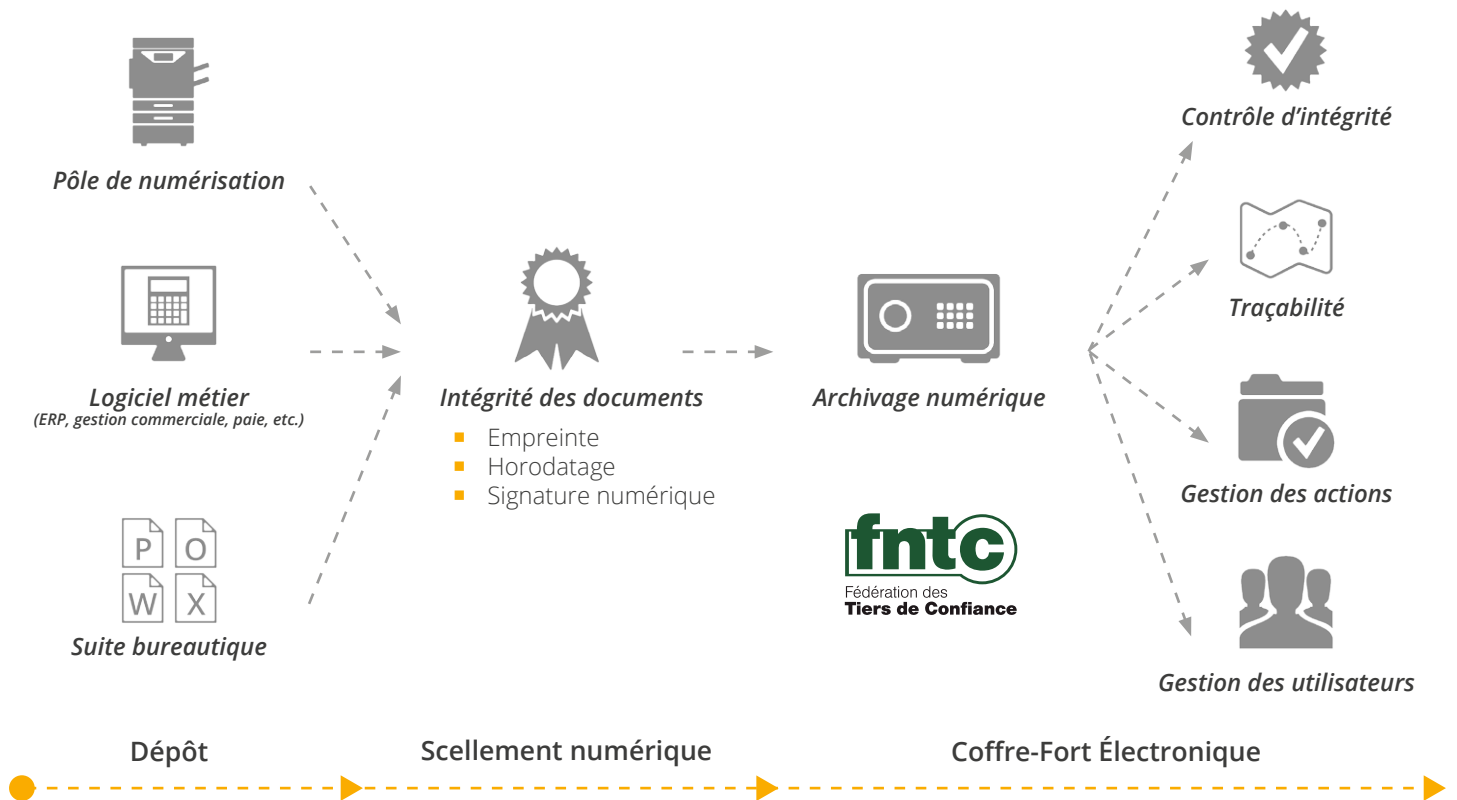
# Spécifications techniques

**Définition :** le Coffre-Fort Électronique (CFE) est un espace de stockage numérique spécifique « dont l'accès est limité à son seul utilisateur et aux personnes physiques spécialement mandatées par ce dernier ». Il garantit :

- Le contrôle de l'intégrité des objets numériques qu'il archive
- La tenue d'inventaire des objets numériques archivés
- Le contrôle des dépôts de ces objets, de leur lecture et de leur destruction
- La production et l'archivage sécurisé de journaux de l'ensemble de ces activités

## Architecture du Service d'Espace Sécurisé de Conservation (ESC) Open Bee™

Open Bee™ ESC est une option de la solution logicielle de gestion documentaire Open Bee™ Portal, composée des éléments suivants :



|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Scellement numérique</b>     | Technologie permettant de garantir l'intégrité d'un document par l'utilisation conjointe de calculs d'empreintes (hachage), de signature numérique et d'horodatage.   |
| <b>Archives</b>                 | Art. L211 du code du patrimoine « Les archives sont l'ensemble des documents, quels que soient leur date, leur lieu de conservation, leur forme et leur support, produits ou reçus par toute personne physique ou morale et par tout service ou organisme public ou privé dans l'exercice de leur activité ». |
| <b>Archives électroniques</b>   | Art. L211 du code du patrimoine sous la forme électronique / numérique  |
| <b>Archivage électronique</b>   | Ensemble des technologies permettant la pérennisation à plus ou moins long terme d'objets numériques / électroniques archivés dans des conteneurs.  |
| <b>Contrôle d'intégrité</b>     | Fonctionnalité permettant d'assurer l'invariabilité, au bit près, d'un objet numérique dans le temps.   |
| <b>Traçabilité</b>              | Fonctionnalité permettant l'historisation des informations collectées et horodatées lors de chaque action réalisée dans le Coffre-Fort Électronique.  |
| <b>Gestion des actions</b>      | Technologies permettant de gérer le dépôt, la lecture, l'élimination, la restitution et le vidage des documents.  |
| <b>Gestion des utilisateurs</b> | Fonctionnalités permettant de gérer les différents rôles (administrateur, gestionnaire, lecteur).   |

## Scellement numérique

Lors du dépôt de document dans Open Bee™ ESC (coffre-fort numérique), la solution procède à un scellement numérique de ce dernier. Cette étape permet de garantir l'intégrité d'un document par l'utilisation conjointe de fonctions de signature numérique, d'horodatage et de calcul d'empreinte (hachage).

En parallèle, un mécanisme utilisant un algorithme de hachage permet de **calculer une empreinte numérique** du document pour garantir que celui-ci n'a pas (ou ne sera pas) modifié lors de son archivage dans le CFE.

Finalement, le document est horodaté afin de certifier la date de dépôt dans le CFE en faisant appel à un serveur de temps externe répondant au standard RFC3161.

## Archivage dans le Coffre-Fort Électronique

Open Bee™ ESC (coffre-fort numérique) permet d'assurer un archivage à vocation probatoire d'objets numériques en s'appuyant sur la norme NF Z42-020 et le référentiel de la FNTC.

En d'autres termes, le module Open Bee™ ESC (coffre-fort numérique) permet de garantir aux utilisateurs du service **la pérennité, sécurité, confidentialité, disponibilité et intégrité des documents à vocation probatoire qui y sont déposés.**

En respect des normes et référentiels, Open Bee™ ESC permet de **gérer les actions sur les documents** :

- **Dépôt** : fourniture au CFE d'un objet numérique pour conservation sécurisée
- **Lecture (mise à disposition)** : fourniture d'une copie conforme d'un objet contenu dans un CFE, l'objet étant conservé dans le CFE
- **Élimination (suppression)** : suppression complète d'un objet contenu dans le CFE avec maintien obligatoire de toutes les traces relatives à cet objet dans le CFE
- **Restitution** : lecture d'un objet suivie de l'élimination de celui-ci dans le CFE accompagné de ses éléments de preuve
- **Vidage** : restitution de la totalité des objets contenus dans le CFE

**Une fois scellé numériquement, le document est déposé dans le CFE garantissant les métadonnées techniques que doit au minimum posséder un objet numérique (identifiant / déposant, heure de dépôt, empreinte).**

Open Bee™ ESC permet également de **gérer les profils utilisateurs et leurs droits**

La gestion des droits est réalisée par la mise en place :

- D'une gestion de profils décrivant les actions autorisées (toute action non autorisée doit être interdite)
- D'une gestion des utilisateurs et de l'affectation d'un ou plusieurs profils spécifiques à chaque utilisateur

Un profil est associé à un certain nombre de droits sur la gestion et sur l'exploitation du Coffre-Fort Électronique et des objets qui y sont contenus. Trois profils doivent être disponibles :

- **Administrateur** : création, suppression et modification des gestionnaires du Coffre-Fort Électronique et vidage des objets (sans droit de lecture)
- **Gestionnaire** : dépôt, lecture, élimination et restitution des objets d'un Coffre-Fort Électronique
- **Lecteur** : accès en lecture aux documents numériques contenus dans un Coffre-Fort Électronique



Le Service Open Bee™ ESC permet le **contrôle de l'intégrité des objets numériques archivés**.

Ce contrôle d'intégrité s'appuie sur l'utilisation des empreintes calculées à partir de chaque objet lors du dépôt de celui-ci et permet de :

- S'assurer que l'inventaire des objets numériques contenus dans le Coffre-Fort Électronique soit toujours disponible et vérifiable
- Vérifier que l'ensemble des objets numériques stockés soit intègre

Le Service Open Bee™ ESC permet la **traçabilité des actions effectuées sur les objets numériques archivés**.

Cette fonctionnalité gère l'historisation des informations collectées et horodatées lors de chaque action réalisée dans le Coffre-Fort Électronique.

De plus, le Coffre-Fort Électronique fournit des données à la demande permettant l'élaboration de statistiques de fonctionnement élémentaires.

- Nombre de dépôts
- Nombre de lectures (mises à disposition)
- Nombre d'éliminations (suppressions)
- Nombre de restitutions

En addition des préconisations de la norme NF Z42-020 et du référentiel de la FNTC, le Service Open Bee™ ESC intègre des éléments complémentaires assurant une **sécurité renforcée des données archivées** :

- **Cryptage des documents** : basé sur une technologie AES 256 bits, qui permet de chiffrer l'ensemble des documents contenus dans le CFE
- **Authentification forte à double facteur** : cette validation en deux étapes contribue à protéger le compte d'un utilisateur contre les accès non autorisés au cas où un tiers parviendrait à obtenir son mot de passe. En complément du mot de passe, l'utilisateur doit fournir un code reçu par SMS sur son téléphone mobile, généré par un serveur d'authentification



## Lexique

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Objet numérique</b>              | Document.   |
| <b>Coffre-fort numérique</b>        | Coffre-Fort Électronique.   |
| <b>IDU</b>                          | Identification Unique d'un objet dans un Coffre-Fort Électronique.  |
| <b>Dépôt</b>                        | Fourniture au Coffre-Fort Électronique d'un objet numérique pour conservation sécurisée.  |
| <b>Lecture (mise à disposition)</b> | Fourniture d'une copie conforme d'un objet contenu dans un Coffre-Fort Électronique, l'objet étant conservé dans le Coffre-Fort Électronique.   |
| <b>Élimination (suppression)</b>    | Suppression complète d'un objet contenu dans un Coffre-Fort Électronique avec maintien obligatoire de toutes les traces relatives à cet objet dans le Coffre-Fort Électronique.   |
| <b>Restitution</b>                  | Lecture d'un objet suivie de l'élimination de celui-ci dans un Coffre-Fort Électronique accompagné de ses éléments de preuve.   |
| <b>Vidage</b>                       | Restitution de la totalité des objets contenus dans un Coffre-Fort Électronique.  |
| <b>Intégrité</b>                    | Invariabilité, au bit près, d'un objet numérique dans le temps.   |
| <b>Inventaire</b>                   | Liste exhaustive de tous les objets numériques contenus dans un Coffre-Fort Électronique.   |
| <b>Empreinte</b>                    | Séquence de bits, qui caractérise un objet numérique et dont la valeur est unique pour cet objet numérique. Cette séquence est produite par un algorithme de hachage standard. Toute modification du document numérique entraînera une empreinte différente qui révélera la modification par comparaison avec la première empreinte.<br><br><b>Nota :</b> à partir d'une empreinte donnée, il est impossible de reconstituer l'objet numérique qui lui est associé. |
| <b>Dossier Technique du système</b> | Dossier regroupant tous les éléments permettant la compréhension du fonctionnement, les prérequis pour son fonctionnement, le paramétrage et l'exploitation d'un Coffre-Fort Électronique.  |
| <b>Déposant</b>                     | Celui (personne ou système) qui réalise le dépôt d'un objet numérique dans un Coffre-Fort Électronique.   |
| <b>Demandeur</b>                    | Celui (personne ou système) qui souhaite obtenir, d'un objet contenu dans un Coffre-Fort Électronique, une lecture, un vidage, une restitution ou une élimination.  |
| <b>Contremarque de temps</b>        | Donnée qui lie une représentation d'une donnée à un temps particulier, exprimé en heure UTC, établissant ainsi la preuve que la donnée existait à cet instant-là (définition norme NF Z42-013 : 2009).  |
| <b>Horodatage</b>                   | Information permettant de démontrer qu'une donnée (par exemple, un document, un enregistrement d'audit ou une signature électronique) existait à un instant donné (définition norme AFNOR NF Z42-013 : 2009).   |
| <b>Métadonnée</b>                   | Ensemble structuré d'informations techniques, de gestion et de description attaché à un document servant à décrire les caractéristiques de ce document en vue de faciliter son repérage, sa gestion, son usage ou sa préservation (définition norme AFNOR NF Z42-013 : 2009).   |
| <b>Scellement numérique</b>         | Procédé permettant de garantir, l'intégrité d'un document par l'utilisation conjointe de calculs d'empreintes, de signatures numériques et d'horodatage (définition norme AFNOR NF Z42-013 : 2009).   |
| <b>Traçabilité</b>                  | Informations collectées et horodatées lors de chaque action réalisée dans un Coffre-Fort Électronique. Toute altération de ces informations doit être détectable.   |