Spécification technique MindView Drive

Version du document : 2.10

MatchWare Inc.
511 West Bay Street
Suite 480
Tampa, FL 33606
United States

T: +1-813-254-6644
usa@matchware.com

MatchWare Ltd
3-5 Red Lion Street
Richmond, TW9 1RJ, UK
United Kingdom

T: +44 (0)20 8940 9700
london@matchware.com

MatchWare France
38 rue Servan
75544 Paris Cedex 11
France

T: +33 (0)810 000 172
vente@matchware.com

MatchWare GmbH
Anckelmannsplatz 1
20537 Hamburg
Deutschland

T: +49 (0) 40 543764
hamburg@matchware.com

MatchWare A/S
Thomas Koppels Gade 30
DK-8000, Aarhus C
Denmark

T: +45 86 20 88 20
aarhus@matchware.com

MATCHWARE
Software for Creative Minds

Table des matières

Spécification technique MindView Drive 1
Introduction 3
Données des clients 3
Emplacement de stockage 3
Stockage au repos des documents en ligne 6
Services de Cloud 7
Instances de travail 7
Flux des données des documents en ligne 8
Données système en transit 10
Messages électroniques 10
Sauvegarde et rétention 10
Autorisation 10
Système de connexion MatchWare 10
Authentification à deux facteurs 11
Services de connexion externes 11
Audit de sécurité 11
Informations additionnelles 11

MatchWare Inc.
511 West Bay Street
Suite 480
Tampa, FL 33606
United States

T: +1-813-254-6644
usa@matchware.com

MatchWare Ltd
3-5 Red Lion Street
Richmond, TW9 1RJ, UK
United Kingdom

T: +44 (0)20 8940 9700
london@matchware.com

MatchWare France
38 rue Servan
75544 Paris Cedex 11
France

T: +33 (0)810 000 172
vente@matchware.com

MatchWare GmbH
Anckelmannsplatz 1
20537 Hamburg
Deutschland

T: +49 (0) 40 543764
hamburg@matchware.com

MatchWare A/S
Thomas Koppels Gade 30
DK-8000, Aarhus C
Denmark

T: +45 86 20 88 20
aarhus@matchware.com

MATCHWARE
Software for Creative Minds

Introduction

Ce document fournit une vue d'ensemble de MatchWare MindView Drive.
MindView Drive est une plateforme de stockage et de collaboration sur le Cloud utilisée par les logiciels MindView pour Windows, MindView pour Mac, MindView Online et MindView Assist.
MindView Drive s'appuie sur Microsoft Azure qui est une plateforme et infrastructure de Cloud Computing créée et gérée par Microsoft. MindView Drive a été conçu avec l'évolutivité, la disponibilité, la productivité, l'efficacité et la sécurité comme fils directeurs.
MindView Drive est aussi désigné par l'appellation MatchWare Shared Workspace.

Données des clients

Les données des clients enregistrées sont les suivantes :

- Adresse de messagerie
- Nom de la société ou organisation (facultatif)
- Nom d'utilisateur (facultatif)

Emplacement de stockage

Les données et métadonnées associées reliant les clients à leur emplacement de stockage désigné sont hébergées dans l'un des centres de données de Microsoft Azure suivants :

- Etats-Unis Est (Virginie)
- Europe Ouest (Pays-Bas)
- UK Sud (Londres)

Toutes les données sont chiffrées au repos pour assurer sécurité et conformité.

De plus, une base de données commune centralisée, contenant les adresses e-mail et les identifiants hachés des utilisateurs, est implantée en Europe de l'Ouest. Cette base de données permet des recherches rapides et ne contient aucune information permettant d'identifier les personnes.

Par défaut, l'emplacement de stockage des données client est basé sur le pays indiqué lors de la création du compte. L'administrateur du compte modifier cet emplacement au besoin via la page « Options » à l'adresse https://accounts.matchware.com/.

La localisation du client détermine l'emplacement de stockage et de traitement des données client.

MatchWare Inc.
511 West Bay Street
Suite 480
Tampa, FL 33606
United States

T: +1-813-254-6644
usa@matchware.com

MatchWare Ltd
3-5 Red Lion Street
Richmond, TW9 1RJ, UK
United Kingdom

T: +44 (0)20 8940 9700
london@matchware.com

MatchWare France
38 rue Servan
75544 Paris Cedex 11
France

T: +33 (0)810 000 172
vente@matchware.com

MatchWare GmbH
Anckelmannsplatz 1
20537 Hamburg
Deutschland

T: +49 (0) 40 543764
hamburg@matchware.com

MatchWare A/S
Thomas Koppels Gade 30
DK-8000, Aarhus C
Denmark

T: +45 86 20 88 20
aarhus@matchware.com

Données client en transit

Toutes les données en transit entre les utilisateurs et les centres de données Microsoft Azure désignés sont chiffrées afin de garantir leur confidentialité et leur intégrité. Les connexions sont gérées et acheminées via Microsoft Azure Front Door, qui fait office de passerelle sécurisée et offre une protection avancée au trafic utilisateur. Azure Front Door utilise le protocole HTTPS avec le protocole TLS (Transport Layer Security) de bout en bout pour chiffrer toutes les données transmises sur le réseau, les protégeant ainsi contre toute interception ou altération.

Azure Front Door offre une suite de fonctionnalités de sécurité conçues pour renforcer la sécurité des connexions. Celles-ci incluent une protection WAF (Web Application Firewall) contre les vulnérabilités et attaques courantes, la mitigation contre les attaques par déni de service distribué (DDoS) afin d'empêcher les interruptions de service, et un équilibrage de charge global pour garantir des performances et une fiabilité optimales. De plus, Azure Front Door met en œuvre des contrôles d'accès, une veille contre les menaces et une surveillance en temps réel, toutes mesures qui contribuent à une sécurité renforcée des données en transit.

Les connexions des utilisateurs sont acheminées en fonction de la géolocalisation assurée par Microsoft Azure Front Door, qui redirige les requêtes vers le centre de données défini.

MATCHWARE
Software for Creative Minds

Flux des données durant la connexion

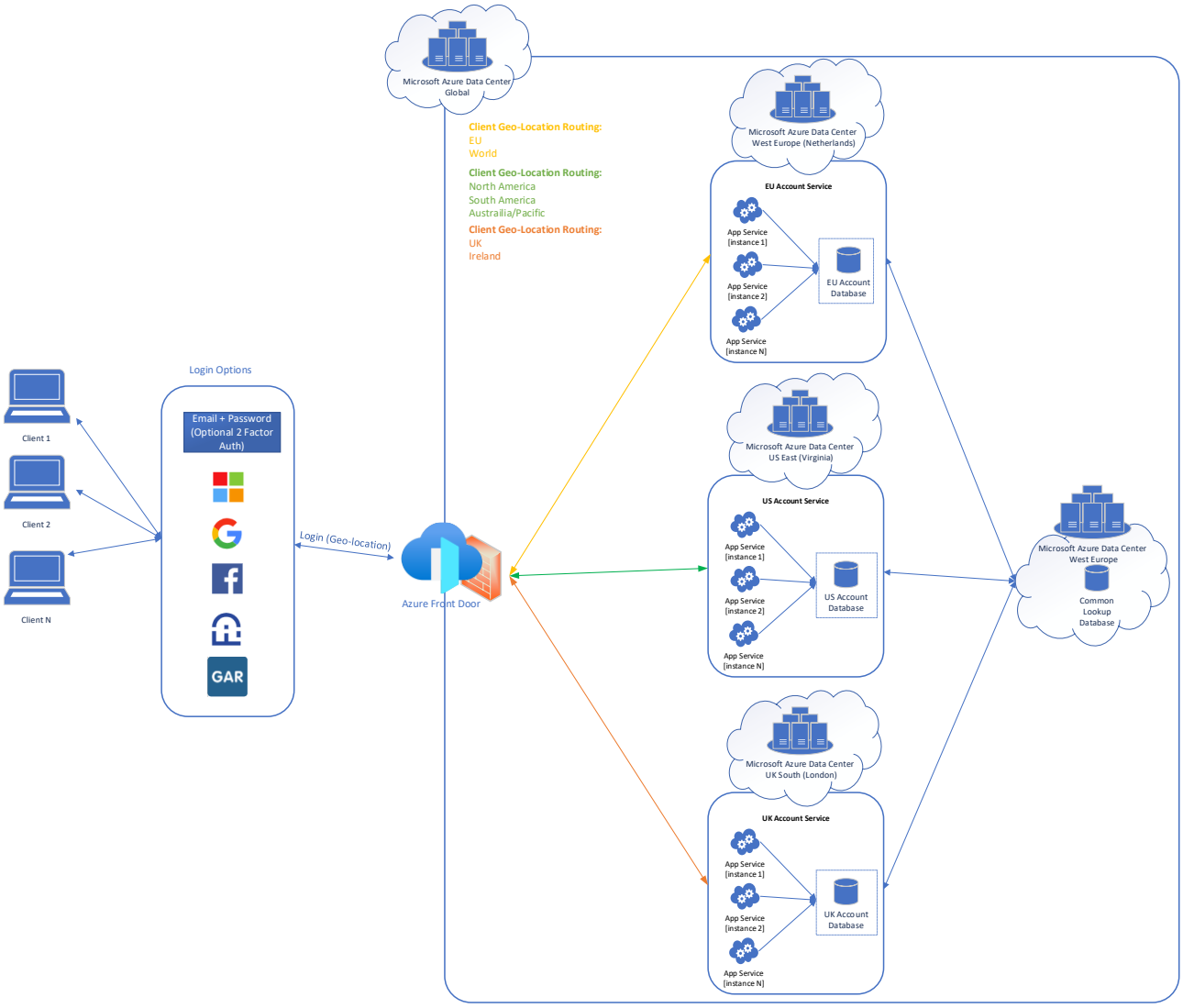

Figure 1 – Flux des données durant la connexion

Le routage basé sur la géolocalisation de Azure Front Door et l'emplacement des données régi par le client garantissent une connectivité efficace et le respect des normes locales de conformité des données.

MatchWare Inc.
511 West Bay Street
Suite 480
Tampa, FL 33606
United States

T: +1-813-254-6644
usa@matchware.com

MatchWare Ltd
3-5 Red Lion Street
Richmond, TW9 1RJ, UK
United Kingdom

T: +44 (0)20 8940 9700
london@matchware.com

MatchWare France
38 rue Servan
75544 Paris Cedex 11
France

T: +33 (0)810 000 172
vente@matchware.com

MatchWare GmbH
Anckelmannsplatz 1
20537 Hamburg
Deutschland

T: +49 (0) 40 543764
hamburg@matchware.com

MatchWare A/S
Thomas Koppels Gade 30
DK-8000, Aarhus C
Denmark

T: +45 86 20 88 20
aarhus@matchware.com

Exemple de connexion par un client basé au Royaume-Uni

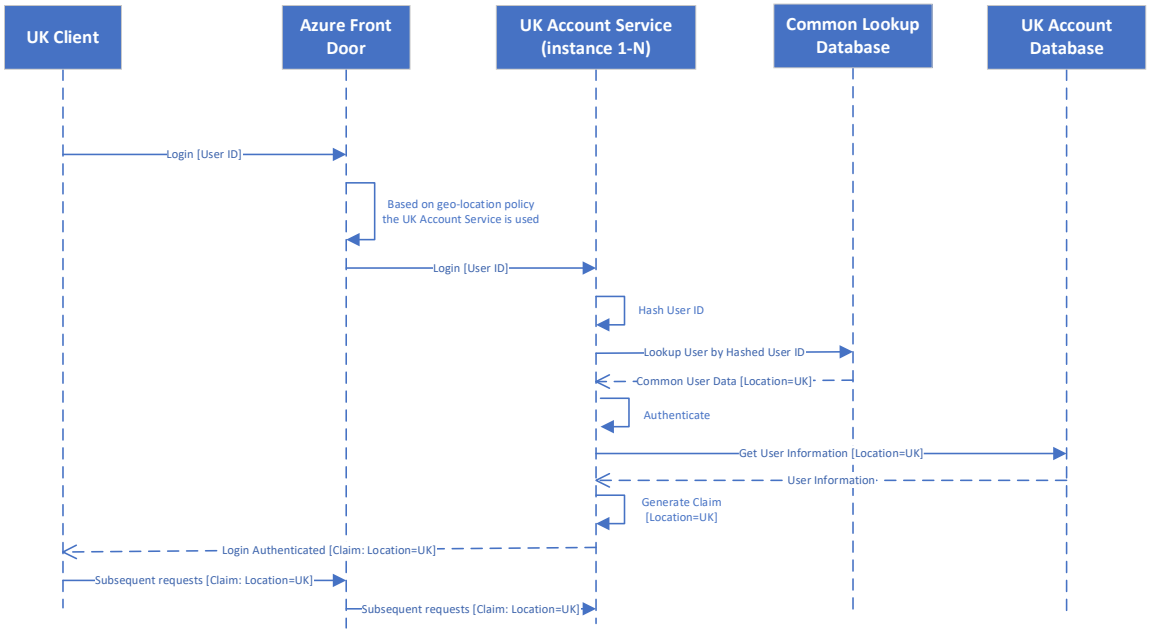

Figure 2 – Séquence de la connexion d'un client basé au Royaume-Uni

Stockage au repos des documents en ligne

Toutes les données et documents des clients sont hébergées dans les centres de données Microsoft Azure par la méthode de stockage géo-redondant (GRS), qui fournit le plus haut niveau de résilience et de sécurité. Toutes les données sont chiffrées au repos dans les emplacements de stockage Azure. De plus, les données spécifiques aux utilisateurs sont chiffrées au moyen de clés propres à chaque utilisateur avec le chiffrement AES-256.

Un emplacement de stockage par défaut est attribué à chaque utilisateur sur la base de sa connexion initiale. Par ailleurs, l'administrateur du système peut également définir un emplacement spécifique pour tous les utilisateurs. Si l'emplacement de stockage désigné est incorrect, les données peuvent être transférées vers un autre emplacement.

Les emplacements de stockage mis à disposition actuellement par MatchWare dans les centres de données de Microsoft Azure sont les suivants :

- Etats-Unis Est (Virginie)
- France Centre (Paris)
- Allemagne Ouest Centre (Francfort)
- Royaume-Uni Sud (Londres)
- Europe Ouest (Pays-Bas)

MATCHWARE
Software for Creative Minds

Services de Cloud

Tous les services de Cloud mis en œuvre par MindView Drive utilisent des applications web Microsoft Azure, garantissant une évolutivité solide et une sécurité robuste.

Instances de travail

Lorsqu'un document est ouvert à partir de MindView, les données du client sont envoyées de manière sécurisée à partir de l'emplacement de stockage vers une instance de travail temporaire. L'instance de travail gère l'état du document tant que le document reste ouvert. Le gestionnaire de trafic Azure utilise une méthode de localisation géographique pour diriger les utilisateurs vers des points de terminaison spécifiques en fonction de leur géolocalisation. Cette approche garantit l'utilisation de l'unité de travail la plus appropriée géographiquement pour une connectivité efficace, une réduction de la latence et une conformité aux réglementations locales en matière de confidentialité des données (voir Figure 1). Lorsque le document est fermé, le document mis à jour est renvoyé à l'emplacement de stockage correct et supprimé de l'instance de travail temporaire.

Des instances de travail multiples sont disponibles dans chacun des centres de données ci-dessous pour garantir la répartition de la charge de travail ainsi qu'un haut niveau de disponibilité lorsque plusieurs instances de travail sont mises en œuvre.

Les instances de travail mises à disposition actuellement par MatchWare sont situées dans les centres de données de Microsoft Azure suivants :

- Etats-Unis Est (Virginie)
- Europe Ouest (Pays-Bas)
- UK Sud (Londres)

MatchWare Inc.
511 West Bay Street
Suite 480
Tampa, FL 33606
United States

T: +1-813-254-6644
usa@matchware.com

MatchWare Ltd
3-5 Red Lion Street
Richmond, TW9 1RJ, UK
United Kingdom

T: +44 (0)20 8940 9700
london@matchware.com

MatchWare France
38 rue Servan
75544 Paris Cedex 11
France

T: +33 (0)810 000 172
vente@matchware.com

MatchWare GmbH
Anckelmannsplatz 1
20537 Hamburg
Deutschland

T: +49 (0) 40 543764
hamburg@matchware.com

MatchWare A/S
Thomas Koppels Gade 30
DK-8000, Aarhus C
Denmark

T: +45 86 20 88 20
aarhus@matchware.com

MATCHWARE
Software for Creative Minds

Flux des données des documents en ligne

Vue d'ensemble du flux des données lors de l'ouverture d'un document en ligne par un client.

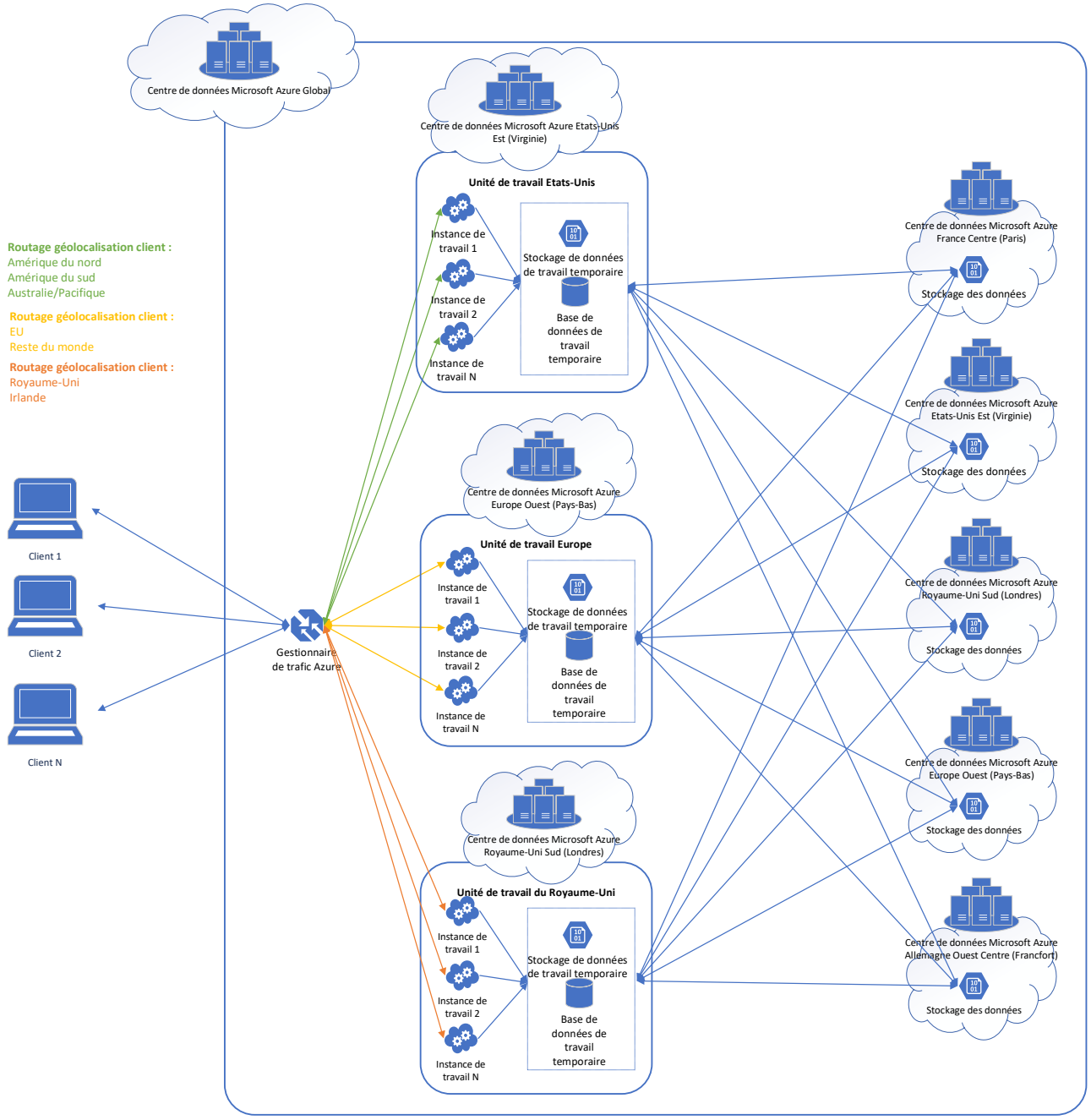

Figure 3 – Vue d'ensemble du flux des données lors de l'exploitation d'un document en ligne

Le gestionnaire de trafic Azure utilise la localisation géographique de l'utilisateur pour le connecter à l'unité de travail appropriée à son emplacement. Le routage basé sur la géolocalisation garantit une connectivité efficace et le respect des réglementations locales en matière de données.

MatchWare Inc.
511 West Bay Street
Suite 480
Tampa, FL 33606
United States

T: +1-813-254-6644
usa@matchware.com

MatchWare Ltd
3-5 Red Lion Street
Richmond, TW9 1RJ, UK
United Kingdom

T: +44 (0)20 8940 9700
london@matchware.com

MatchWare France
38 rue Servan
75544 Paris Cedex 11
France

T: +33 (0)810 000 172
vente@matchware.com

MatchWare GmbH
Anckelmannsplatz 1
20537 Hamburg
Deutschland

T: +49 (0) 40 543764
hamburg@matchware.com

MatchWare A/S
Thomas Koppels Gade 30
DK-8000, Aarhus C
Denmark

T: +45 86 20 88 20
aarhus@matchware.com

Voici un aperçu de la correspondance entre géolocalisation aux unités de travail :

Géolocalisation de l'utilisateur	Emplacement du centre de données
Amérique du nord Amérique du sud Australie/Pacifique	Etats-Unis Est (Virginie)
Royaume-Uni Irlande	UK Sud (Londres)
EU, reste du monde	Europe Ouest (Pays-Bas)

L'exemple ci-dessous illustre les étapes suivies lorsqu'un client basé en Allemagne ouvre, modifie et ferme un document.

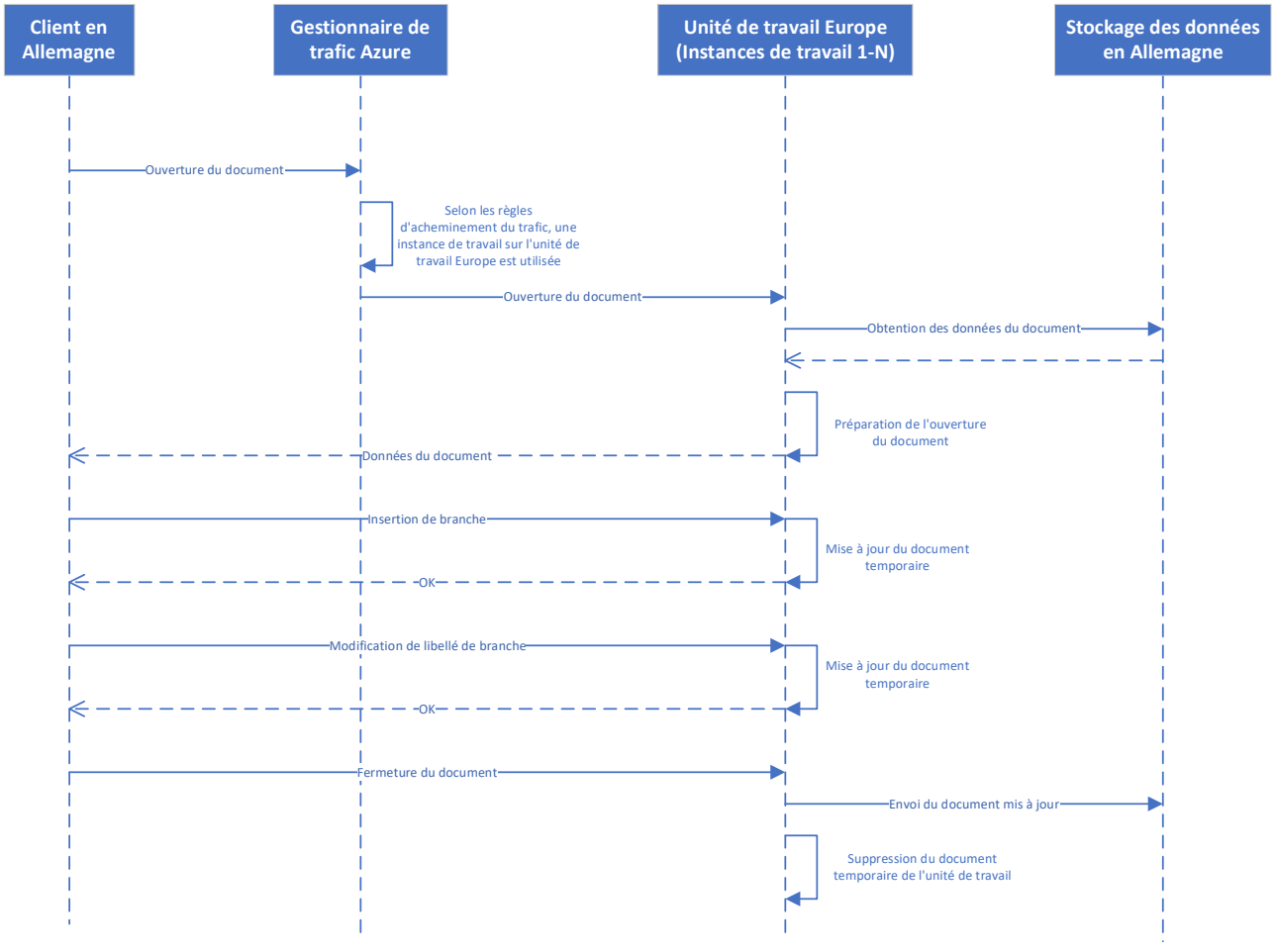

Figure 4 – Séquence des étapes suivies lorsqu'un client basé en Allemagne ouvre, modifie et ferme un document

MATCHWARE
Software for Creative Minds

Données système en transit

Un chiffrement forcé à l'aide d'un certificat SSL 256 bits utilisant TLS 1.2 est appliqué à toutes les connexions de bout en bout internes et externes.

Messages électroniques

Les messages électroniques envoyés par le système utilisent le service de messagerie renommé SendGrid de la société Twilio (https://sendgrid.com/) pour garantir leur conformité aux normes les plus exigeantes.

Sauvegarde et rétention

MatchWare conserve automatiquement une sauvegarde de 30 jours de toutes les données des clients. Les données sauvegardées sont hébergées au même emplacement et ne quittent jamais l'infrastructure Microsoft Azure. Toutes les données sauvegardées sont chiffrées au repos ainsi qu'au moyen de clés propres à chaque utilisateur.

Autorisation

MindView Drive fait appel au service MatchWare Account (https://accounts.matchware.com) pour les opérations d'authentification des utilisateurs. Son système d'autorisation est basé sur le protocole de l'industrie OAuth2 pour la sûreté des processus d'authentification et d'autorisation.

Pour fournir une sécurité encore renforcée, le site utilise Microsoft Azure Front Door, un point d'entrée évolutif et sécurisé conçu pour livrer des applications web à haute performance et faible latence. Azure Front Door intègre une protection DDoS (Distributed Denial of Service) et un pare-feu d'application web (WAF), qui assure la protection contre les menaces et vulnérabilités courantes. Cette configuration garantit que MindView Drive reste résilient face aux attaques malveillantes, offrant un environnement sécurisé à tous les utilisateurs.

Système de connexion MatchWare

Le système de connexion MatchWare générique utilise l'adresse de messagerie de l'utilisateur en tant qu'identifiant unique, ainsi qu'un mot de passe spécifié par l'utilisateur, comportant un minimum de 8 caractères. Les mots de passe sont enregistrés de manière sécurisée sous forme de valeur hachée SHA256 avec sel, garantissant que même si les données sont compromises, les mots de passe d'origine ne peuvent pas être récupérés. MatchWare Account incorpore une politique de tentative de reconnexion en cas de connexion infructueuse introduisant un délai entre chaque essai de connexion pour parer aux attaques par force brute.

MatchWare Inc.
511 West Bay Street
Suite 480
Tampa, FL 33606
United States

T: +1-813-254-6644
usa@matchware.com

MatchWare Ltd
3-5 Red Lion Street
Richmond, TW9 1RJ, UK
United Kingdom

T: +44 (0)20 8940 9700
london@matchware.com

MatchWare France
38 rue Servan
75544 Paris Cedex 11
France

T: +33 (0)810 000 172
vente@matchware.com

MatchWare GmbH
Anckelmannsplatz 1
20537 Hamburg
Deutschland

T: +49 (0) 40 543764
hamburg@matchware.com

MatchWare A/S
Thomas Koppels Gade 30
DK-8000, Aarhus C
Denmark

T: +45 86 20 88 20
aarhus@matchware.com

MATCHWARE
Software for Creative Minds

Authentification à deux facteurs

Le système de connexion MatchWare prend en charge l'authentification à deux facteurs (2FA) pour apporter un niveau de sécurité supplémentaire. Pour se connecter, l'utilisateur devra fournir non seulement son adresse de messagerie et son mot de passe, mais aussi un code de sécurité généré par une application d'authentification ou reçu par e-mail.

Outre à la connexion générique MatchWare, le service peut aussi utiliser un ou plusieurs des services de connexion externes pris en charge répertoriés ci-dessous.

Services de connexion externes

- **Connexion Compte Microsoft (Office 365)**
  La connexion Compte Microsoft (MSA) est un service d'authentification unique générique de Microsoft. Ce service prend en charge l'authentification à plusieurs facteurs pour une sécurité renforcée.
- **Connexion Compte Google**
  La connexion Compte Google est un service d'authentification unique générique de Google. Ce service met en œuvre une vérification en deux étapes pour une sécurité renforcée.
- **Connexion Facebook**
  La connexion Facebook fournit un service d'authentification unique couvrant applications web, mobiles et bureau. Ce service met en œuvre une vérification en deux étapes pour une sécurité renforcée.

Audit de sécurité

MatchWare prend les questions de sécurité très au sérieux et dans ce cadre, organise un audit de sécurité externe de la totalité de l'infrastructure à chaque mise à jour majeure. Cet audit de sécurité inclut également un test d'intrusion. Le rapport de sécurité est disponible sur demande.

Informations additionnelles

Termes de service de MindView Drive
Politique de confidentialité
Politique de sécurité des données

MatchWare Inc.
511 West Bay Street
Suite 480
Tampa, FL 33606
United States

T: +1-813-254-6644
usa@matchware.com

MatchWare Ltd
3-5 Red Lion Street
Richmond, TW9 1RJ, UK
United Kingdom

T: +44 (0)20 8940 9700
london@matchware.com

MatchWare France
38 rue Servan
75544 Paris Cedex 11
France

T: +33 (0)810 000 172
vente@matchware.com

MatchWare GmbH
Anckelmannsplatz 1
20537 Hamburg
Deutschland

T: +49 (0) 40 543764
hamburg@matchware.com

MatchWare A/S
Thomas Koppels Gade 30
DK-8000, Aarhus C
Denmark

T: +45 86 20 88 20
aarhus@matchware.com