



■ E-BOOK

Qu'est-ce qui est à l'origine de ce ticket ?

Guide d'introduction au dépannage des terminaux, des réseaux et des applications à destination des équipes de service d'assistance



Sommaire

Introduction	3
Résolution des tickets, étape par étape	4
Problèmes liés aux appareils	5
Problèmes de réseau	9
Problèmes liés aux applications	12
Améliorer les flux de travail de dépannage	14
Présentation de ZDX	15

Introduction

Aujourd'hui, le succès d'une entreprise repose sur la qualité de l'expérience qu'elle offre à ses employés. Ces expériences étant fortement dépendantes de la technologie, les professionnels du support informatique jouent un rôle crucial pour garantir le bien-être, la satisfaction et la productivité des employés. Les entreprises ne pourraient tout simplement pas fonctionner, et encore moins se développer et prospérer, sans eux. Cependant, le travail des analystes de support technique est loin d'être simple. Depuis que la pandémie a accéléré l'adoption du travail hybride et du télétravail, les équipes de support sont plus sollicitées que jamais, le volume de tickets d'assistance ayant augmenté de 35 % depuis 2020.¹ Face à cette explosion du nombre de tickets, à la complexité croissante des environnements informatiques et aux difficultés de recrutement et de rétention des talents, il est essentiel que les nouvelles recrues dans ce secteur en constante évolution soient rapidement opérationnelles.

Pour aider les agents du service d'assistance à résoudre plus rapidement les tickets, nous avons préparé ce guide d'introduction aux problèmes qui affectent le plus fréquemment les appareils des utilisateurs finaux, la connectivité et les performances des applications.

1. «Helpdesk meltdown due to absenteeism, low morale and increased workload», Computer Weekly, février 2021.



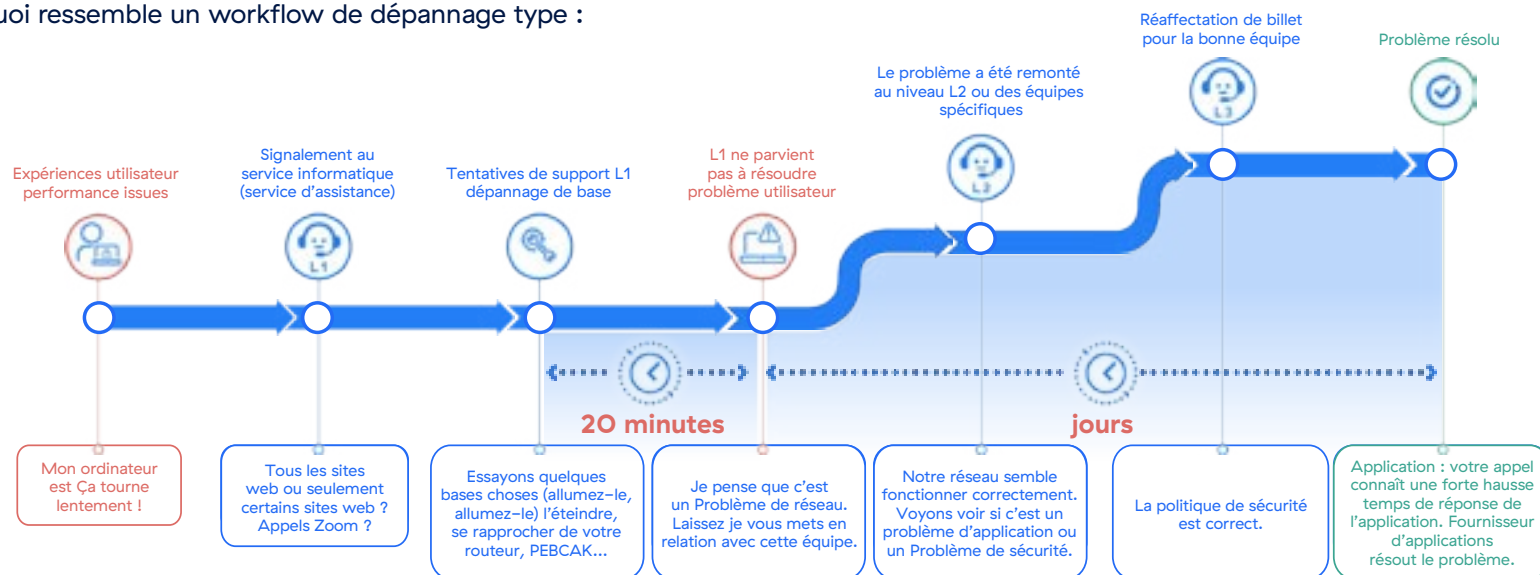
Résolution des tickets, étape par étape



Selon la taille et le secteur d'activité de leur organisation, les équipes d'assistance technique peuvent s'attendre à traiter entre **979** et **18 331** demandes d'assistance par mois.²

Cela représente un volume considérable ! Répondre à toutes ces demandes rapidement et de manière appropriée (c'est-à-dire déterminer lesquelles peuvent être traitées immédiatement et lesquelles doivent être transférées à un agent de niveau supérieur) peut sembler insurmontable au premier abord.

Voici à quoi ressemble un workflow de dépannage type :



Les problèmes les plus courants rencontrés par les analystes du service d'assistance peuvent être regroupés en trois catégories. Il s'agit des problèmes liés aux terminaux (côté utilisateur final), des problèmes de réseau (connexion de l'utilisateur final à une application) et des problèmes applicatifs (au sein d'une application cloud ou d'entreprise). Examinons plus en détail chacune de ces catégories.

2. « Ticket escalation: What it is and how to manage it », Zendesk, Décembre 2023.2.

Problèmes liés aux appareils

Cette catégorie regroupe l'ensemble des problèmes qui surviennent au domicile de l'utilisateur final (ou du café depuis lequel il travaille). Elle inclut les problèmes liés à l'ordinateur de bureau ou portable de l'utilisateur, ainsi qu'à son routeur et à son réseau Wi-Fi. Bon nombre de ces problèmes peuvent être résolus par un redémarrage de l'appareil ou une modification de sa configuration.

Mauvaise connectivité Wi-Fi

Ce que l'utilisateur final observe :

déconnexions fréquentes du réseau Wi-Fi domestique, débits lents et difficultés de connexion aux applications — autant de facteurs qui compliquent le travail au quotidien.

Routeurs Wi-Fi : Indicateurs clés

Métrique du terminal Wi-Fi	Ce que cela signifie	Exemple
Nom du système d'exploitation	Système d'exploitation exécuté sur le terminal de l'utilisateur final	Microsoft Windows 10 Professionnel
Dernier démarrage	Date et heure du dernier démarrage ou redémarrage de l'appareil	12 janvier, 10h00 HNP
Nom d'utilisateur	Utilisateur connecté à l'appareil	PC-ALESS-37\admin
Ville	Localisation de l'utilisateur final	Dublin
État	Localisation de l'utilisateur final	Ohio
Zone géographique	Localisation de l'utilisateur final	États-Unis
Région	Localisation de l'utilisateur final	Dublin, Ohio
Fuseau horaire de l'appareil	Localisation de l'utilisateur final	UTC-05:00 America/New_York
Nom de l'adaptateur	Nom du périphérique permettant à l'ordinateur de l'utilisateur final de capter le signal Wi-Fi	Adaptateur USB sans fil TP-Link
IP source du client	Adresse IP de l'utilisateur final	74.133.7.25
Signal Wi-Fi	Niveau du signal Wi-Fi reçu par l'appareil de l'utilisateur final	100 %
SSID	SSID du réseau auquel l'utilisateur est connecté	3Com_Wifi
Type	Type de signal Wi-Fi	802.11n
Interface	Nom du contrôleur de carte réseau sans fil	Adaptateur USB sans fil TP-Link
Canal	Canal du réseau Wi-Fi auquel ils sont connectés	10
DNS	Adresse IP du serveur DNS	192.168.7.254
Passerelle	Adresse IP de la passerelle Internet	192.168.7.254
Statut	État de la connexion	Connecté

Qu'est-ce que le Wi-Fi ?

Le Wi-Fi est une technologie de réseau local qui permet aux appareils de se connecter à Internet (et entre eux, s'ils sont sur le même réseau) sans recourir à des fils ou des câbles. Les réseaux Wi-Fi utilisent des ondes radio pour transmettre les données : chaque appareil se connecte sans fil au routeur Wi-Fi, lequel se connecte ensuite à Internet. Contrairement aux stations de radio AM et FM, dont les fréquences sont mesurées en mégahertz (MHz), les signaux Wi-Fi sont transmis sur des bandes de fréquences allant de 2,4 à 5 gigahertz (GHz).

Le Wi-Fi permet à de nombreux types d'appareils d'accéder à Internet, quel que soit leur emplacement dans la maison (ou dans une bibliothèque, un aéroport, une école ou tout autre lieu public). Il est plus flexible — et souvent plus rentable — qu'une infrastructure de connectivité filaire.

Qu'est-ce qu'un SSID ?

Un identifiant de réseau Wi-Fi (SSID pour Service Set Identifier) est une séquence unique de 32 caractères maximum utilisée pour nommer un réseau Wi-Fi. Chaque routeur ou point d'accès sans fil diffuse son propre SSID, ce qui permet aux utilisateurs d'identifier le réseau auquel ils souhaitent se connecter, même lorsque plusieurs réseaux sans fil sont disponibles dans une même zone. Le routeur diffuse le SSID plusieurs fois par seconde afin de signaler sa présence.

La plupart des routeurs Wi-Fi comportent une étiquette indiquant le nom de leur SSID, généralement sur le côté, à l'arrière ou en dessous de l'appareil. Les noms de SSID peuvent également être affichés sur les appareils Windows, macOS, iOS et Android.

Niveau du signal Wi-Fi :

le signal émis par un routeur Wi-Fi est plus puissant à mesure que l'on s'en rapproche. Un obstacle entre l'appareil et le routeur, ou une distance trop importante, suffit à dégrader le signal et à compromettre la fiabilité de la connexion.

Les signaux Wi-Fi sont mesurés en décibels milliwatts (dBm), qui — de manière quelque peu déroutante — sont exprimés en valeurs négatives (c'est-à-dire qu'un signe moins précède toujours la valeur). Le signal le plus puissant possible est d'environ -30 dBm, ce qui signifie que vous vous trouvez probablement juste à côté du routeur. On peut considérer qu'un signal de -50 dBm est excellent, tandis qu'un signal de -60 dBm reste de bonne qualité. Le niveau minimal du signal requis pour une diffusion vidéo fiable est de -67 dBm, valeur qui correspond au seuil nécessaire pour un échange de données fluide. La plupart des applications peuvent encore fonctionner avec un signal de -70 dBm, tandis que -80 dBm est le minimum requis pour établir une connexion. L'appareil de l'utilisateur final affiche généralement une icône qui indique, sous forme de barres, le niveau approximatif du signal Wi-Fi.

Types de signaux Wi-Fi

Il existe plusieurs types de signaux Wi-Fi standard, chacun avec ses propres spécifications. Cela inclut :

- **Wi-Fi B (802.11B)** : les routeurs compatibles uniquement avec cette norme ne sont plus fabriqués, mais certains modèles récents la prennent encore en charge aux côtés d'autres standards. Le Wi-Fi B offre un débit maximal de 11 Mbit/s et une portée pouvant atteindre environ 45 mètres. Il fonctionne sur la bande de fréquences 2,4 GHz, identique à celle d'appareils domestiques courants tels que les téléphones sans fil ou les fours à micro-ondes, ce qui peut entraîner des interférences lorsque le routeur se trouve à proximité de ces équipements.
- **Wireless G (802.11G)** : cette norme permet des débits allant jusqu'à 54 Mbit/s et fonctionne sur la même bande de fréquences 2,4 GHz que le Wi-Fi B. Elle est donc exposée aux mêmes problèmes d'interférences.
- **Wi-Fi N (802.11N)** : cette technologie plus récente et plus rapide prend en charge des débits allant jusqu'à 300 Mbit/s avec deux antennes, les vitesses réelles qui se situent le plus souvent autour de 140 Mbit/s. Le Wi-Fi N fonctionne sur les bandes 2,4 GHz et 5 GHz, et les appareils compatibles peuvent basculer entre plusieurs signaux. Les routeurs Wi-Fi N peuvent gérer simultanément plusieurs appareils, ce qui en fait un choix judicieux (et populaire) pour les réseaux Wi-Fi domestiques.
- **Wi-Fi AC (802.11AC)** : cette technologie prend en charge des vitesses de transmission pouvant atteindre un gigabit par seconde, tout en offrant des signaux plus puissants et une couverture plus étendue que le Wi-Fi N. Les routeurs Wi-Fi AC conviennent particulièrement aux petites entreprises ou aux logements trop vastes pour être couverts efficacement par un routeur Wi-Fi N.

Conseil d'expert :



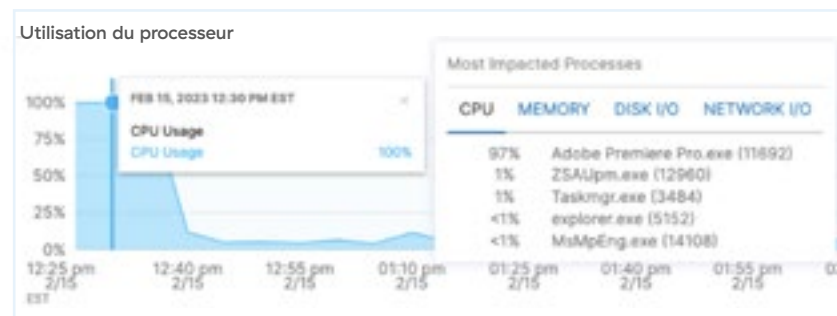
Il convient de surveiller les changements de type de signal Wi-Fi. Ces changements peuvent indiquer un problème à l'origine d'un ralentissement de la connexion.

Utilisation élevée du processeur ou de la mémoire

Ce que l'utilisateur final observe : ralentissement des performances de l'appareil, accès lent aux applications, voire plantages. L'utilisateur n'a pas toujours conscience que ces dysfonctionnements proviennent de son propre appareil.

Qu'est-ce qu'un processeur (CPU) ?

L'unité centrale de traitement (CPU pour central processing unit) est le composant central de tout ordinateur. Il agit comme le cerveau de l'ordinateur, exécutant des commandes pour traiter l'ensemble des instructions et opérations logiques nécessaires au fonctionnement de l'ordinateur. Le processeur coordonne également le fonctionnement des autres puces et composants du système afin que l'ordinateur fonctionne comme un ensemble cohérent.



Chaque application exécutée sur l'appareil de l'utilisateur final envoie des instructions au processeur, mais l'ensemble de ces applications doit se partager son temps et sa puissance de traitement. Lorsqu'une application consomme une part excessive des ressources du système — autrement dit lorsque le processeur est largement mobilisé par ses tâches — il ne peut plus assurer correctement l'exécution des autres applications ni des fonctions essentielles du système d'exploitation.

Des outils du système d'exploitation tels que le Gestionnaire des tâches (Windows) ou le Moniteur d'activité (macOS) permettent de visualiser les processus en cours d'exécution ainsi que la part de ressources CPU consommée par chacun. Si un seul processus utilise 100 % des ressources du processeur pendant une courte période, cela ne pose généralement pas de problème. En revanche, une consommation excessive et prolongée du processeur peut entraîner l'instabilité de l'ensemble du système, voire son arrêt.

Qu'est-ce que la mémoire ?

Avant de pouvoir exécuter des instructions, le processeur doit les recevoir. Si toutes ces données étaient stockées sur un disque dur, leur transfert au processeur serait très lent et l'ordinateur fonctionnerait au ralenti. Elles sont donc stockées sur des puces situées à proximité du processeur, appelées mémoire vive (RAM). Plus un ordinateur dispose de mémoire vive, moins il doit solliciter un périphérique de stockage ou une autre source pour accéder aux instructions, ce qui lui permet de fonctionner plus rapidement et améliorer ses performances.

Lorsqu'un système manque de mémoire, les applications réagissent souvent plus lentement ou ne répondent plus, car l'ordinateur ne peut pas fournir au processeur toutes les instructions nécessaires à un fonctionnement optimal. Dans certains cas, la solution consiste simplement à fermer les applications qui s'exécutent en arrière-plan afin de réduire le nombre de programmes actifs simultanément. Une reconfiguration de l'appareil de l'utilisateur final peut parfois être nécessaire (par exemple, en ajoutant de la mémoire virtuelle).

Problèmes de réseau

Les données qui transitent entre l'appareil d'un utilisateur final et l'application qu'il utilise effectuent de nombreux « sauts » différents lorsqu'elles traversent le réseau d'entreprise ou l'internet public pour atteindre leur destination. Des problèmes peuvent survenir à n'importe quelle étape du processus, depuis les serveurs qui assurent le fonctionnement d'Internet jusqu'aux routeurs qui acheminent le trafic. Certains de ces problèmes peuvent être résolus par les équipes informatiques ou de réseau internes, tandis que d'autres peuvent nécessiter l'intervention de fournisseurs de logiciels en tant que service (SaaS) ou d'autres prestataires.

Voici un exemple de sauts de réseau. Dans cet exemple, le trafic de l'utilisateur final exécute cinq sauts avant d'atteindre l'application de destination.

Conseil d'expert :



Certaines applications étant internes, leur trafic est acheminé via un réseau privé virtuel (VPN), ce qui ajoute des sauts réseau supplémentaires. Ces sauts supplémentaires peuvent ralentir les applications des utilisateurs finaux.



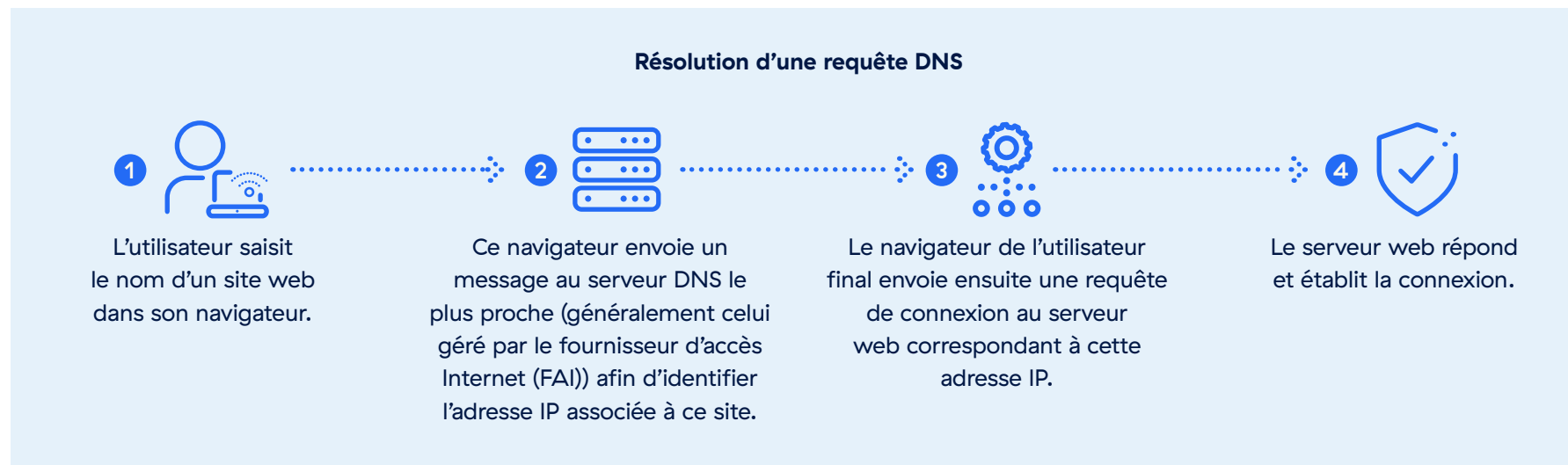
DNS lent

Ce que l'utilisateur final observe : difficultés de connexion aux applications SaaS. Par exemple, les appels Zoom fonctionnent correctement une fois la connexion établie, tandis que le reste du trafic web demeure très lent.

Qu'est-ce que le DNS ?

Le système de noms de domaine (DNS pour domain name system) est comparable à une carte de l'ensemble d'Internet. Il s'agit d'une base de données qui associe des adresses IP — des suites de chiffres comme 165.225.80.34 — aux noms de domaine saisis par les utilisateurs dans leur navigateur. Ainsi, lorsque vous saisissez « zscaler.com » dans Chrome, un serveur DNS associera ce nom à l'adresse IP correspondante afin d'acheminer votre trafic vers la bonne destination. Ce mécanisme est appelé la résolution d'une requête DNS.

Si le serveur DNS le plus proche ne répond pas, le navigateur interroge alors une série d'autres serveurs, qui coopèrent pour traiter la requête jusqu'à ce qu'une réponse soit fournie. Si l'un de ces serveurs ne fonctionne pas correctement, l'accès au site web de destination peut être fortement ralenti, ou l'utilisateur final peut recevoir un message indiquant que le site est indisponible. Lorsque le processus de résolution des requêtes DNS est lent, les utilisateurs ne peuvent pas accéder aux sites web et aux ressources Internet nécessaires à leur productivité.



Routeur réseau lent

Ce que l'utilisateur final observe : des ralentissements marqués des temps de chargement des pages lors de l'accès aux applications SaaS, ainsi que des performances erratiques, avec des dysfonctionnements qui apparaissent de façon sporadique avant de se résoudre d'eux-mêmes.

Qu'est-ce qu'un routeur ?

Les routeurs sont des appareils qui acheminent les paquets de données entre les réseaux. Ils analysent chaque paquet afin d'en déterminer la destination, puis calculent le chemin le plus adapté pour l'atteindre.

Chaque paquet peut emprunter un nombre quasi infini de chemins pour atteindre sa destination, certains étant beaucoup plus courts — et donc plus rapides — que d'autres. Un ralentissement du trafic réseau indique généralement un problème sur l'un des segments du parcours des données. Une latence élevée sur un seul saut du chemin de données suffit à dégrader les performances applicatives et l'expérience utilisateur.

Qu'est-ce qui provoque la latence ?

Un certain niveau de latence — c'est-à-dire le temps nécessaire à chaque paquet de données pour effectuer un aller-retour entre son point d'origine et l'application de destination — est inévitable. Lorsque la latence devient importante, les pages web se chargent lentement, la qualité des flux audio et vidéo se dégrade et l'expérience utilisateur s'en ressent.

La perte de paquets (lorsqu'un pourcentage important de paquets de données n'atteint pas sa destination) peut introduire de la latence, tout comme la gigue, qui correspond à une variation excessive du temps nécessaire aux paquets d'un même flux pour parvenir à destination.

Identifier les causes profondes de la latence

Déterminer à quel saut surviennent les problèmes lors du trajet des paquets de données vers l'application cible et en retour peut s'avérer complexe. Les outils de supervision réseau et d'autres tests de diagnostic permettent toutefois d'en identifier l'origine.



Problèmes d'application

Parfois, le problème provient directement de l'application SaaS à laquelle les employés tentent d'accéder. Lorsque les équipes d'assistance technique en ont conscience, elles peuvent alerter les utilisateurs de manière proactive en cas d'incident et préparer des éléments factuels détaillés à transmettre au fournisseur SaaS.

Problèmes de qualité d'appel sur Microsoft Teams, Zoom ou WebEx

Ce que l'utilisateur final observe : une qualité d'appel dégradée et des réunions perturbées lors de l'utilisation d'applications de collaboration et de communication. Ces dysfonctionnements surviennent souvent de manière intermittente, ce qui complique fortement le diagnostic.

Que sont les applications UCaaS ?

Les applications de communications unifiées en tant que service (UCaaS) regroupent des fonctionnalités telles que la messagerie instantanée, les réunions virtuelles, la téléphonie, la visioconférence et le partage de contenu. Elles facilitent la collaboration en permettant des communications d'équipe synchrones et asynchrones sur une large gamme d'appareils. Ces applications s'exécutent généralement sur des serveurs exploités par les fournisseurs UCaaS, hébergés dans leurs propres centres de données ou sur des plateformes de cloud public. Les utilisateurs finaux peuvent installer des clients logiciels sur leurs appareils ou utiliser des téléphones et des équipements de visioconférence configurés pour fonctionner avec l'infrastructure du fournisseur UCaaS.

Les applications UCaaS échangent différents types de données, allant des flux de messagerie texte aux flux audio et vidéo. Pour identifier précisément l'origine du problème, les outils de supervision UCaaS doivent collecter des informations détaillées sur chacune de ces sources de données, jusqu'au niveau de l'expérience de chaque utilisateur final. Cela leur permet d'identifier les facteurs à l'origine d'une piètre expérience, même lorsqu'ils ne se manifestent pas de manière cohérente d'un utilisateur ou d'une réunion à l'autre.

Conseil d'expert :



Les utilisateurs d'une même application UCaaS (par exemple Zoom, Microsoft Teams ou WebEx) ne rencontrent pas nécessairement les mêmes problèmes. Commencez par identifier précisément les utilisateurs concernés. Analysez ensuite en détail leurs expériences.

Temps de réponse applicatifs lents

Ce que l'utilisateur final observe : une application (telle que Chrome, Microsoft SharePoint ou SAP) ne répond pas ou ne s'exécute pas.

Qu'est-ce qu'une application ?

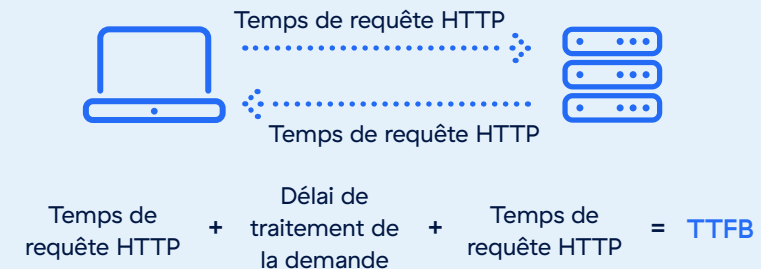
Une application logicielle est un programme ou un ensemble de programmes qui remplit une fonction spécifique pour ses utilisateurs. Les applications exécutées sur les appareils des utilisateurs finaux s'appuient sur le système d'exploitation de ces appareils ; celles qui s'exécutent sur des serveurs dans le cloud sont accessibles via un navigateur web et n'interagissent pas directement avec l'appareil de l'utilisateur.

Une application peut se fermer de manière inattendue — cesser de s'exécuter — lorsqu'un de ses composants rencontre une erreur qu'il n'a pas été conçu pour gérer. Elle peut également cesser de répondre tout en restant active, par exemple lorsqu'elle est bloquée dans l'attente d'une réponse qui n'arrive pas ou lorsqu'elle ne dispose pas de suffisamment de mémoire disponible. Ces défaillances peuvent affecter aussi bien les applications exécutées sur le terminal de l'utilisateur final que celles hébergées dans le cloud. Les fournisseurs SaaS intègrent généralement de nombreux mécanismes de tolérance aux pannes afin de limiter les interruptions de service, de sorte que les indisponibilités d'applications cloud restent relativement rares. Elles peuvent néanmoins se produire.

Qu'est-ce que le temps de réponse d'une application ?

Le temps de réponse d'une application correspond au délai moyen nécessaire pour afficher l'intégralité du contenu d'une page web dans un navigateur. Il est mesuré entre l'instant où l'utilisateur clique sur un lien ou saisit un nom de domaine et celui où la page est entièrement chargée. Exprimés en secondes, les temps de chargement ont un impact direct sur la qualité de l'expérience utilisateur : plus ils sont courts, meilleure est l'expérience.

Qu'est-ce que TTFB ?



Souvent appelé Time to First Byte (TTFB), le temps de réponse du serveur correspond au délai nécessaire à un serveur pour répondre à une requête. Des temps de réponse serveur plus courts améliorent l'expérience utilisateur et contribuent à réduire les goulots d'étranglement liés aux performances.

Conseil d'expert :



Certaines applications étant internes, leur trafic est acheminé via un réseau privé virtuel (VPN), ce qui ajoute des sauts réseau supplémentaires. Ces sauts supplémentaires peuvent ralentir les applications des utilisateurs finaux.

Amélioration des flux de travail de dépannage

Il existe sur le marché de nombreuses solutions, dont des combinaisons de produits ponctuels, que les analystes des services d'assistance peuvent utiliser pour identifier les causes profondes des incidents, aider les employés à reprendre rapidement le travail et respecter les accords de niveau de service (SLA).

Cependant, tous ces outils ne se valent pas. Certaines solutions s'appuient sur des technologies avancées, comme l'IA, pour corréler des données issues de sources multiples, notamment les réseaux Wi-Fi domestiques, les fournisseurs d'accès Internet et les applications, afin d'identifier automatiquement les causes profondes des incidents. Les solutions qui permettent aux analystes du service d'assistance d'analyser finement les incidents — par type, gravité, horaires de début et de fin, ou durée — sont plus efficaces, car elles offrent une compréhension complète et nuancée du problème.

Une solution de surveillance efficace doit :

- Offrir une visibilité complète en centralisant, en un seul endroit, les causes de différents types de problèmes
- Réduire le temps d'apprentissage grâce à un tableau de bord intuitif et convivial
- Proposer une assistance basée sur l'IA afin de faciliter l'identification rapide des causes profondes
- Fournir des analyses permettant d'adopter une approche proactive face à des incidents tels que les interruptions applicatives
- S'intégrer aux outils ITSM déjà utilisés afin de faciliter le suivi des tickets, le partage de documentation et la transmission d'informations clés au sein de l'équipe

Conseil d'expert :



Certaines des solutions de surveillance de l'expérience numérique les plus avancées intègrent des capacités de libre-service. Ces capacités permettent aux utilisateurs finaux de résoudre eux-mêmes des problèmes tels qu'une connectivité Wi-Fi dégradée ou une utilisation excessive du processeur, sans intervention du service d'assistance.

Présentation de ZDX

Les réseaux d'entreprise étaient déjà complexes avant la généralisation du travail hybride et à distance. Les professionnels du support informatique traitent aujourd'hui plus de tickets que jamais, dont une part croissante résulte de facteurs qui échappent au contrôle de l'entreprise. Heureusement, les technologies intelligentes de surveillance de l'expérience numérique peuvent rétablir la visibilité et le contrôle nécessaires aux analystes des services d'assistance pour prendre des décisions éclairées, anticiper les incidents et résoudre les tickets plus rapidement.

Zscaler Digital Experience (ZDX) est une solution intelligente de supervision de l'expérience numérique qui surveille en continu les applications du point de vue de l'utilisateur final afin de fournir une analyse approfondie des causes des problèmes de performance des appareils, du réseau et des applications. ZDX offre une visibilité de bout en bout et une intelligence de dépannage basée sur l'IA pour tout utilisateur ou application, quel que soit son emplacement. Il collecte et analyse en continu des indicateurs tels que la disponibilité des applications, les temps de réponse, les performances du réseau de saut en saut et l'état des appareils des utilisateurs finaux. Grâce à des outils performants comme ZDX, les équipes de service d'assistance peuvent consacrer moins de temps à l'investigation et davantage à l'assistance des utilisateurs et à la résolution efficace des incidents.

[En savoir plus](#)





| Experience your world, secured.™

À propos de Zscaler

Zscaler (NASDAQ : ZS) accélère la transformation digitale et permet à ses clients de gagner en agilité, productivité, résilience et sécurité. La plateforme Zero Trust Exchange™ de Zscaler protège des milliers de clients contre les cyberattaques et les pertes des données en connectant de manière sécurisée les utilisateurs, les dispositifs et les applications, quelle que soit leur localisation. Adossé à un écosystème de plus de 150 data centers dans le monde, Zero Trust Exchange, basé sur le SASE, est la plus vaste plateforme de sécurité cloud inline au monde. Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.zscaler.com/fr.

©2024 Zscaler, Inc. Tous droits réservés. Zscaler™, Zero Trust Exchange™, Zscaler Internet Access™, ZIA™, Zscaler Private Access™, ZPAT™ et les autres marques commerciales répertoriées sur [zscaler.com/fr/legal/trademarks](https://www.zscaler.com/fr/legal/trademarks) sont soit 1) des marques déposées ou marques de service, soit 2) des marques commerciales ou marques de service de Zscaler, Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs.