



Cloud Intelligence : Comment améliorer la qualité des services et réduire le volume des demandes d'assistance ?

Sommaire

Introduction	3
Trop de demandes d'assistance, pas assez de temps ?	4
Présentation de Zscaler Digital Experience (ZDX)	5
Interruption d'application : Zoom	6
Interruption de services cloud : Microsoft Azure	10
Latence DNS élevée	12
Aide WiFi domestique	15
Zscaler Digital Experience (ZDX) facilite votre travail et améliore la satisfaction de vos utilisateurs finaux	16

Introduction

20 %

des Américains ayant un emploi qui se prête au télétravail travaillent à domicile à temps plein¹

52 %

des salariés de cette catégorie partagent leur temps de travail entre leur domicile et le bureau¹

Dans le monde moderne, le travail des équipes de support est plus difficile que jamais. Autrefois, la majorité des utilisateurs finaux travaillaient sur site ou dans des filiales, utilisaient des appareils appartenant à l'entreprise et se connectaient aux ressources du data center de l'entreprise via les infrastructures réseau administrées par celle-ci. Mais cette époque est révolue depuis longtemps.

Les gens travaillent désormais partout, ont besoin d'accéder aux ressources informatiques 24 heures sur 24 et s'appuient sur un assortiment complexe d'applications Software as a Service (SaaS), de services cloud et de technologies traditionnelles. Actuellement, 20 % des Américains occupant un poste compatible avec le télétravail travaillent à domicile à temps plein, tandis que 52 % des employés de cette catégorie partagent leur temps de travail entre le domicile et le bureau.¹

L'adoption à grande échelle du télétravail complique la résolution des demandes d'assistance pour les équipes du support, car le trafic des utilisateurs transite par des endroits qu'ils ne peuvent pas voir. Auparavant, ces communications transitaient en grande partie au sein du réseau du campus, alors qu'aujourd'hui, Internet dans son ensemble constitue l'épine dorsale de l'entreprise et il peut exister des milliers, voire plus, de réseaux distants (un pour chaque employé travaillant à domicile). Trop souvent, le labyrinthe complexe de services cloud, de routeurs, de fournisseurs d'accès Internet (FAI) et de réseaux WiFi domestiques dont dépend la connectivité est difficile à appréhender, presque impossible à visualiser et encore plus difficile à dépanner.

Dans le même temps, les attentes envers les équipes de service augmentent car la productivité des employés est étroitement liée aux performances des outils numériques et des applications cloud. Si une application SaaS dont dépendent les employés comptent ne répond plus, l'impact sur leur productivité (et donc sur la rentabilité de l'entreprise) peut être grave et immédiat.

1. Source : Gallup, Indicators: Hybrid Work, Q2 2023.

Trop de demandes d'assistance, pas assez de temps ?

Parce que les employés dépendent beaucoup plus de la technologie pour accomplir leur travail et parce que les écosystèmes informatiques sont plus complexes, le nombre total de demandes d'assistance du support monte en flèche. Depuis 2020, les entreprises ont enregistré une augmentation de 35 % du volume total de demandes d'assistance d'assistance. Qui plus est, le temps nécessaire au traitement de chaque demande est passé d'une moyenne de 7,37 minutes à près de 10 minutes.² En effet, il est devenu plus difficile de résoudre les demandes d'assistance et de diagnostiquer les causes profondes des incidents affectant les utilisateurs finaux. Les coûts associés à ces activités ont également continué à augmenter.

L'approche d'hier, dans laquelle les équipes de support s'appuyaient sur des gammes complexes de solutions multipoints pour la surveillance des performances des applications, des réseaux et des appareils, n'est plus viable. Cette approche laissait des angles morts entre l'appareil de l'utilisateur final et l'application, ne fournissant qu'une vue fragmentée de la chaîne de fourniture des applications. Cette approche demandait beaucoup de travail et de temps, car les équipes devaient exporter et corréler manuellement les données de plusieurs outils. Elle impliquait en outre une formation approfondie, car chaque outil individuel exigeait un nouvel ensemble de compétences. En conséquence, les équipes travaillaient en mode réactif, essayant de résoudre les problèmes après qu'ils aient été signalés, confrontées à une lassitude face aux alertes et peinant à trouver des informations exploitables.

Pour résoudre davantage de demandes d'assistance, plus rapidement, les analystes du service d'assistance ont besoin de moins d'outils et plus simples à utiliser. Avec des taux de rotation annuels des emplois

dans ce domaine avoisinant les 40 %, ³ ils ont également besoin de solutions qui puisse s'apprendre rapidement, capables de transformer le processus de dépannage, intrinsèquement complexe, en quelque chose de simple et intuitif.

Une plateforme moderne de surveillance de l'expérience numérique peut exploiter la puissance de l'IA pour faire exactement cela. Elle sera capable de recueillir des données sur les appareils, les réseaux et les applications pour identifier rapidement et automatiquement les causes profondes des problèmes. Étant donné que la solution regroupe les informations provenant d'une grande variété de sources dans un tableau de bord simple et facile à interpréter, il sera possible de mettre rapidement les nouvelles recrues à niveau. Et parce qu'elle permet une approche proactive, vous pouvez clôturer les demandes d'assistance plus rapidement ou tout simplement éviter qu'elles ne soient jamais introduites.

Le temps nécessaire au traitement de chaque demande est passé d'une moyenne de

7,37 minutes à près de 10 minutes²

2. "Helpdesk meltdown due to absenteeism, low morale and increased workload," *Computer Weekly*, février 2021.

3. "Metric of the Month: Annual Agent Turnover," *HDI*, août 2018.

Zscaler Digital Experience (ZDX)

Zscaler Digital Experience (ZDX) offre aux analystes du service d'assistance une visibilité complète de bout en bout sur tous les facteurs susceptibles d'avoir un impact sur l'expérience de l'utilisateur final, et présente ses conclusions dans une interface utilisateur intuitive qui facilite l'identification des causes profondes. Des applications cloud aux réseaux WiFi domestiques, et partout ailleurs, ZDX collecte et analyse automatiquement et en permanence un large éventail de mesures de performances, permettant d'identifier de manière proactive les problèmes et de les résoudre rapidement.

Voyons à quoi cela ressemble en pratique. Voici comment ZDX fournit des informations cloud sur l'ensemble de la chaîne de fourniture des applications.

Le tableau de bord des incidents ZDX

ZDX exploite l'IA et l'apprentissage automatique (AA) pour corréler les données dans quatre domaines :

- WiFi
- FAI du dernier kilomètre
- Data center Zscaler
- Application

Le tableau de bord des incidents de ZDX affiche les incidents qui affectent les performances des appareils pour plusieurs utilisateurs dans tous ces domaines. L'affichage des incidents peut être filtré par :

- Géolocalisation
- Type d'incident (dans lequel des domaines ci-dessus l'incident a-t-il lieu ?)
- Heure
- Utilisateurs concernés

Pour chaque incident, vous pouvez accéder à des détails granulaires en affichant la page Détails de l'incident. Celle-ci indique le type, la gravité, l'épicentre, les heures de début et de fin et la durée de l'incident, ainsi que d'autres indicateurs clés.

Interruption d'application : Zoom

Analyse des causes profondes en un clic

ZDX peut surveiller en toute sécurité les applications SaaS, cloud public et hébergées dans le data center privé de n'importe quelle entreprise, offrant une vue détaillée des expériences individuelles des utilisateurs finaux, même si celles-ci diffèrent selon les régions ou les parties de l'entreprise. Cela permet à ZDX d'identifier presque instantanément la source des problèmes qui ont un impact sur l'utilisateur final, y compris lorsqu'ils proviennent de l'infrastructure d'un fournisseur de SaaS.

Voici un exemple :

Le 15 septembre 2022, à 7 h 55 (heure du Pacifique), ZDX a détecté une interruption de l'application de communications unifiées en tant que service (UCaaS), Zoom, qui a affecté les utilisateurs du monde entier. La première indication de l'existence d'un problème a été la chute soudaine et inattendue du score ZDX associé aux services Zoom. Après une analyse plus approfondie, les erreurs 502 HTTP Response Code ont indiqué une interruption de Zoom, et la carte thermique de ZDX a révélé que l'impact était mondial.

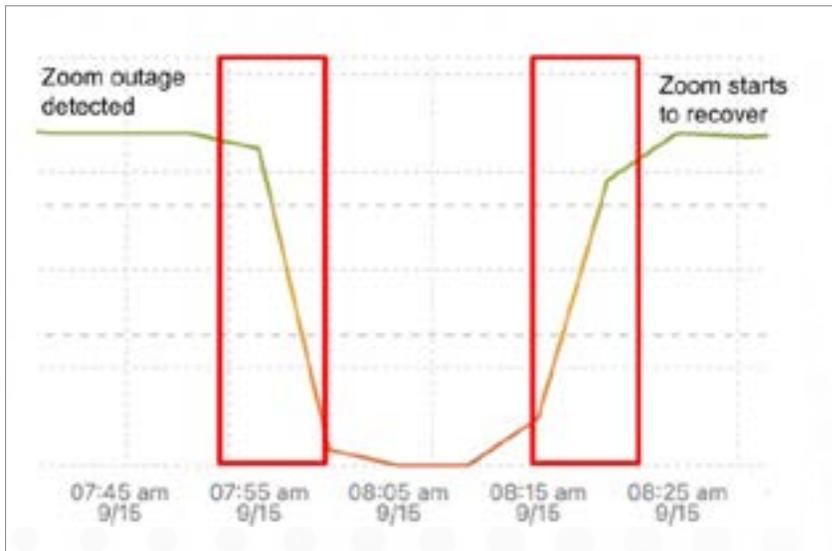


Tableau de bord de Zscaler Digital Experience affichant les problèmes mondiaux de Zoom

Scores ZDX

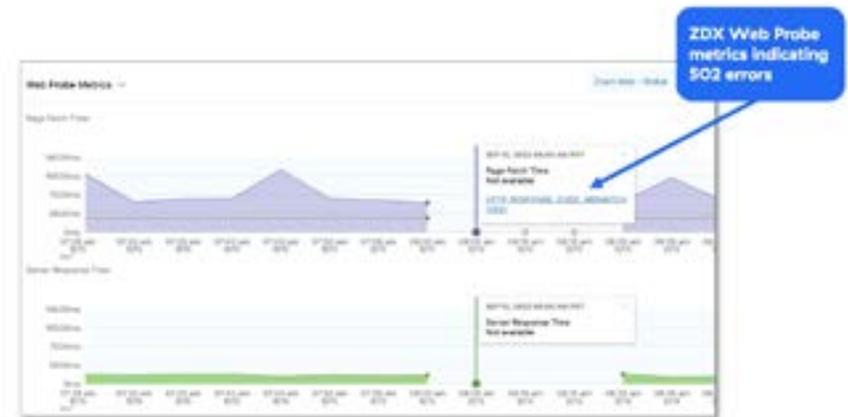
ZDX maintient un score ZDX pour chaque application qu'il surveille. Ce score représente les performances de l'application pour tous les utilisateurs d'une entreprise sur tous les sites. Les scores ZDX sont affichés sur le tableau de bord du portail d'administration de ZDX, où ils peuvent être filtrés par période de temps et par application individuelle. Les scores ZDX vont de zéro à 100, les chiffres les plus bas indiquant une moins bonne expérience utilisateur.

Dans le cas de cet incident, le score ZDX pour Zoom est tombé à zéro pendant une période de 35 minutes. Avec ZDX, les équipes du service d'assistance ont pu rapidement constater que la dégradation du service ne se limitait pas à un seul emplacement ou à un seul utilisateur.



Score ZDX indiquant les temps de dégradation et de récupération dans Zoom

Le tableau de bord de ZDX fournit également des mesures de sonde Web, qui affichent les temps de récupération des pages et de réponse du serveur pour chaque application. Dans ce cas, le serveur Zoom n'a pas répondu pendant un certain temps, générant des erreurs 502, ce qui signifie qu'un serveur a reçu une réponse non valide d'un autre serveur alors qu'il agissait en tant que passerelle ou proxy.



Métriques de l'analyse Web ZDX indiquant des erreurs 502

Pour les analystes de l'équipe de support qui ont besoin de savoir pourquoi cela se produit, trouveront facilement des réponses dans ZDX. ZDX tire parti de l'IA pour automatiser le processus d'analyse des causes profondes. Lorsque le score ZDX tombe en dessous d'un certain seuil, indiquant que l'expérience utilisateur est médiocre, le bouton d'analyse de score s'affiche sur le tableau de bord de ZDX. Il suffit de cliquer sur ce bouton pour obtenir des informations sur les problèmes potentiels.



Analyse des causes profondes réalisée par ZDX et optimisée par l'IA

Lorsqu'une application est en panne, les équipes informatiques pensent souvent que le réseau est à l'origine du problème. Dans le cas de l'interruption de service de Zoom, ZDX a déjà vérifié que le problème se situait au niveau de l'application et non au niveau du réseau. Vous pouvez le vérifier en examinant les métriques Cloud Path depuis l'utilisateur final jusqu'à la destination.



ZDX CloudPath montrant l'utilisateur final vers la destination

CloudPath

Cloud Path est une visualisation qui permet de facilement appréhender ce qui arrive au trafic lorsqu'il traverse différents points de saut. ZDX Cloud Path vous permet de visualiser :

- Un graphique affichant la latence ou la perte de paquets pendant une période donnée
- Vues Hop et Command Line qui détaillent le chemin complet depuis l'appareil de l'utilisateur vers l'application ou toute autre destination

Dans ce cas-ci, Cloud Path a indiqué que le problème venait de l'application SaaS. Cela a été rapidement vérifié par Zoom. Selon sa page d'état, l'interruption a été signalée à 8 h 17 (heure du Pacifique), les services ont commencé à se rétablir vers 8 h 25 (heure du Pacifique) et Zoom ont signalé que le problème était résolu à 8 h 49 (heure du Pacifique).

Avec ZDX, les équipes du service d'assistance connaissaient la cause du problème avant qu'il ne soit publié sur la page d'état de Zoom, et le tableau de bord de ZDX a fourni des informations granulaires sur les zones géographiques affectées. Cela a permis aux analystes du service d'assistance de plus facilement appréhender l'étendue et la durée de l'interruption

The image shows a screenshot of a Zoom incident report. The title is "Issues Starting and Joining Meetings" in red, with the subtitle "Incident Report for Zoom" below it. The report is organized into four sections: Resolved, Monitoring, Identified, and Investigating. Each section contains a status update, a description of the issue, and a timestamp.

Status	Description	Timestamp
Resolved	This incident has been resolved.	Posted 41 minutes ago, Sep 15, 2022 - 08:49 PDT
Monitoring	We have resolved the issue causing users to be unable to start and join Zoom Meetings. We will continue to monitor and provide updates as we have them.	Posted 53 minutes ago, Sep 15, 2022 - 08:37 PDT
Identified	We have identified the issue starting and joining meetings. We will continue to investigate and provide updates as we have them.	Posted 1 hour ago, Sep 15, 2022 - 08:30 PDT
Investigating	We are investigating reports of zoom.us being unavailable. Our teams are currently investigating the service impacting event. Our engineers are investigating.	Posted 1 hour ago, Sep 15, 2022 - 08:17 PDT

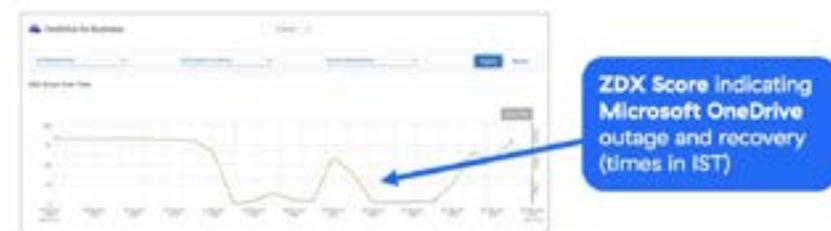
Interruption des services cloud : Microsoft Azure

Détails Cloud Path des cause précises du problème

ZDX fournit des informations approfondies sur les problèmes qui affectent les services cloud, afin que les équipes du service d'assistance puissent rapidement et précisément déterminer leurs causes profondes. Cela réduit le délai moyen de résolution (MTTR) et le délai de première réponse (MTTD). Il facilite également le signalement des dégradations et des interruptions de service aux fournisseurs de cloud, avec des preuves détaillées à l'appui.

Nos clients en ont fait l'expérience directe le 24 janvier 2023, lorsqu'à 23 h 10 (heure du Pacifique) ZDX a montré une baisse substantielle et inattendue des scores ZDX pour les services Microsoft Azure dans le monde entier. Après une analyse plus approfondie, nos équipes ont observé des erreurs HTTP 503, révélatrices d'une interruption de Microsoft Azure, et la carte thermique de ZDX a révélé que l'impact était mondial.

Durant cette interruption, qui a duré environ 50 minutes, les scores de ZDX pour les sondes Microsoft OneDrive, SharePoint et Outlook sont tombés à zéro. Grâce à ZDX, les équipes du service d'assistance ont pu facilement constater que la dégradation du service ne se limitait pas à un seul emplacement ou à un seul utilisateur.



Score ZDX indiquant une interruption et une récupération de Microsoft OneDrive (heure de l'Inde)

L'analyse des causes profondes optimisée par l'IA de ZDX a immédiatement identifié une application qui ne répondait pas comme étant la cause du problème.



L'analyse des causes profondes réalisée par ZDX et optimisée par l'IA indique la raison de l'interruption

La vérification des métriques Cloud Path permet aux membres de l'équipe de support d'aller plus loin, en effet le ZDX Cloud Path a montré que le problème se situe entre deux routeurs de Microsoft Azure.



ZDX CloudPath montrant l'utilisateur final vers la destination

La page d'état de Microsoft Azure a rapidement confirmé cette interruption, signalée à 7 h 05 UTC, et résolue à 9 h 45 UTC.

Grâce à ZDX Alerting, nos clients ont été informés de manière proactive du problème. Les incidents avaient été automatiquement ouverts au sein de notre service d'assistance intégré, bien avant que les utilisateurs finaux ne commencent à remarquer et à signaler les problèmes. Comme les équipes informatiques ont pu constater qu'il s'agissait d'un problème entre des routeurs Microsoft et non entre des parties de leurs réseaux internes, elles n'ont pas perdu de temps en dépannage et diagnostics inutiles. Et beaucoup moins de demandes d'assistance ont été générés, puisque les utilisateurs avaient été prévenus et informés.

ZDX fait le gros du travail

Le dépannage des routeurs, qu'ils fassent partie d'un réseau sur site ou dans le cloud, exige un ensemble de compétences spécialisées qui requièrent des années d'expérience. Avec ZDX, nul besoin de savoir comment identifier une latence élevée entre les routeurs, l'IA le fait pour vous. Les analystes du service d'assistance reçoivent les informations les plus pertinentes, sur la base du besoin de connaître, qui les aident à travailler de manière efficace et efficiente.

Latence DNS élevée

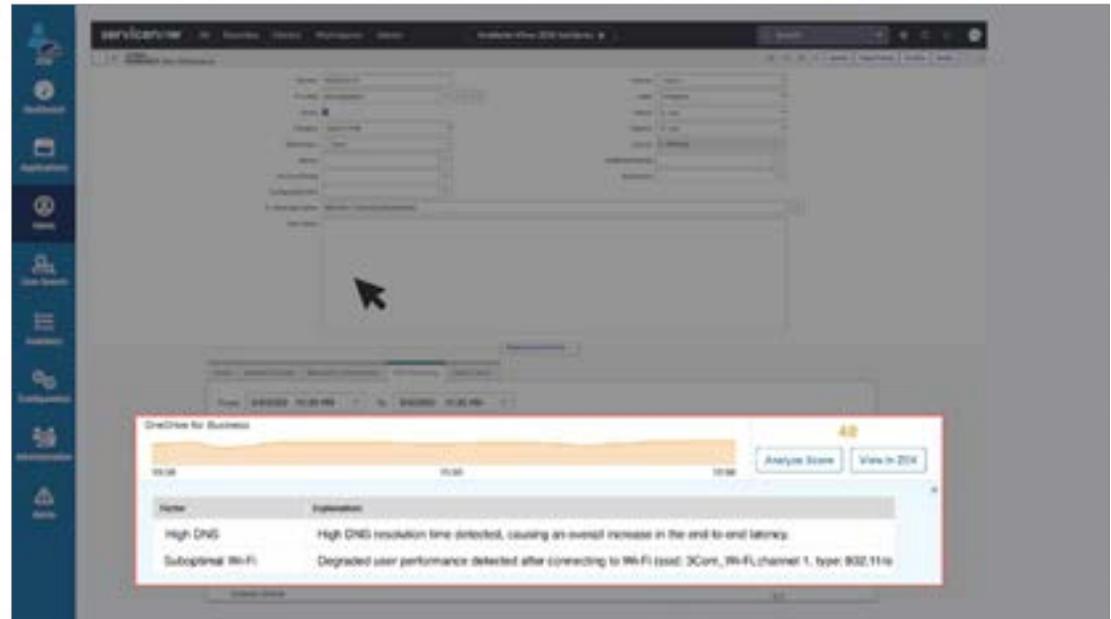
Dépannage assisté par l'IA avec des instantanés partageables

Dans un monde où le travail hybride est la norme, les équipes de support et des opérations réseau/IT manquent souvent de contrôle et de visibilité sur les sources des problèmes qui surviennent en dehors de l'écosystème informatique de l'entreprise. ZDX simplifie et facilite la collaboration.

Tout d'abord, les analyses des causes profondes optimisées par l'IA et l'AA accélèrent le triage et la résolution. De plus, l'intégration native de ZDX avec ServiceNow permet à un analyste du service d'assistance de transmettre une demande à un spécialiste du réseau d'un simple clic si cela s'avère nécessaire.

Voici à quoi cela ressemble.

Pour cet incident, il est facile de voir que le problème est une latence DNS élevée.

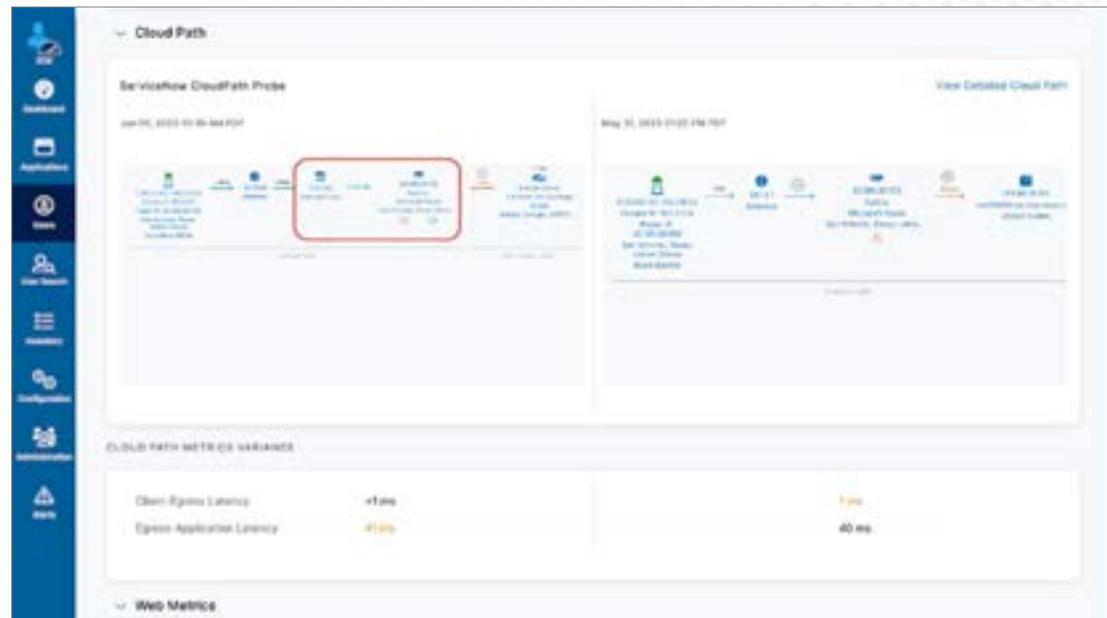


Pour permettre à l'équipe réseau de poursuivre l'analyse, les analystes du service d'assistance peuvent simplement créer un instantané ZDX que les spécialistes réseau (L3) pourront examiner.

Cet instantané permet aux spécialistes L3 d'immédiatement approfondir leurs analyse, ce qui leur permet de gagner du temps. Une fonction de « comparaison » permet de déterminer les facteurs qui ont changé depuis que le score ZDX a commencé à baisser. La vue comparative côte à côte fournit une vue d'ensemble du problème, de sorte que les spécialistes peuvent rapidement identifier les domaines d'intervention appropriés et rapidement mettre en œuvre des solutions durables. Au lieu de se contenter d'envoyer des notes concernant le problème, les équipes du service d'assistance peuvent identifier le problème exact et avoir l'assurance que tout le monde est au même diapason, parce qu'ils regardent tous les mêmes données, à partir d'un seul et même outil.

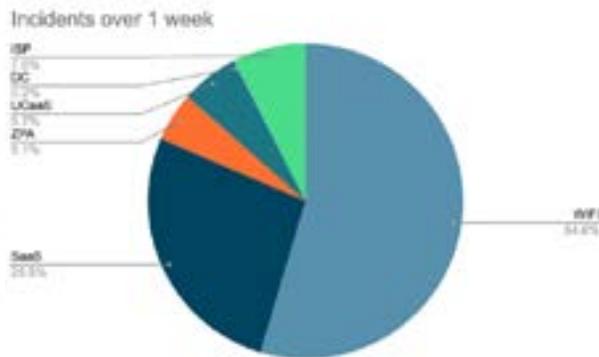
Les instantanés ZDX peuvent également servir d'outil de formation. Même les nouvelles recrues disposant d'une expérience limitée peuvent se mettre rapidement à niveau, car elles peuvent apprendre directement de la solution de surveillance elle-même.

Dans notre exemple, il existe une chaîne de services entre un proxy tiers et Zero Trust Exchange : c'est là que la configuration DNS doit être vérifiée.

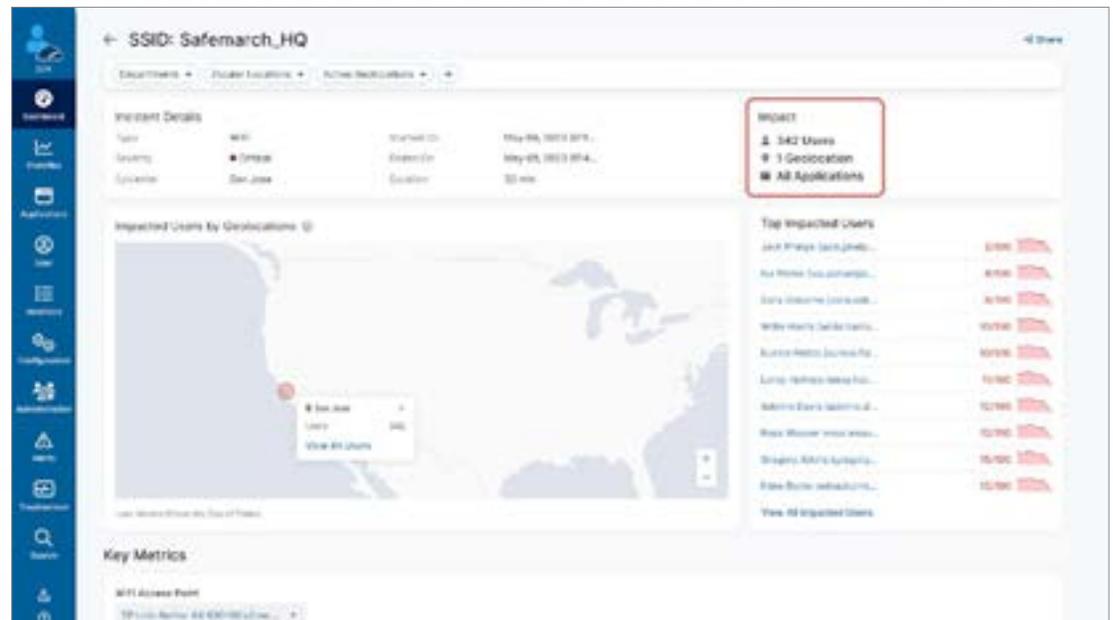


ZDX intègre également le tableau de bord des incidents ZDX. Celui-ci offre une vue d'ensemble aux équipes, en mettant en évidence les domaines qui connaissent le plus de problèmes.

Le tableau de bord des incidents tire parti de modèles d'AA capables de détecter les problèmes au sein des applications, le WiFi, les data center de Zscaler, les FAI du dernier kilomètre et intermédiaires, et les terminaux. Il s'appuie également sur une corrélation automatisée, optimisée par l'IA, pour donner aux analystes du service d'assistance une image à la fois large et détaillée.



Le tableau de bord affiche tous les incidents survenus au cours des deux dernières semaines, détaillant qui a été touché, quand et où. Vous pouvez approfondir les détails de l'incident pour voir la taille exacte de la zone affectée, son épiceutre et si savoir d'autres utilisateurs ont également été touchés. Vous pouvez également classer la liste des utilisateurs concernés, en spécifiant, par exemple, les groupes dont le statut nécessite une vérification plus approfondie.



Des mesures pertinentes sont affichées pour chaque incident, indiquant ce qui a pu le déclencher.

Aide WiFi domestique

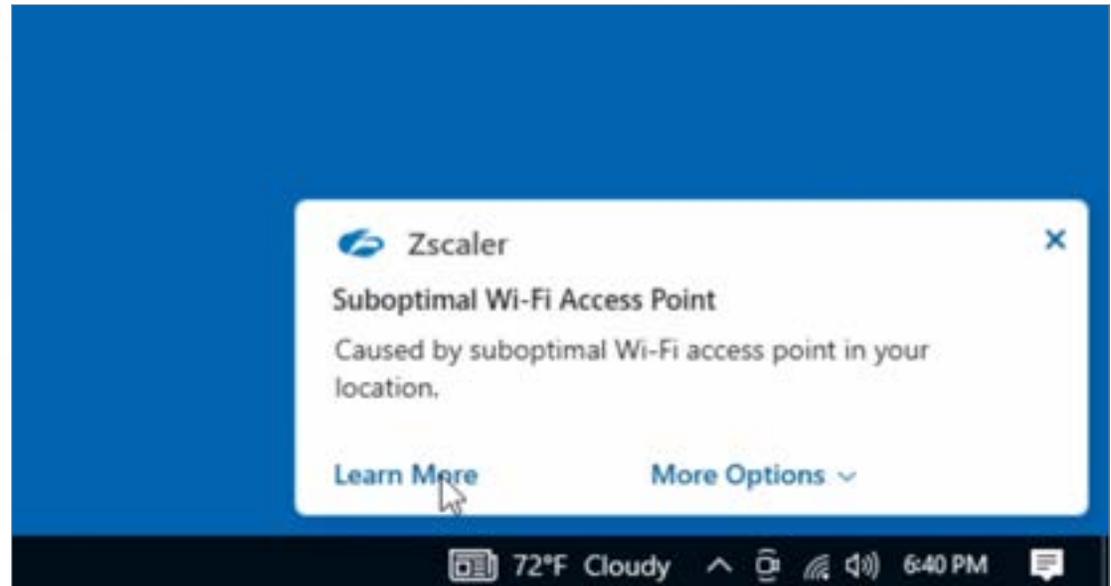
Capacités en libre-service

Étant donné que le travail à domicile (ou au café du quartier) est quasiment omniprésent, les problèmes liés aux réseaux WiFi locaux figurent parmi les causes les plus courantes de problèmes de connectivité, or, les équipes du service d'assistance ne sont souvent pas armées des outils dont elles auraient besoin pour diagnostiquer et résoudre les problèmes de WiFi.

Avec ZDX, elles pourraient ne plus avoir à le faire.

ZDX permet désormais aux utilisateurs finaux de résoudre leurs propres problèmes qui affectent leur expérience numérique, pour autant que le correctif est sous leur contrôle. Un moteur d'IA léger exécuté dans Zscaler Client Connector informe les utilisateurs de problèmes tels qu'une mauvaise connectivité WiFi ou une utilisation trop élevée des ressources, puis leur suggère des moyens de résoudre ces problèmes par eux-mêmes.

Cela présente plusieurs avantages majeurs : les utilisateurs finaux peuvent plus rapidement restaurer leur propre productivité, sans devoir faire appel au service d'assistance, dont les équipes constateront une diminution des volumes de demandes d'assistance. Dans l'ensemble, l'expérience des employés s'en trouvera améliorée et ils pourront maintenir leur productivité, avec moins de perturbations prolongées.



Zscaler Digital Experience (ZDX) facilite votre travail et améliore la satisfaction de vos utilisateurs finaux

Zscaler Digital Experience (ZDX) aide les équipes du service d'assistance à offrir aux utilisateurs finaux des expériences exceptionnelles sur tous les sites, appareils et applications, tout en accélérant les délais de résolution et en réduisant les volumes globaux de demandes d'assistance. Mais ce n'est pas tout.

ZDX permet aux analystes du service d'assistance d'offrir meilleur support professionnel possible aux utilisateurs, en leur donnant les informations dont ils ont besoin pour devenir du jour au lendemain des experts du diagnostic et de la résolution des problèmes qui les affectent. ZDX fournit aux équipes du service d'assistance les connaissances techniques dont elles ont besoin pour réussir dans un monde hybride, leur permettant de devenir des collaborateurs productifs au sein des écosystèmes informatiques complexes modernes. Avec ZDX, il est facile de documenter et de gérer les processus de support de niveau 1 et de niveau 2, garantissant ainsi une utilisation efficace de l'informatique pour une résolution rapide des incidents. Et il est possible de contribuer aux conversations d'experts sur les réseaux, les circuits, la téléphonie et d'autres systèmes, et d'en tirer des enseignements, afin que les analystes du service d'assistance puissent contribuer à optimiser la connectivité et garantir des performances de premier ordre.

En fin de compte, ZDX peut renforcer les compétences techniques et de leadership de chaque membre de l'équipe, pour en faire les professionnels les plus performants de demain, et les plus efficaces aujourd'hui.



| Experience your world, secured.™

À propos de Zscaler

Zscaler (NASDAQ : ZS) accélère la transformation digitale de ses clients pour qu'ils gagnent en agilité, efficacité, résilience et sécurité. La plateforme Zscaler Zero Trust Exchange 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 plus de 150 data centers dans le monde, Zero Trust Exchange est la plus grande plateforme cloud de sécurité SASE proposée en mode inline. Pour en savoir plus, rendez-vous sur zscaler.fr ou suivez-nous sur Twitter [@zscaler](https://twitter.com/zscaler).

©2023 Zscaler, Inc. Tous droits réservés. Zscaler™, Zero Trust Exchange™, Zscaler Internet Access™, ZIA™, Zscaler Private Access™, et ZPA™ sont des marques déposées ou des dénominations commerciales appartenant à Zscaler, Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs détenteurs respectifs.