LIVRE BLANC

Détection, examen et traitement des attaques avancées avec Symantec® Endpoint Security Complete

SOMMAIRE

Introduction

La lutte contre les menaces est une tâche difficile dans le contexte actuel. Le paysage des menaces continue d'évoluer : les menaces provenant de la chaîne d'approvisionnement augmentent, les attaques par phishing sont plus sophistiquées et le nombre de vulnérabilités ne cesse de croître. Quelles que soient les méthodes les plus récentes utilisées par les attaquants les plus avancés, Symantec® Endpoint Security (SES) Complete fournit des technologies de pointe qui vous permettent de savoir quand votre organisation est attaquée, de déterminer l'ampleur de l'attaque, ainsi que de contenir et d'éradiquer la menace.

Dans ce livre blanc, nous présentons une attaque concrète et expliquons comment SES Complete bloque la plupart des attaques avant que des dommages ne soient causés, vous alerte en cas d'activités suspectes et vous donne les outils nécessaires pour défendre votre organisation en toute confiance.

Description de l'attaque

Le navigateur exécute un code JavaScript malveillant

L'attaque commence par un navigateur web qui dépose et exécute du code JavaScript malveillant qui est obfusqué pour éviter la détection et rendre l'analyse difficile. La première étape de l'attaque détermine si cela vaut le coup de poursuivre l'attaque de la victime. Elle effectue la découverte de l'utilisateur local et du système, et communique ces informations au serveur Command and Control. Après avoir déterminé s'il s'agit d'une victime adaptée, elle télécharge et exécute un code PowerShell malveillant.

Contournement du contrôle d'accès utilisateur basé sur PowerShell

À cette étape de l'attaque, l'assaillant n'a qu'un accès utilisateur limité et peut donc effectuer un nombre restreint d'opérations. Par conséquent, l'étape suivante de l'attaque consiste à procéder à une élévation des privilèges.

Découverte, usurpation d'informations d'authentification, exfiltration et mouvement latéral basés sur PowerShell

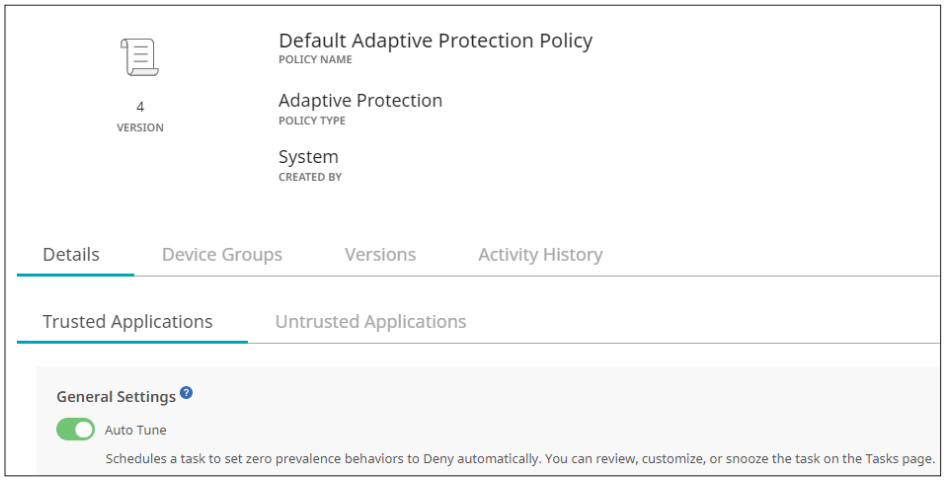
Maintenant que l'attaquant possède des privilèges d'administrateur local, il dispose de capacités plus importantes. Aussi, il en apprend davantage sur l'utilisateur, le système et les autres machines du réseau, vole les informations d'authentification, exfiltre les données volées et se déplace latéralement vers d'autres machines du réseau.

LA PROTECTION ADAPTATIVE EST L'UN DES OUTILS LES PLUS PUISSANTS POUR BLOQUER LES ATTAQUES AVANCÉES AVANT QUE LES CYBERCRIMINELS NE PUISSENT S'INFILTRER.

Blocage proactif de l'attaque

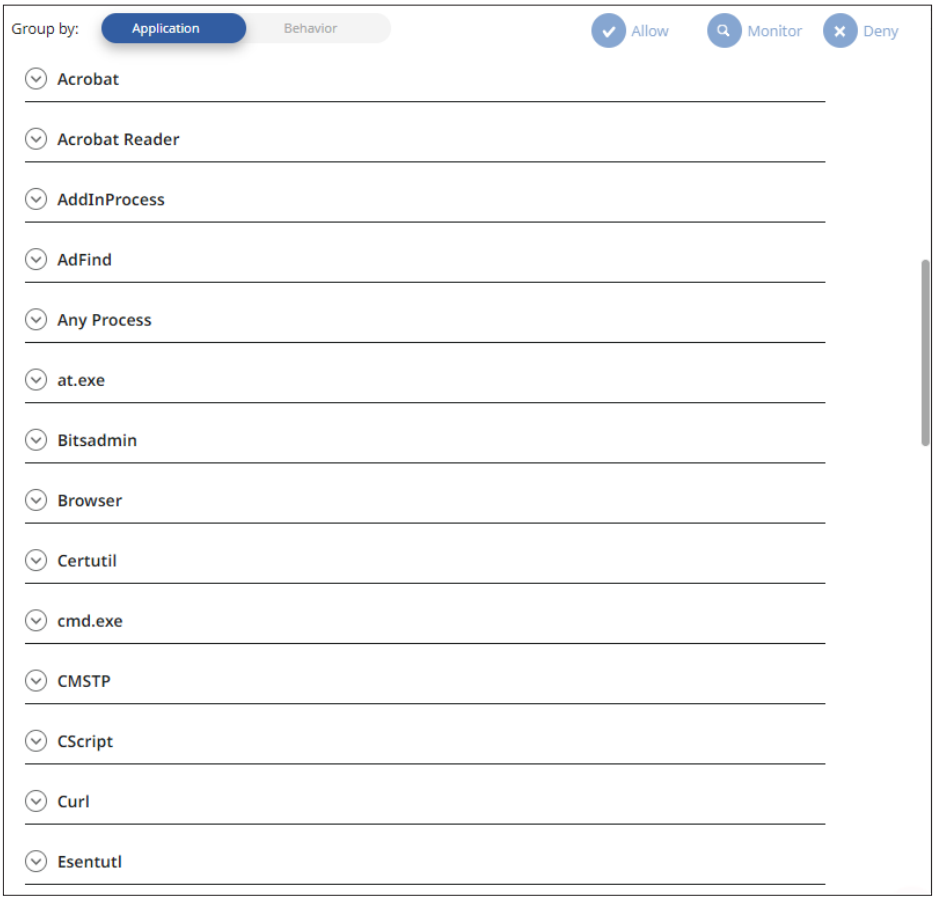
La protection adaptative est l'un des outils les plus puissants pour bloquer les attaques avancées avant que les cybercriminels ne puissent s'infiltrer. Ces derniers tentent souvent de dissimuler leurs activités en exploitant des binaires légitimes du système d'exploitation ou d'autres binaires courants tels que les navigateurs Web ou les visualiseurs/éditeurs de documents. La protection adaptative utilise ces connaissances pour bloquer ces voies d'attaque. Pour ce faire, elle apprend en premier lieu la façon dont ces applications couramment exploitées fonctionnent actuellement dans l'environnement. Ensuite, une fois qu'elle est certaine de l'absence d'utilisation légitime, elle bloque automatiquement tous les futurs comportements malveillants.

Premièrement, activez l'apprentissage automatique en accédant à la politique de protection adaptative et en activant l'option Auto Tune (Réglage automatique), puis appliquez la politique aux groupes d'appareils appropriés.



POWERSHELL EST UN OUTIL D'ADMINISTRATION PUISSANT QUI PEUT EFFECTUER PRESQUE TOUTES LES ACTIONS QUE L'ADMINISTRATEUR SOUHAITE RÉALISER.

La protection adaptative sécurise une grande variété de programmes couramment utilisés à mauvais escient. Cliquez sur l'une des flèches déroulantes pour afficher plus d'informations.



Prenons PowerShell comme exemple. PowerShell est un outil d'administration puissant qui peut faire presque tout ce que l'administrateur lui demande. Les attaquants le savent et exploitent également PowerShell, dans l'espoir que leur activité ressemble à une activité d'administrateur normale. La protection adaptative apprend la façon dont PowerShell est utilisé dans l'organisation, puis empêche d'autres utilisations malveillantes de PowerShell tout en autorisant les activités administratives normales.

LA PROTECTION ADAPTATIVE DÉTERMINE LES PROTECTIONS QUI N'INTERFÉRERONT PAS AVEC VOS WORKFLOWS NORMAUX.

Voici un échantillon des comportements de la protection adaptative PowerShell.

PowerShell

APPLICATION BEHAVIOR	MITRE TECHNIQUE	PREVALENCE	ACTION
PowerShell injecting into svchost.exe	T1059.001 (+ 3 more)	Learning	Allow Monitor Deny
PowerShell launching Java applications	T1059.001 (+ 1 more)	Learning	Allow Monitor Deny
PowerShell launching iKernel	T1059.001 (+ 1 more)	Learning	Allow Monitor Deny
PowerShell accessing network via HTTP(s)	T1059.001 (+ 1 more)	Learning	Allow Monitor Deny
PowerShell creating or modifying PowerShell profile script	T1059.001 (+ 1 more)	Learning	Allow Monitor Deny
PowerShell creating PE executable	T1059.001 (+ 1 more)	Learning	Allow Monitor Deny
PowerShell launching with encoded command	T1059.001 (+ 1 more)	Learning	Allow Monitor Deny
PowerShell launching Windows Scripting Host (WScript)	T1059.001 (+ 1 more)	Learning	Allow Monitor Deny
PowerShell launching Windows Net utility (net.exe)	T1059.001 (+ 1 more)	Learning	Allow Monitor Deny
PowerShell launching Microsoft HTML Host	T1059.001 (+ 1 more)	Learning	Allow Monitor Deny
PowerShell injecting running processes	T1059.001 (+ 1 more)	Learning	Allow Monitor Deny
PowerShell launching under a different process name	T1036 (+ 1 more)	Learning	Allow Monitor Deny

Par défaut, la protection adaptative détermine quelles protections n'interféreront pas avec vos workflows normaux. Vous pouvez également choisir d'autoriser, de surveiller ou de refuser un comportement manuellement.

Dans le cas de l'attaque décrite ci-dessus, l'organisation utilise JavaScript dans le cadre de ses activités normales et l'autorise donc. Cependant, normalement, JavaScript n'effectue pas de découverte de compte et ne lance pas PowerShell. Ces opérations sont donc automatiquement bloquées. Le blocage n'est pas effectué par des signatures, qui peuvent être contournées par des attaquants obfusquant ou modifiant autrement leur code. À la place, ce sont les comportements eux-mêmes qui sont bloqués afin d'empêcher toute tentative d'exploitation.

Dans l'exemple ci-dessous, SESC bloque les éléments clés de l'attaque en fonction de la configuration de la protection adaptative.

TIME ↑	DESCRIPTION	DISPOSITION	PARENT CMD LINE	PROCESS COMMAND LINE
Nov 14, 2022, 2:09:11 PM	Windows Scripting Host (WScript) launching PowerShell (actor: ...	1-Process Detection - Blocked	"C:\Windows\System32\wscript.exe" jkhert...	PowerShell -windowstyle hidden -NoProfile -...
Nov 14, 2022, 2:09:10 PM	PowerShell accessing network via HTTP(s) (actor: PowerShell) (ta...	1-Process Detection - Blocked	"C:\Windows\System32\wscript.exe" jkhert...	PowerShell -windowstyle hidden -NoProfile -...
Nov 14, 2022, 2:09:06 PM	Windows Scripting Host (WScript) launching Windows Net utility ...	1-Process Detection - Blocked	"C:\Windows\System32\wscript.exe" jkhert...	net user

La protection adaptative est l'une des nombreuses technologies de pointe utilisées par SES Complete pour prévenir les violations. Grâce à ses fonctionnalités de pare-feu, de protection contre les intrusions réseau, de contrôle des périphériques, de verrouillage du système, de détection des exploits en mémoire, de réputation, d'Advanced Machine Learning, d'émulation, de détection des impostures et de surveillance comportementale, la protection fournie par SES Complete est exhaustive. Alors que certains concurrents préfèrent adopter une protection inférieure sous prétexte que « la violation est inévitable », nous estimons que la protection est un élément essentiel de l'état de sécurité. En fin de compte, une protection optimale bloquera de nombreuses attaques, détectera les attaques en cours et incitera certains cybercriminels à s'en prendre à des cibles plus vulnérables.

Laisseriez-vous votre porte d'entrée ouverte juste parce que vous avez des caméras de sécurité ? De la même façon, un état de sécurité optimal permet de tirer parti d'une protection et d'une détection optimales en cas d'échec de la protection.

Même si les attaquants continuent de modifier leurs techniques, les étapes suivantes seront de toute façon bloquées. SES Complete est tout simplement une solution de protection puissante, car elle offre plusieurs couches de contrôle complémentaires. Pour preuve, SES Complete a reçu le prix « Best Enterprise Endpoint » de SE Labs en 2023 (source https://selabs.uk/wp-content/uploads/2023/02/annual-report-2023.pdf page 18) et le prix « Best Protection » d'AV-TEST en 2022 (dernière année où ce prix a été décerné ; source https://www.av-test.org/en/news/av-test-award-2022-tested-and-award-winning-security/) afin de récompenser une « protection parfaite, bien supérieure à la moyenne du secteur, contre les malwares ».

Même si l'attaquant persiste et modifie ses techniques initiales (ce qui vous alertera au fil du temps), les étapes suivantes de l'attaque sont bloquées, comme indiqué ici.

Nov 16, 2022, 3:35:31 PM	PowerShell created a suspicious PE executable	1-Process Detection - Blocked	"C:\Windows\system32\ChangePk.exe"	"PowerShell.exe" -windowstyle hidden -exec bypass -C "IEX (New...
Nov 16, 2022, 3:35:34 PM	Windows Scripting Host (WScript) launched sc.exe	1-Process Detection - Blocked	"PowerShell.exe" -windowstyle hidden -exec by...	"C:\Windows\system32\sc.exe" query
Nov 16, 2022, 3:35:34 PM	PowerShell executing Windows Service Control utility (sc.exe) (actor...	1-Process Detection - Blocked	"PowerShell.exe" -windowstyle hidden -exec by...	"C:\Windows\system32\sc.exe" query
Nov 16, 2022, 3:35:35 PM	Windows Scripting Host (WScript) launching Windows Net utility (n...	1-Process Detection - Blocked	"PowerShell.exe" -windowstyle hidden -exec by...	"C:\Windows\system32\net.exe" share
Nov 16, 2022, 3:35:36 PM	PowerShell launching Windows Net utility (net.exe) (actor: PowerSh...	1-Process Detection - Blocked	"PowerShell.exe" -windowstyle hidden -exec by...	"C:\Windows\system32\net.exe" share

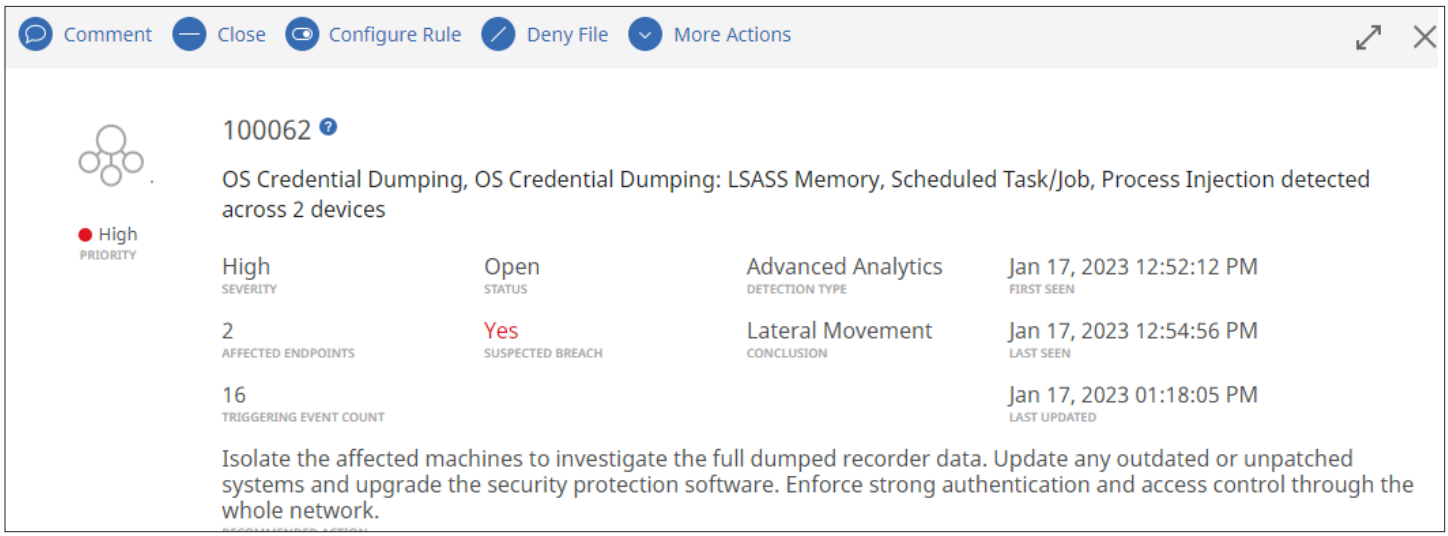
Et si l'attaque réussit malgré tout ?

Même si l'attaque a été stoppée à plusieurs reprises avant même d'avoir trouvé une porte d'entrée, la défense en profondeur de Symantec continue de tourner. À partir de maintenant, nous simulons ce qui se passerait en réglant SES Complete sur le mode spécial Monitor Only (Surveiller uniquement). SES Complete nous alertera des activités suspectes mais ne les bloquera pas. Même s'il est déconseillé de choisir le mode Surveiller uniquement dans un environnement de production, nous le faisons dans le cas présent pour voir comment SES Complete réagirait au reste de l'attaque en supposant que chaque étape précédente ne soit pas bloquée.

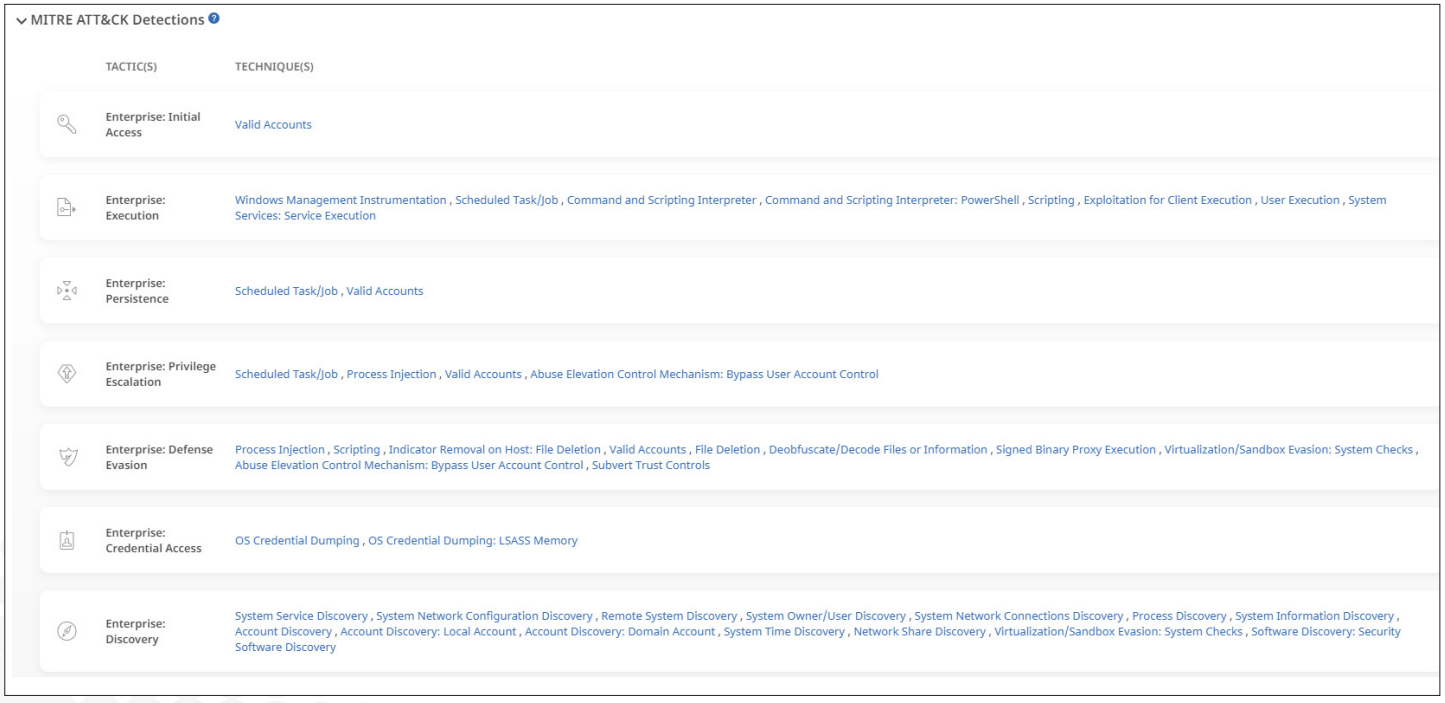
SES Complete vous alerte avec un incident de haute gravité vous avertissant du vol d'informations d'authentification et de l'usurpation de droits.

ID ↓	DESCRIPTION	SEVERITY	ENDPOINT COUNT
100062	OS Credential Dumping, OS Credential Dumping: LSASS Memory, Scheduled Task/Job, Process Injection detected across 2 devices	High	2

Les vues suivantes permettent de résumer l'attaque. Premièrement, la description de l'incident montre certaines des techniques MITRE ATT&CK les plus critiques utilisées par les attaquants.

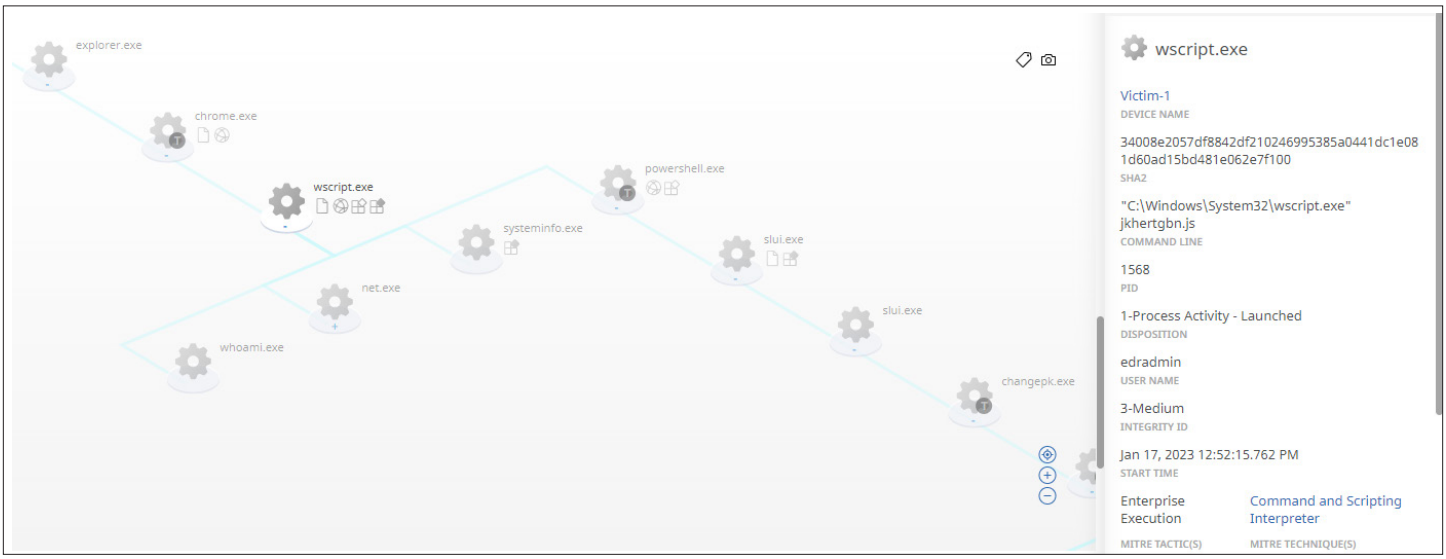


La section MITRE ATT&CK Detections (Détections MITRE ATT&CK) affiche une liste plus détaillée de l'ensemble des tactiques et techniques ATT&CK utilisées dans l'attaque.

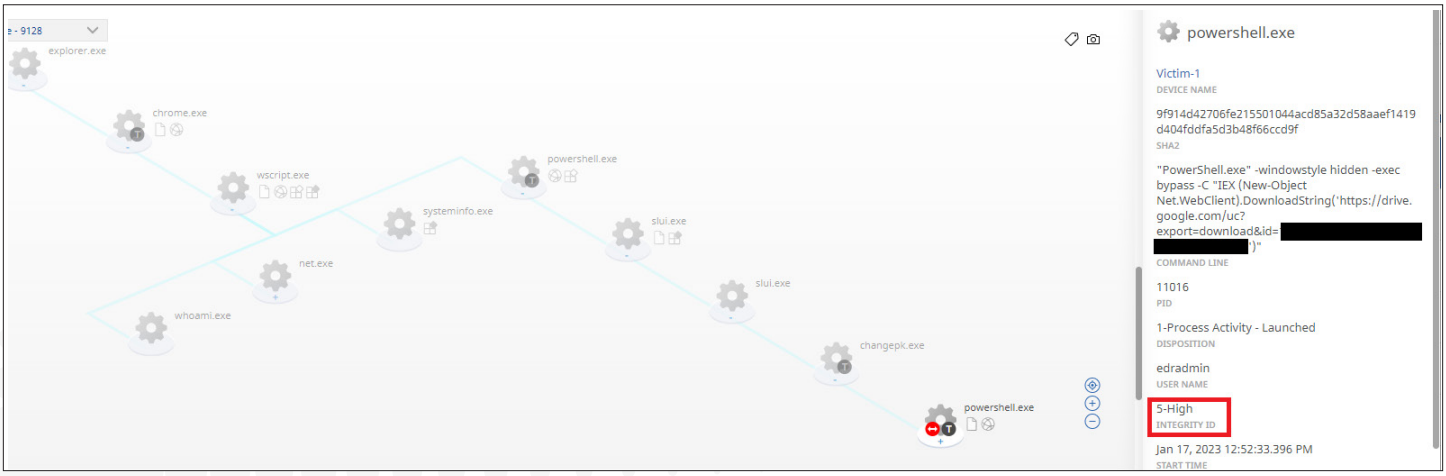


La vue Lineage Visualization (Visualisation de la traçabilité) est très utile pour voir comment l'attaque a progressé au sein des différents processus. Dans cette vue, nous voyons que chrome.exe a lancé wscript.exe, qui a démarré l'attaque. WScript appelle ensuite whoami, net et systeminfo pour déterminer s'il s'agit d'une machine qui intéresse l'attaquant. Powershell.exe est ensuite appelé pour effectuer un contournement du contrôle de compte d'utilisateur (UAC).

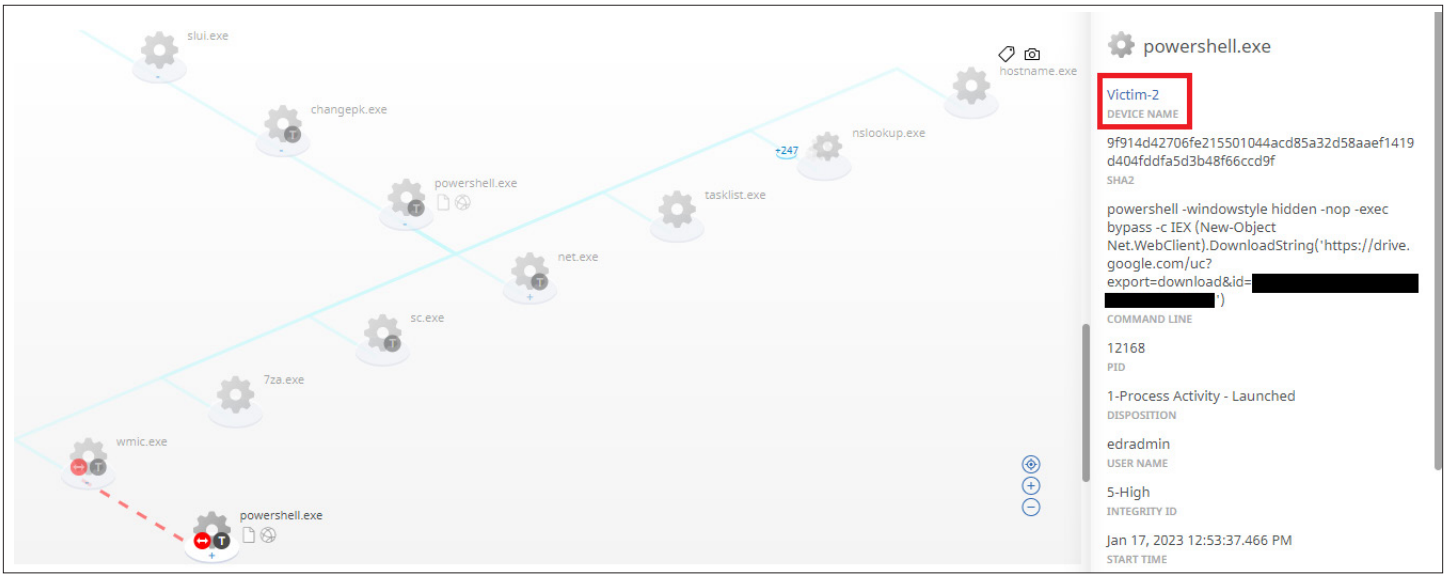
En cliquant sur un des processus, comme ici avec wscript.exe, nous obtenons plus de détails sur celui-ci, comme la ligne de commande, l'utilisateur et le niveau d'intégrité.



Plus bas dans le graphique de traçabilité, nous voyons que PowerShell lance slui.exe, qui démarre une autre instance de slui.exe, qui lance changepk.exe, qui démarre lui-même PowerShell. Toutes ces actions constituent un contournement du contrôle de compte d'utilisateur tirant parti des outils de gestion de licences Windows. Pour plus d'informations, consultez la page https://mattharr0ey.medium.com/privilege-escalation-uac-bypass-in-changepk-c40b92818d1b. Dans SES Complete, cela est indiqué par la dernière version de PowerShell exécutée au niveau d'intégrité élevé.



Plus bas encore dans le graphique de traçabilité, nous voyons que PowerShell appelle wmic. Ensuite, nous voyons une ligne rouge en pointillés et un autre processus PowerShell. Cela indique qu'un mouvement latéral s'est produit à l'endroit où wmic a provoqué le lancement de PowerShell sur une autre machine. Notez que le nom d'appareil de la dernière instance PowerShell est à présent Victim-2, ce qui indique que la menace est passée de Victim-1 à Victim-2.



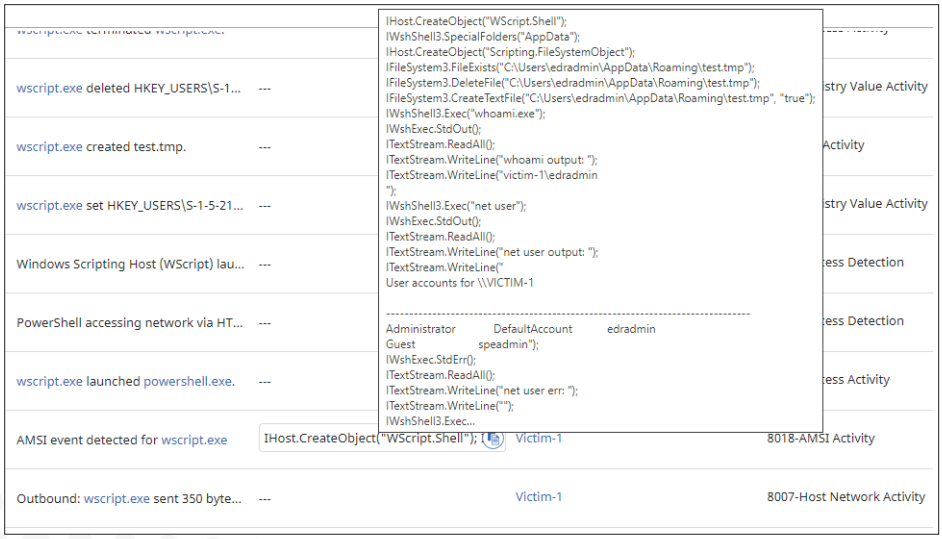
La zone Events (Événements) affiche, de manière très détaillée, chaque étape de l'attaque. Voici une capture d'écran du tout début de l'attaque, quand l'utilisateur lance Chrome. Chrome effectue une activité réseau, télécharge le code JavaScript malveillant, puis lance wscript.exe pour l'exécuter.

TIME ↑	DESCRIPTION	ATT&CK TECHNIQUE NAME	PROCESS COMMAND LINE	EVENT TYPE ID	DEVICE NAME
Jan 17, 2023, 12:52:12 PM	explorer.exe launched chrome.exe.	User Execution	"C:\Users\edradmin\AppData\Roaming\Google C...	8001-Process Activity	Victim-1
Jan 17, 2023, 12:52:14 PM	Outbound: chrome.exe sent 618 byte...	Application Layer Protoc... + 1 other	---	8007-Host Network Activity	Victim-1
Jan 17, 2023, 12:52:15 PM	An untrusted process launched a sys...	Process Injection	"CSIDL_PROFILE\appdata\roaming\google chrome...	8027-Process Detection	Victim-1
Jan 17, 2023, 12:52:15 PM	Outbound: chrome.exe sent 806 byte...	Application Layer Protoc... + 1 other	---	8007-Host Network Activity	Victim-1
Jan 17, 2023, 12:52:15 PM	chrome.exe created javascript[1].	Ingress Tool Transfer	---	8003-File Activity	Victim-1
Jan 17, 2023, 12:52:15 PM	chrome.exe created jkhertgbn.js.	Ingress Tool Transfer	---	8003-File Activity	Victim-1
Jan 17, 2023, 12:52:15 PM	chrome.exe launched wscript.exe.	Command and Scripting... + 1 other	"C:\Windows\System32\wscript.exe" jkhertgbn.js	8001-Process Activity	Victim-1

UN DES ASPECTS EXTRÊMEMENT UTILES DE CETTE ANALYSE EST QUE SES COMPLETE DÉCHIFFRE AUTOMATIQUEMENT LES SCRIPTS OBFUSQUÉS, CODÉS ET CHIFFRÉS.

Un des aspects extrêmement utiles de cette analyse est que SES Complete déchiffre automatiquement les scripts obfusqués, codés et chiffrés. Le code JavaScript téléchargé et exécuté par Chrome dans le cadre de cette attaque est obfusqué au point qu'un opérateur humain ne peut plus le déchiffrer.

Cependant, Symantec Endpoint Detection and Response (SEDR) décode le script pour vous et vous montre exactement ce que le script effectue réellement. Il vous indique que le script a été exécuté et affiche également des valeurs variables, telles que les données de découverte de compte qui sont stockées sur un média intermédiaire lors de l'exécution du script, comme indiqué ci-dessous. Cela simplifie grandement l'analyse et permet de confirmer que le script est effectivement malveillant et quelles sont les activités effectuées.



SES COMPLETE ASSURE LE SUIVI D'UNE QUANTITÉ IMPRESSIONNANTE DE DONNÉES.

SES Complete répond à vos besoins en matière de données

SES Complete assure le suivi d'une quantité impressionnante de données. Chaque terminal client génère des centaines de milliers d'événements par jour, soit l'équivalent d'environ 1 Go de données par terminal client et par jour. Cela représente une quantité de données faramineuse. Avec de tels volumes, SES Complete a besoin d'un stockage de pointe.

C'est là qu'une base de données distribuée entre en jeu. Les données qui seront très probablement nécessaires sont conservées dans la base de données cloud, où elles sont le plus facilement accessibles. Les données restantes sont conservées sur les terminaux clients pour être utilisées en cas de besoin.

Il existe deux cas de figure où les données sont déplacées du magasin de terminaux clients vers le cloud.

1. Chaque fois qu'une activité suspecte se produit, SES Complete examine la traçabilité de l'attaque pour trouver tous les acteurs impliqués. Il récupère ensuite toutes les activités enregistrées associées, ce qui vous fait gagner du temps, car vous disposez de toutes les activités associées disponibles pour votre examen.

2. Vous pouvez choisir de déplacer les données des terminaux clients vers le cloud lorsque vous les utilisez fréquemment.

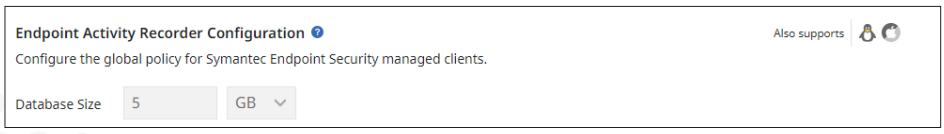
Quel type de données est normalement conservé dans le cloud plutôt que sur les terminaux clients ?

Cloud	Terminal client
Lancements de processus	Chargements de DLL
Toutes les activités suspectes	Création, modification et suppression de fichiers
Activités liées à un groupe de processus ayant effectué des activités suspectes	Création, modification et suppression de clé/valeur de Registre
Récapitulatifs des activités réseau	Détails de l'activité réseau

Dans la politique de détection et de réponse, les administrateurs contrôlent les données enregistrées et l'emplacement où elles sont stockées. Les politiques peuvent être adaptées à l'ensemble de l'organisation, à des groupes ou à des machines spécifiques.

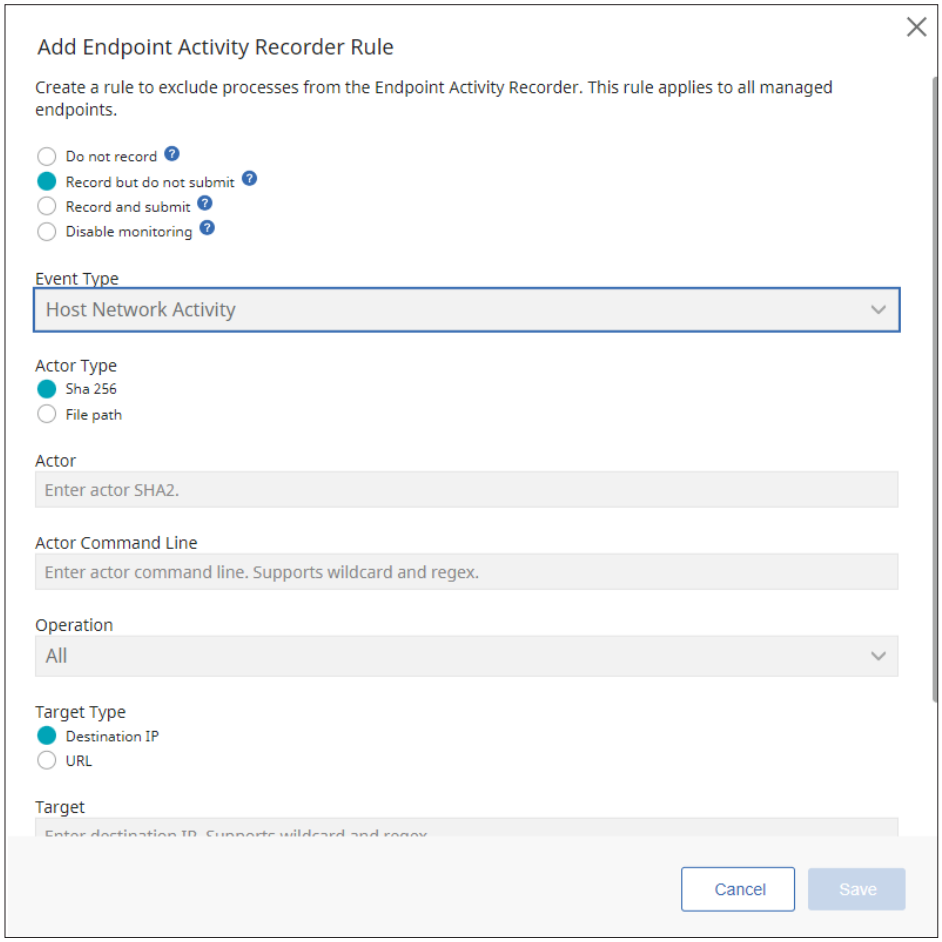
Configuration de la collecte d'activités des terminaux clients

SES Complete vous permet de contrôler le volume de données stockées sur les terminaux clients.



CHAQUE FOIS QU'UNE ACTIVITÉ SUSPECTE SE PRODUIT, SES COMPLETE EXAMINE LA TRAÇABILITÉ DE L'ATTAQUE POUR TROUVER TOUS LES ACTEURS IMPLIQUÉS. IL RÉCUPÈRE ENSUITE TOUTES LES ACTIVITÉS ENREGISTRÉES ASSOCIÉES, CE QUI VOUS FAIT GAGNER DU TEMPS, CAR VOUS DISPOSEZ DE TOUTES LES ACTIVITÉS ASSOCIÉES DISPONIBLES POUR VOTRE EXAMEN.

Pour un contrôle précis des données stockées et de leur emplacement, ajoutez des règles Endpoint Activity Recorder (Enregistreur d'activité de terminal).



Les utilisateurs ont ainsi un contrôle précis sur les types d'événements (processus, fichier, registre et réseau) enregistrés, ainsi que sur l'emplacement de stockage des données.

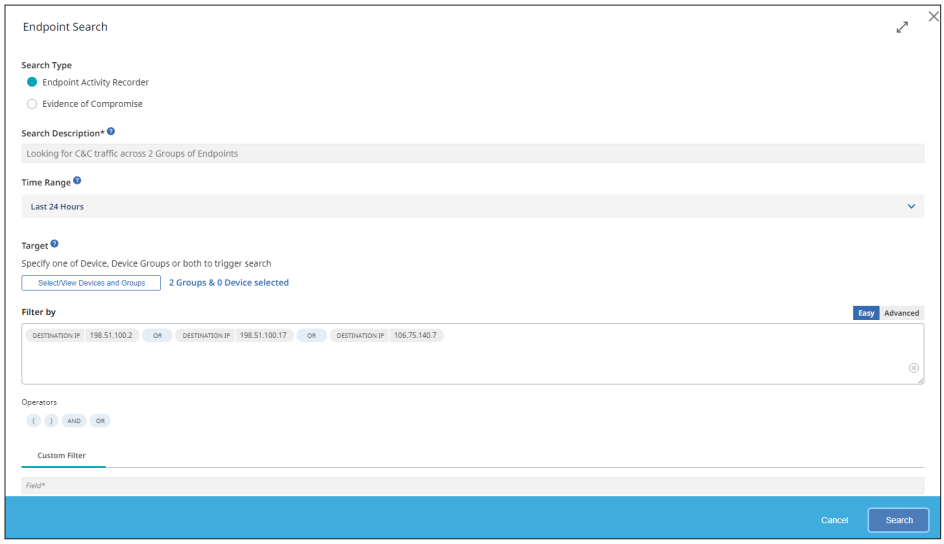
Exécution d'un indicateur de recherches d'attaque, de vidages complets et de vidages de processus au niveau du terminal client

Pour effectuer une recherche au sein des données des terminaux clients, accédez à l'onglet Investigate (Examiner), sélectionnez Endpoint (Terminal client) et appuyez sur le bouton Endpoint Search (Recherche de terminal client). Il existe deux types de recherche :

- Endpoint Activity Recorder (Enregistreur d'activités de terminal) : consultez la base de données d'activités qui se sont produites au niveau du terminal client.
- Evidence of Compromise (Preuve de compromission) : examinez l'état actuel du terminal client pour rechercher des cibles telles que des fichiers, des entrées de Registre ou des processus en cours d'exécution.

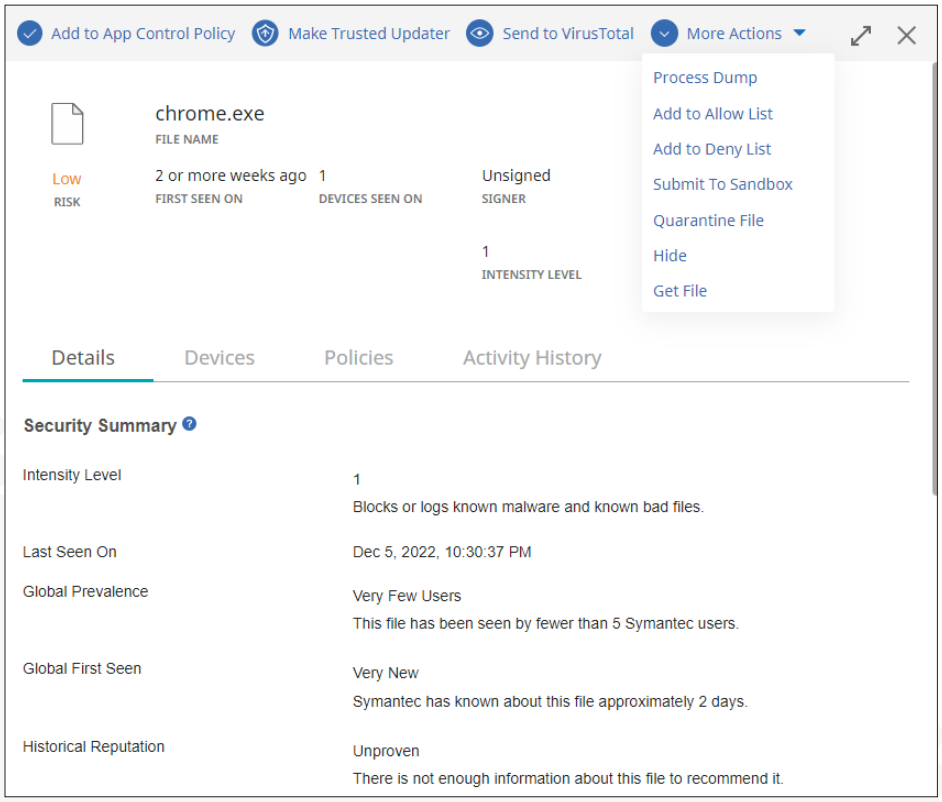
SI PLUSIEURS RECHERCHES ENDPOINT ACTIVITY RECORDER (ENREGISTREUR D'ACTIVITÉ DE TERMINAL) SONT PLANIFIÉES, LES DONNÉES DES TERMINAUX CLIENTS PEUVENT D'ABORD ÊTRE CHARGÉES SUR LE CLOUD POUR ACCÉLÉRER LA RECHERCHE.

Voici un exemple de recherche de terminal client pour le trafic C&C. Ici, nous recherchons une activité réseau avec trois serveurs C&C connus.



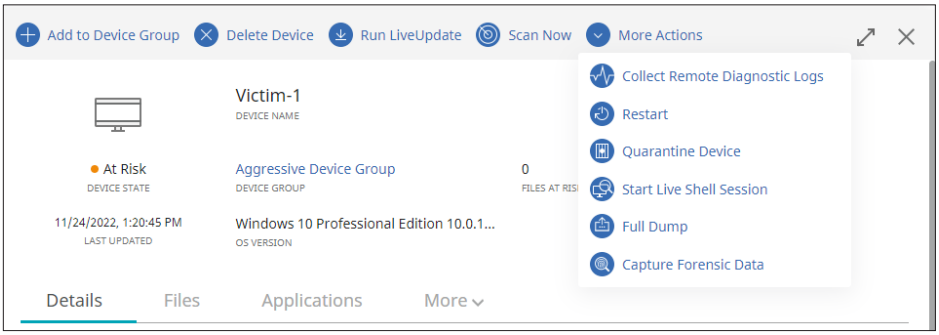
Si plusieurs recherches Endpoint Activity Recorder (Enregistreur d'activité de terminal) sont planifiées, les données des terminaux clients peuvent d'abord être chargées sur le cloud pour accélérer la recherche. Vous pouvez choisir de charger toutes les données, toutes les données d'une période spécifique ou les données d'un seul processus.

Dans la capture d'écran ci-dessous, un fichier suspect se faisant passer pour Google Chrome a été trouvé. Nous savons qu'il ne s'agit pas du véritable Chrome, car il n'est pas signé, il a été vu sur très peu de terminaux clients et il est tout nouveau. Pour obtenir un vidage de tous les événements d'enregistreur d'activité de terminal client liés aux activités qu'il a effectuées, sélectionnez More Actions (Plus d'actions), puis Process Dump (Vidage de processus).

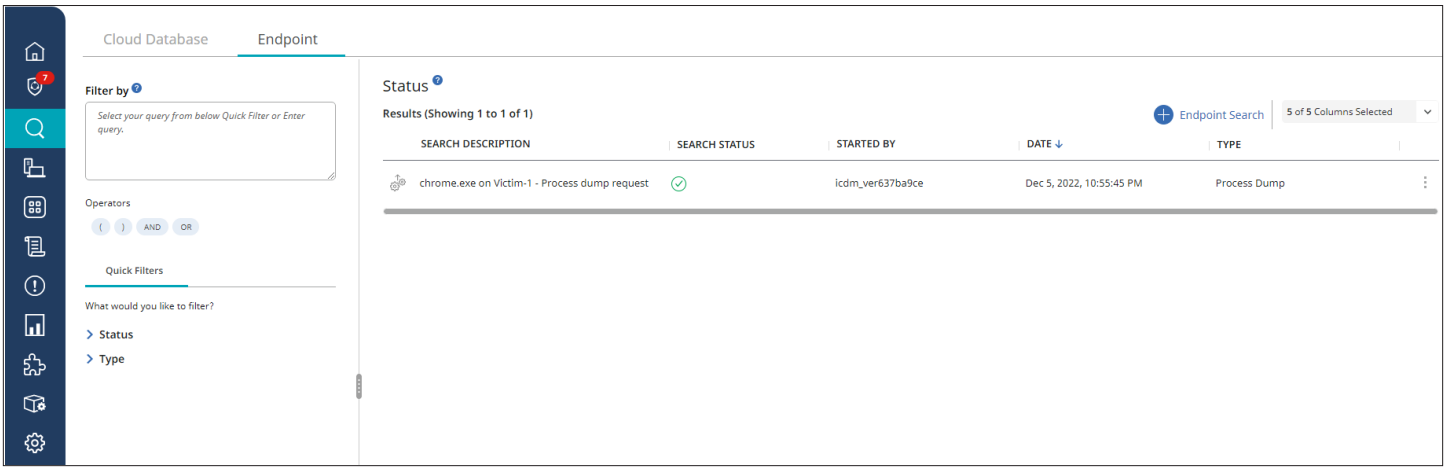


LES DONNÉES D'INVESTIGATION COLLECTENT DES INFORMATIONS SUR L'ÉTAT ACTUEL DU TERMINAL CLIENT, NOTAMMENT LES PROCESSUS EN COURS D'EXÉCUTION, LES SERVICES, LES CONNEXIONS RÉSEAU OUVERTES/ÉCOUTES RÉSEAU, L'USURPATION DE DROITS, LES INFORMATIONS SUR LES UTILISATEURS/ GROUPES ET BIEN PLUS ENCORE.

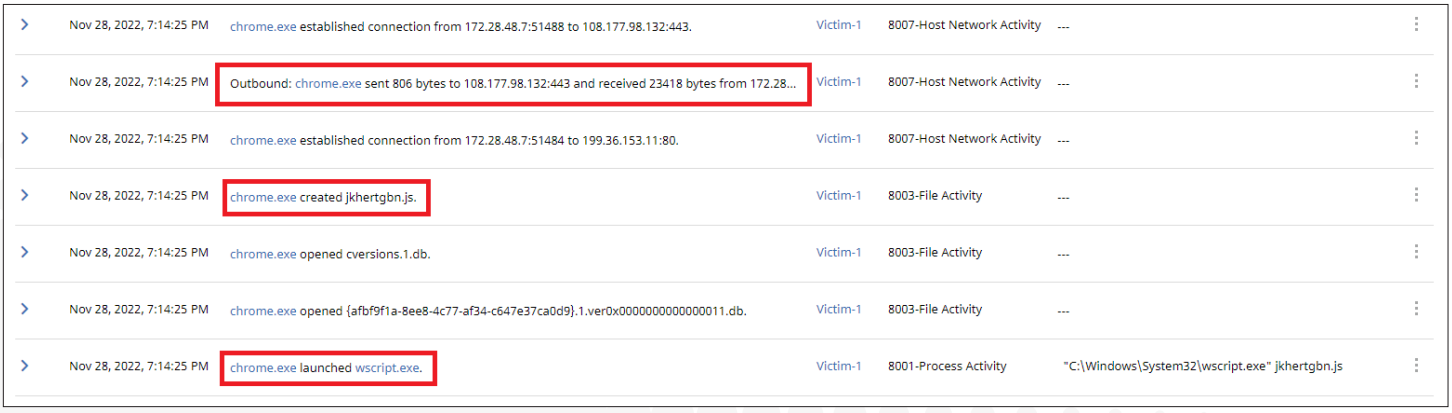
Pour charger toutes les données d'enregistreur d'activité de terminal client à partir d'un terminal client, sélectionnez le terminal client, appuyez sur More Actions (Plus d'actions), puis sur Full Dump (Vidage complet).



Pour afficher les résultats du vidage complet ou du vidage de processus, accédez à l'onglet Investigate (Examiner) et sélectionnez Endpoint (Terminal client).



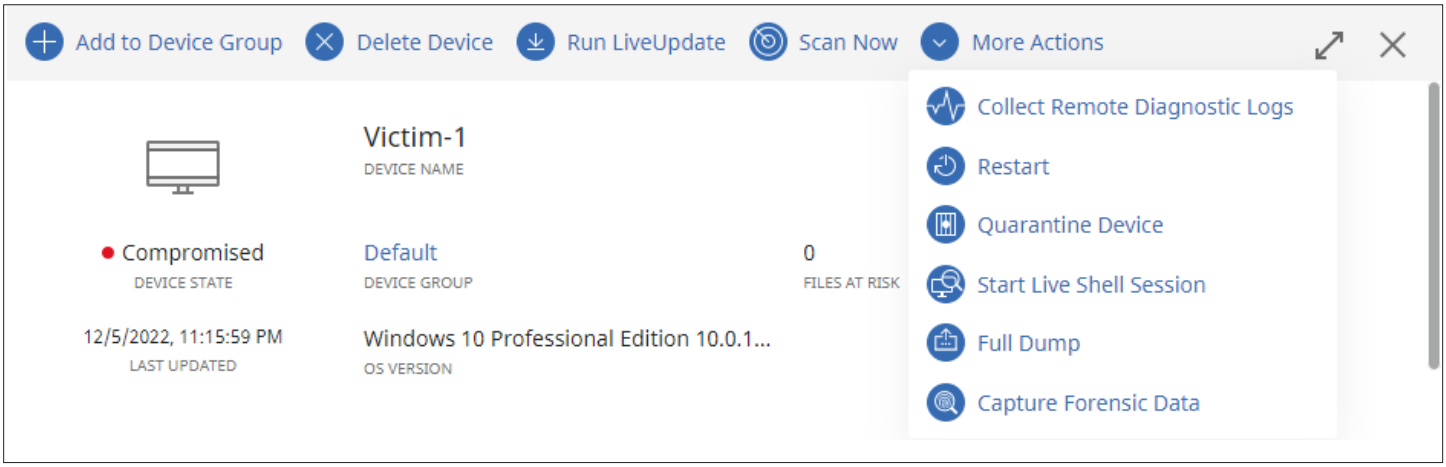
La sélection du vidage donne une liste très détaillée des activités effectuées par le terminal client ou le processus. Ici, le vidage du processus montre la version suspecte de chrome.exe qui exécute le trafic C&C, crée du code JavaScript malveillant, puis exécute ce dernier.



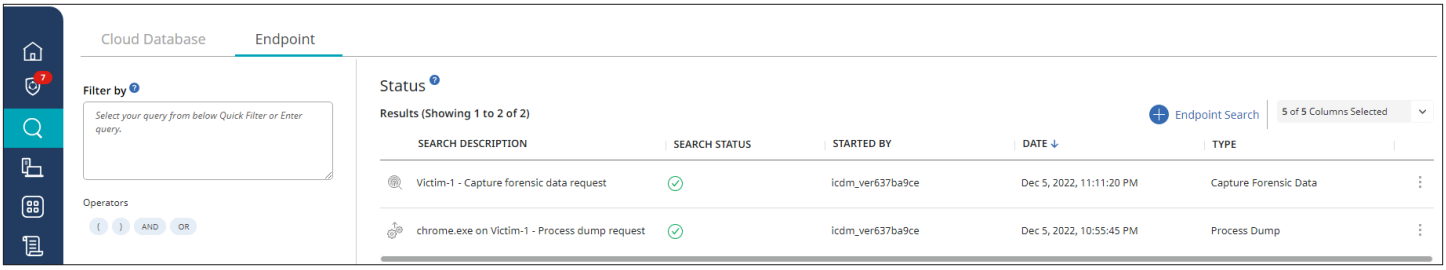
Demandes de données d'investigation

Les demandes de données d'investigation ressemblent un peu aux vidages complets et aux vidages de processus dans la mesure où elles communiquent avec les terminaux clients spécifiés pour collecter des données. Les données d'investigation collectent des informations sur l'état actuel du terminal client, notamment les processus en cours d'exécution, les services, les connexions réseau ouvertes/écoutes réseau, l'usurpation de droits, les informations sur les utilisateurs/groupes et bien plus encore. Pour plus d'informations, consultez la page https://techdocs.broadcom.com/us/en/symantec-security-software/endpoint-security-and-management/endpoint-security/sescloud/Endpoint-Detection-and-Response/EDR-Actions/Collecting-forensic-data.html. Et nous ajoutons constamment de nouvelles données telles que l'historique du navigateur et les fichiers téléchargés.

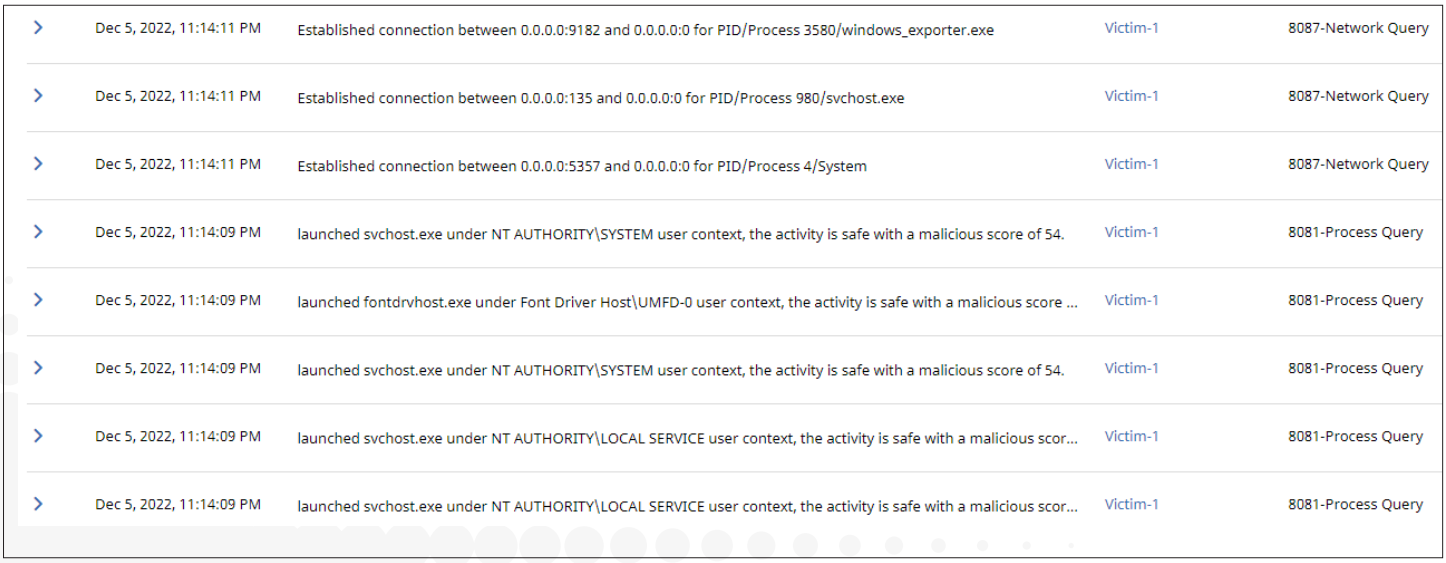
Pour lancer une demande de données d'investigation, sélectionnez le terminal client, appuyez sur More Actions (Plus d'actions), puis sur Capture Forensic Data (Capturer les données d'investigation).



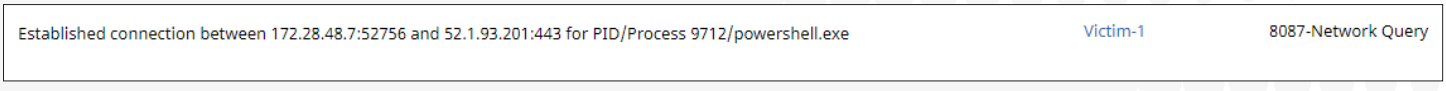
Comme pour l'affichage des vidages complets ou de processus, pour afficher les données d'examen, sélectionnez Investigate (Examiner), puis Endpoint (Terminal client).



Les données d'investigation montrent l'état actuel du terminal client.



Cela inclut une connexion ouverte au serveur C&C, ce qui indique que la menace est toujours présente sur le terminal client.

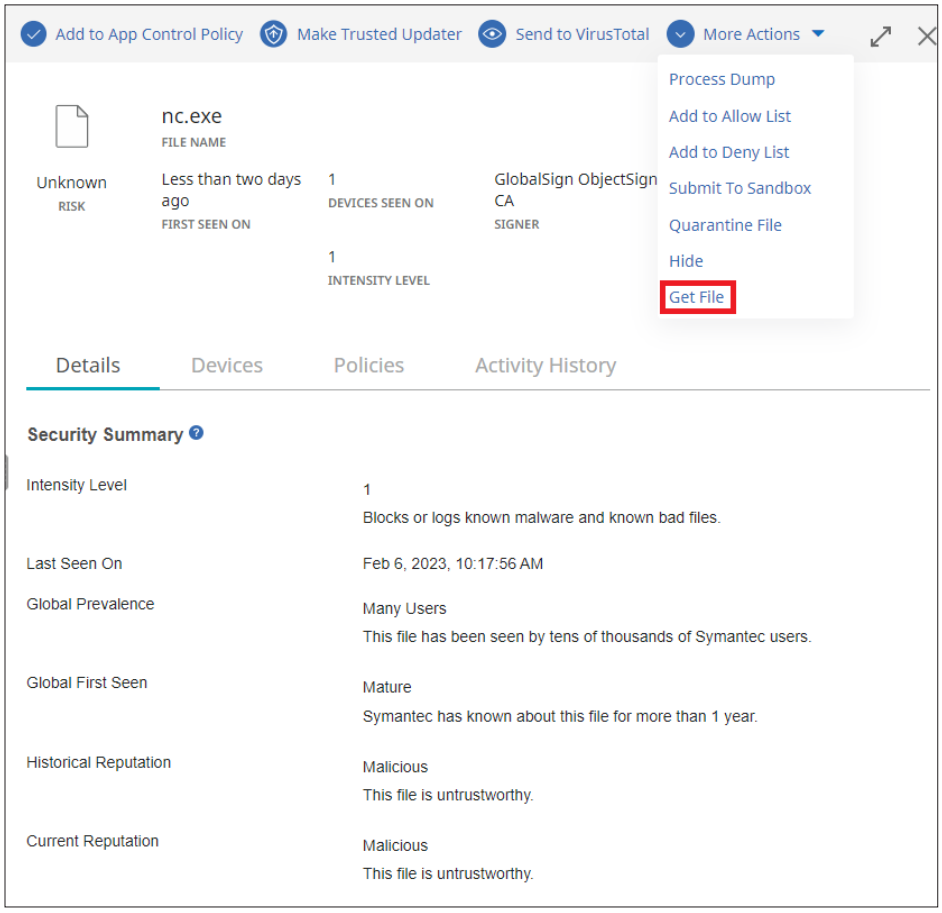


SES COMPLETE FOURNIT DÉJÀ DES MÉTADONNÉES SUR LES FICHIERS RENCONTRÉS, NOTAMMENT LES HACHAGES, LA TAILLE DU FICHIER, L'EMPLACEMENT, ETC.

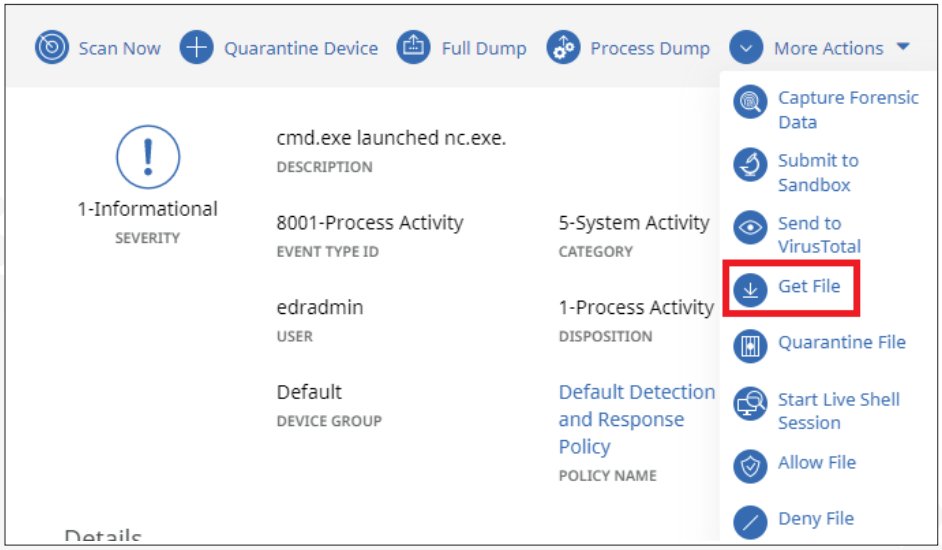
Collecte de fichiers à partir de terminaux clients

SES Complete fournit déjà des métadonnées sur les fichiers rencontrés, notamment les hachages, la taille, l'emplacement, etc. Pour faciliter l'analyse, une copie du fichier peut également être récupérée par l'une des méthodes suivantes.

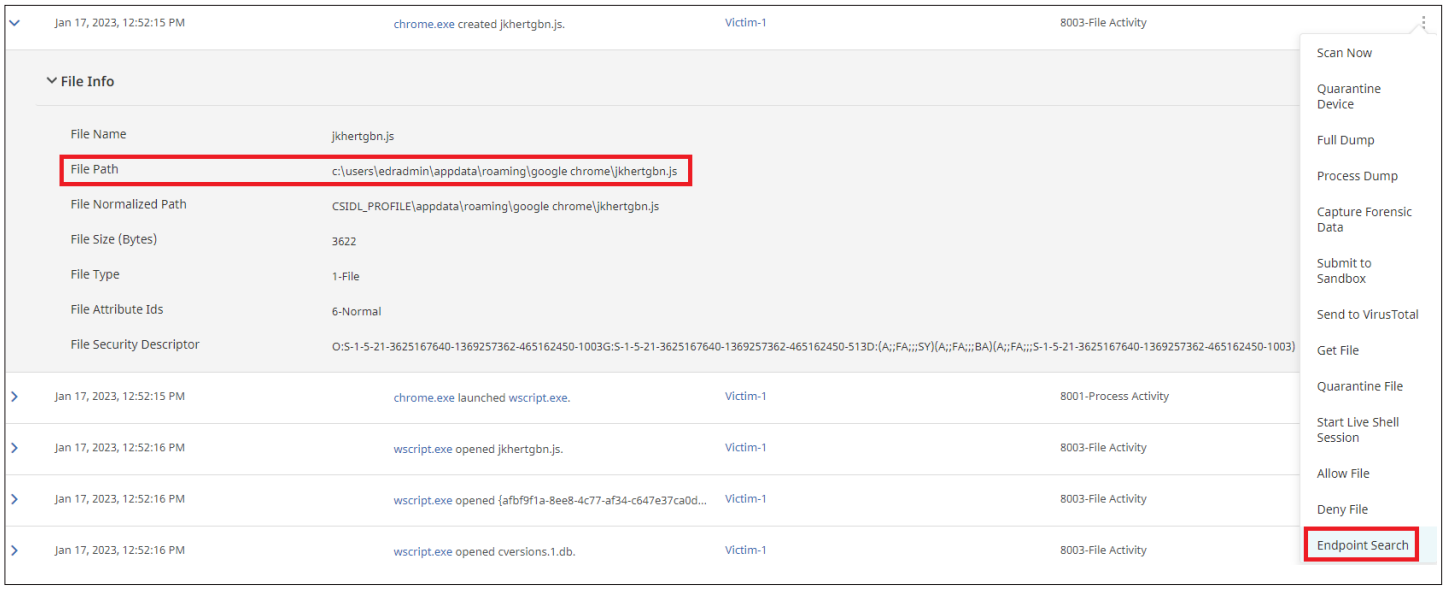
1. Accédez à Devices (Appareils), sélectionnez le terminal client où se trouve le fichier, sélectionnez l'onglet Files (Fichiers), sélectionnez le fichier et appuyez sur Get File (Obtenir le fichier).



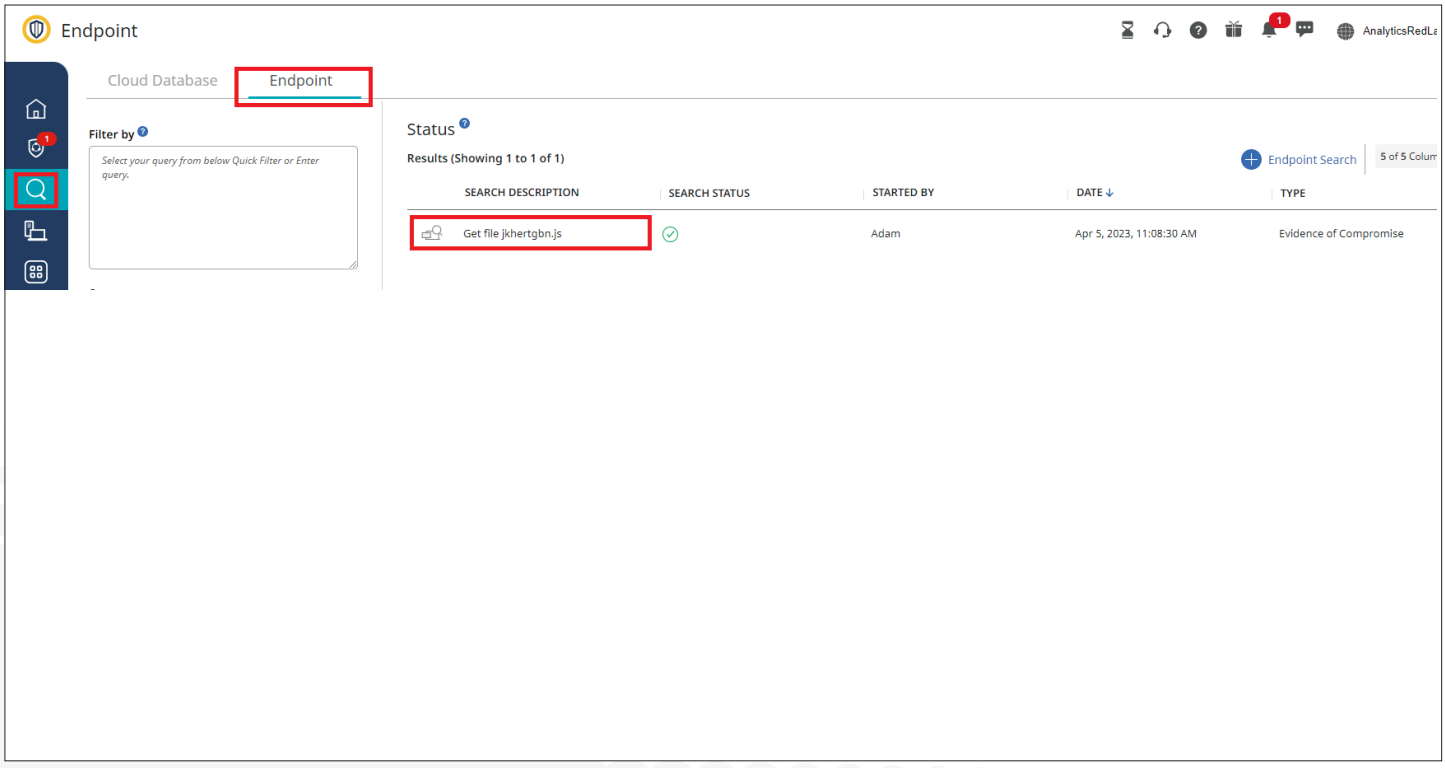
2. Accédez à un événement dont le fichier fait partie et sélectionnez Get File (Obtenir le fichier).



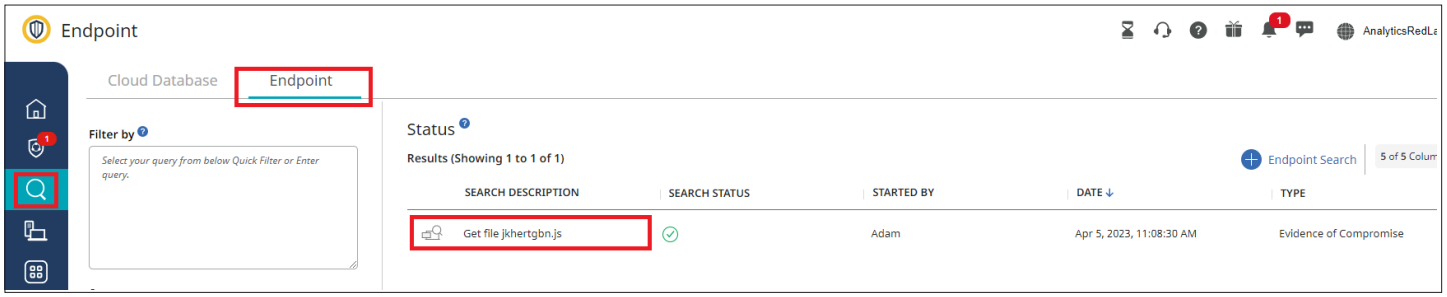
3. Pour les fichiers non exécutables, accédez à un événement impliquant le fichier, copiez le chemin du fichier dans le Presse-papiers, puis sélectionnez les trois points verticaux à droite et sélectionnez Endpoint Search (Recherche dans les terminaux clients).



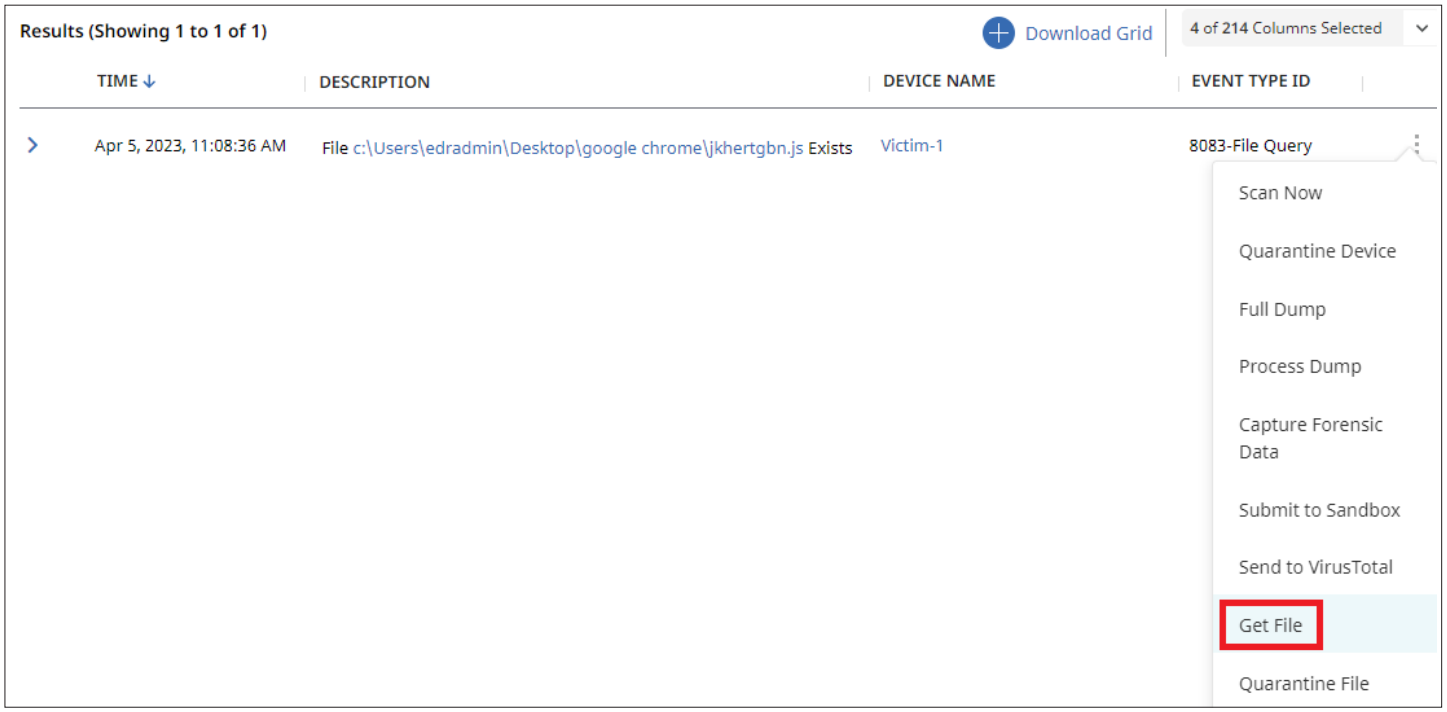
Sélectionnez Evidence of Compromise (Preuve de compromission), entrez une description de la recherche. Dans Filter by (Filtrer par), entrez « FilePath: ». Collez le chemin complet vers le fichier cible, puis sélectionnez le bouton Search (Rechercher) en bas à droite.



Les résultats de la recherche de preuve de compromission sont disponibles en sélectionnant Investigate (Examiner) et Endpoint (Terminal client), puis en sélectionnant le résultat de la recherche.

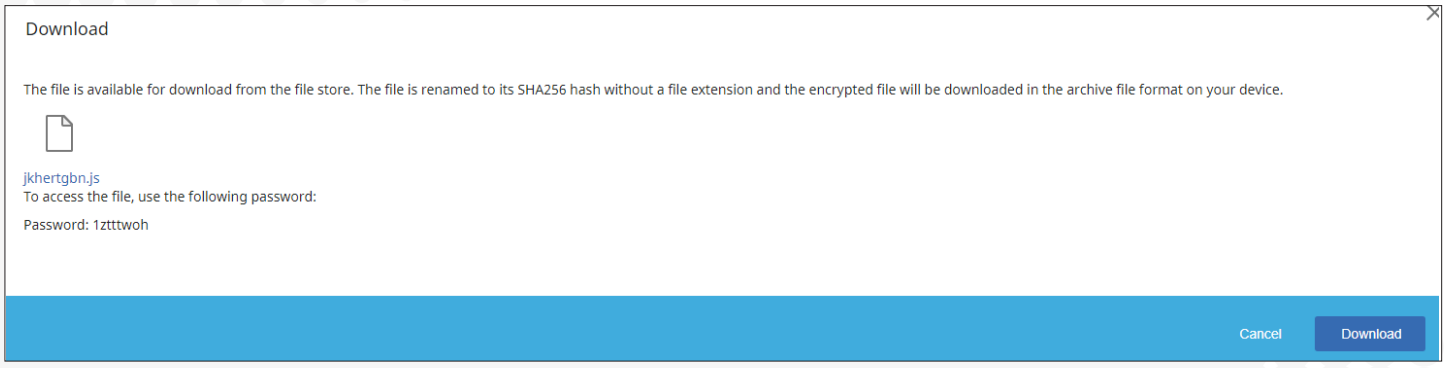


Dans le résultat de la recherche, sélectionnez Get File (Obtenir le fichier).



Vous pouvez sélectionner le fichier de votre choix, y compris des documents contenant des données sensibles. Pour sécuriser ces données, vous pouvez être invité à fournir des informations d'authentification (compte local ou compte d'administrateur de domaine) sur la machine cible.

Le fichier étant potentiellement malveillant, il est téléchargé sous forme d'archive protégée par mot de passe afin de ne pas déclencher votre logiciel de sécurité. Le fichier à l'intérieur est renommé avec le hachage du fichier sans aucune extension pour éviter toute exécution accidentelle du fichier.



Examiner l'intégralité d'une arborescence de processus

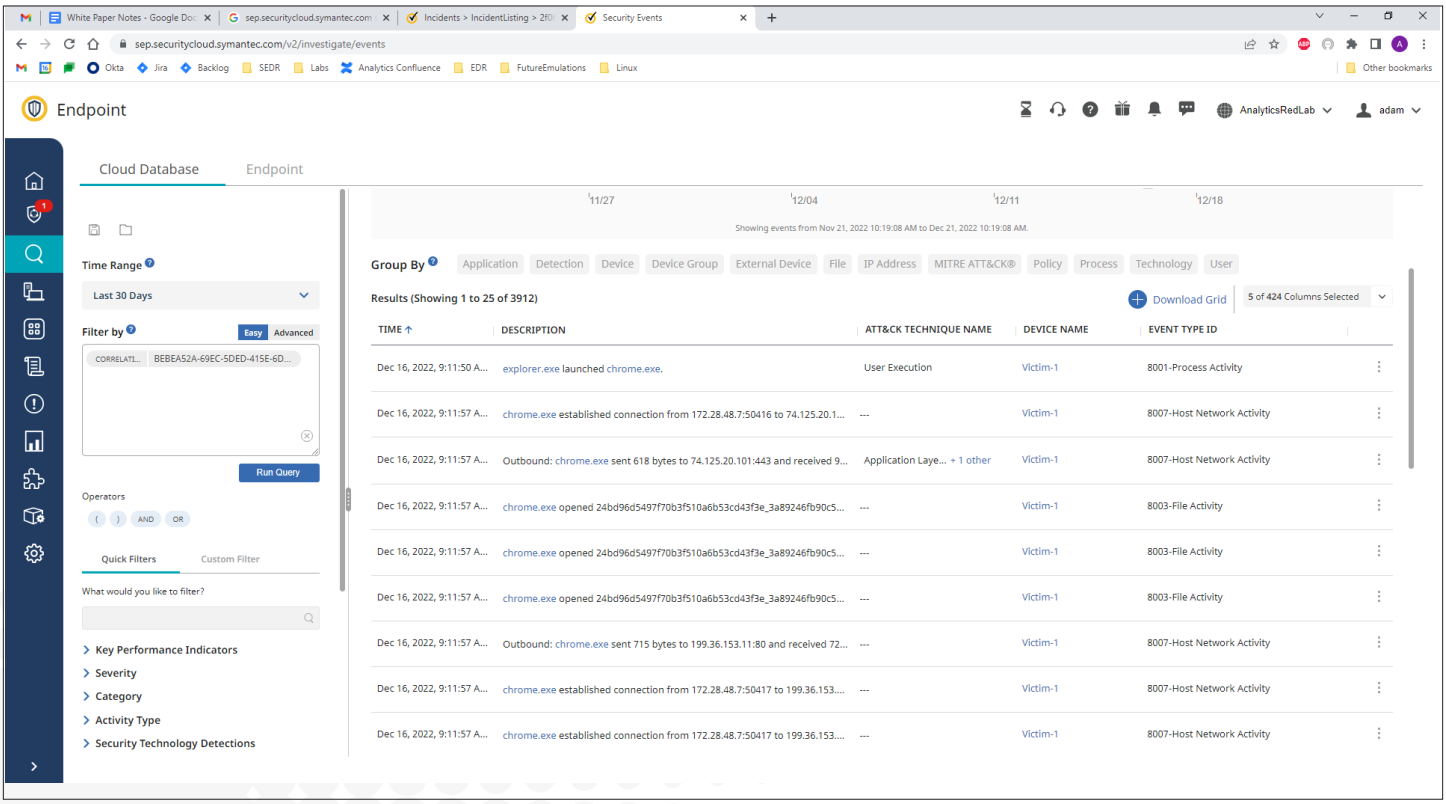
Prenons l'exemple suivant : vous trouvez une activité suspecte ou tout simplement intéressante et vous souhaitez approfondir votre examen. SES Complete permet d'afficher très facilement toutes les activités réalisées par le processus, ses ancêtres et ses descendants. Par exemple, vous voyez que PowerShell effectue une activité réseau inhabituelle sur un hôte suspect.

	TIME ↓	DESCRIPTION	DEVICE NAME	EVENT TYPE ID
›	Dec 16, 2022, 9:14:29 AM	Outbound: powershell.exe sent 298392 bytes to 52.55.161.82:443 and received 1054677 bytes from 172.28.48.7:50798 via HTTPS,TLS.	Victim-1	8007-Host Network Activity

Ouvrez les détails de l'événement en cliquant sur la flèche à gauche de l'événement et accédez au champ Correlation ID (ID de corrélation). Il s'agit d'un identifiant unique pour l'ensemble de l'arborescence de processus.

	TIME ↓	DESCRIPTION	DEVICE NAME	EVENT TYPE ID
⌄	Dec 16, 2022, 9:14:29 AM	Outbound: powershell.exe sent 298392 bytes to 52.55.161.82:443 and received 1054677 bytes from 172.28.48.7:50798 via HTTPS,TLS.	Victim-1	8007-Host Network Activity
	Correlation ID	BEBEA52A-69EC-5DED-415E-6DE364E5FCF4		

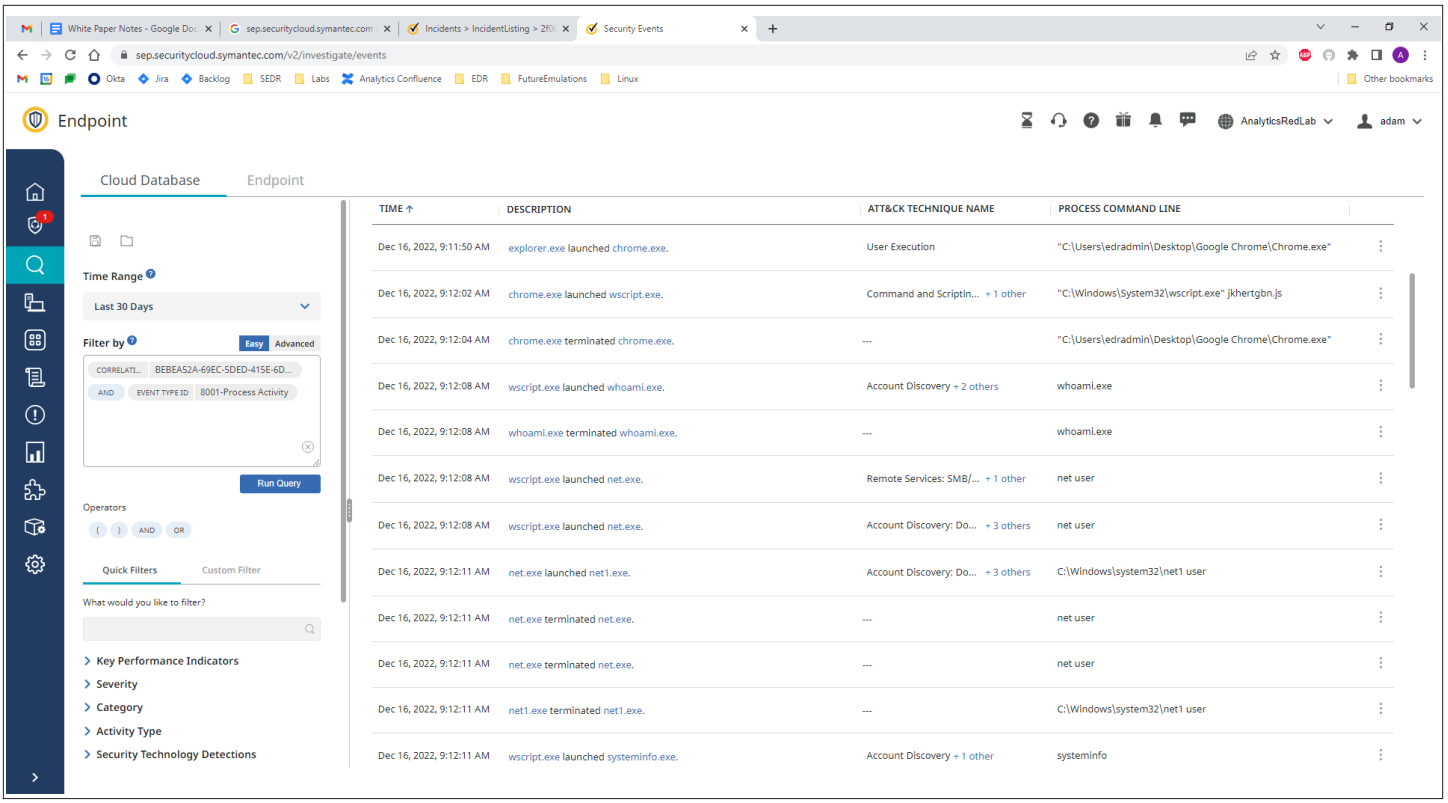
Copiez la valeur de l'ID de corrélation en cliquant sur l'icône de copie située à droite du champ d'ID de corrélation. Accédez ensuite à l'onglet Investigate (Examiner). Dans le champ Filter by (Filtrer par), saisissez Correlation ID: (ID de corrélation :) et collez l'ID de corrélation à partir du Presse-papiers. Vous obtenez alors une vue de l'intégralité de l'arborescence de processus et de chaque événement effectué par tous les processus associés.



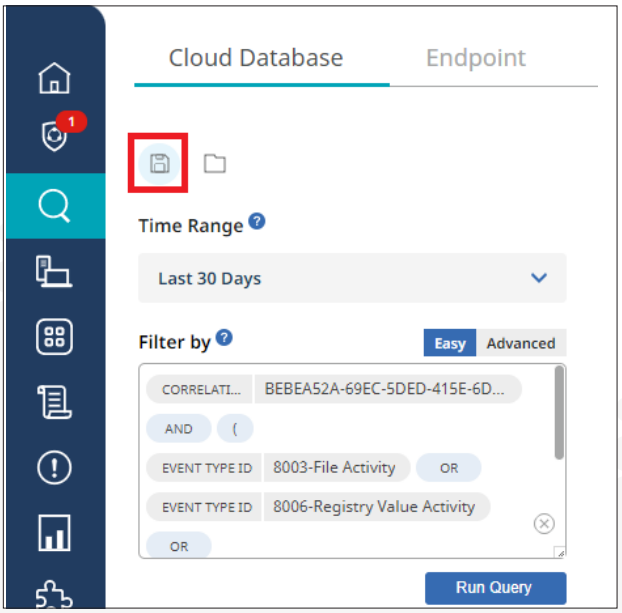
Cela fournit une liste séquentielle d'activités commençant par le premier ancêtre : dans notre exemple, il s'agit d'explorer.exe qui lance le navigateur Chrome. Une des options consiste à parcourir les données pour trouver rapidement des événements intéressants, comme chrome.exe qui crée et lance un script sur la machine locale.

Dec 16, 2022, 9:12:00 AM	chrome.exe created jkhertgbn.js.	Ingress Tool Transfer	---
Dec 16, 2022, 9:12:02 AM	chrome.exe launched wscript.exe.	Command and Scriptin... + 1 other	"C:\Windows\System32\wscript.exe" jkhertgbn.js

Pour accélérer l'examen, il suffit de filtrer davantage les événements, par exemple en affichant uniquement les événements de processus. Ici, nous voyons rapidement que le script suspect utilise toutes sortes de techniques de découverte ATT&CK. La menace est vraisemblablement en train d'évaluer la situation pour déterminer s'il s'agit d'une victime adaptée.

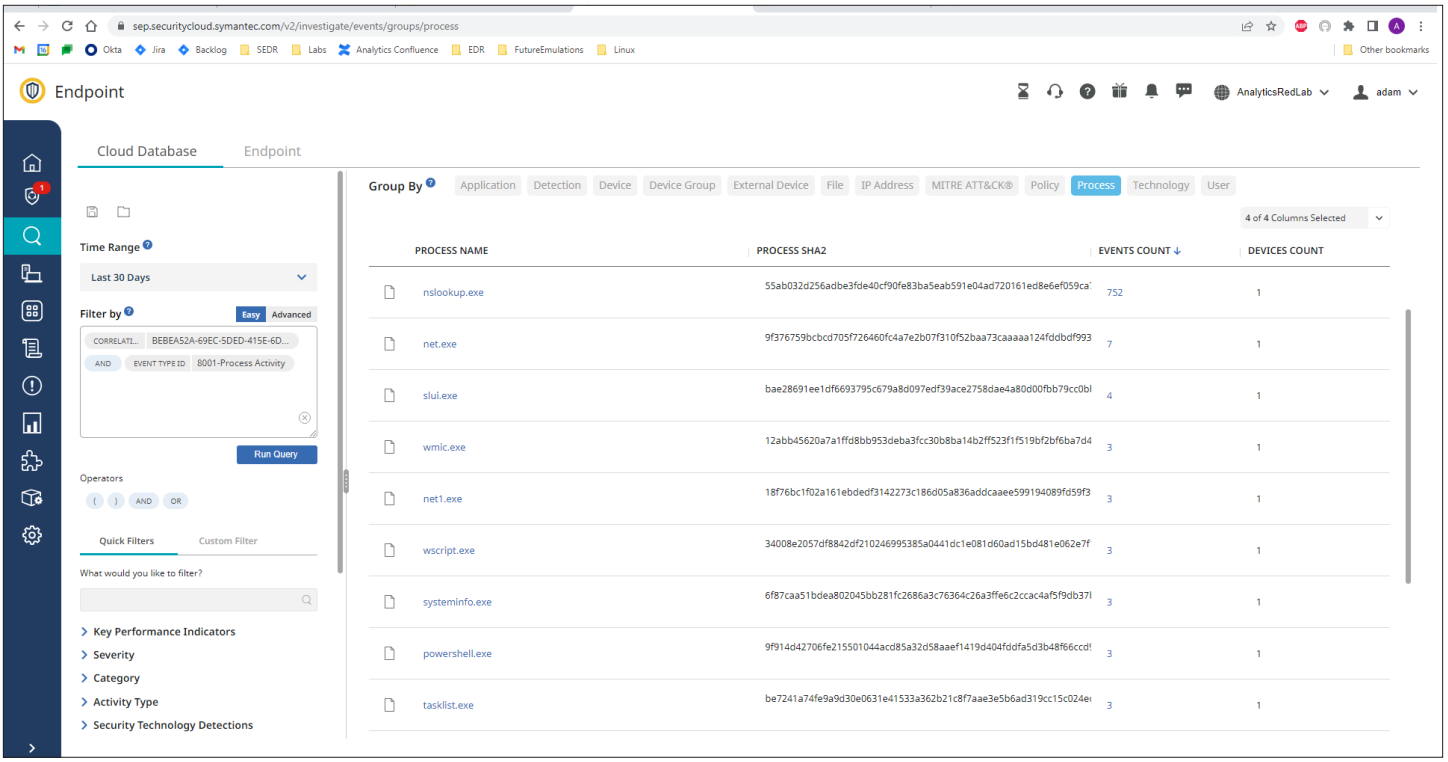


Une fois que vous avez obtenu une requête que vous pourriez revisiter ou réutiliser dans des examens futurs, vous pouvez l'enregistrer en cliquant sur l'icône d'enregistrement de la recherche. Voici une requête montrant toutes les activités de fichier, de Registre et de réseau effectuées par le groupe de processus.

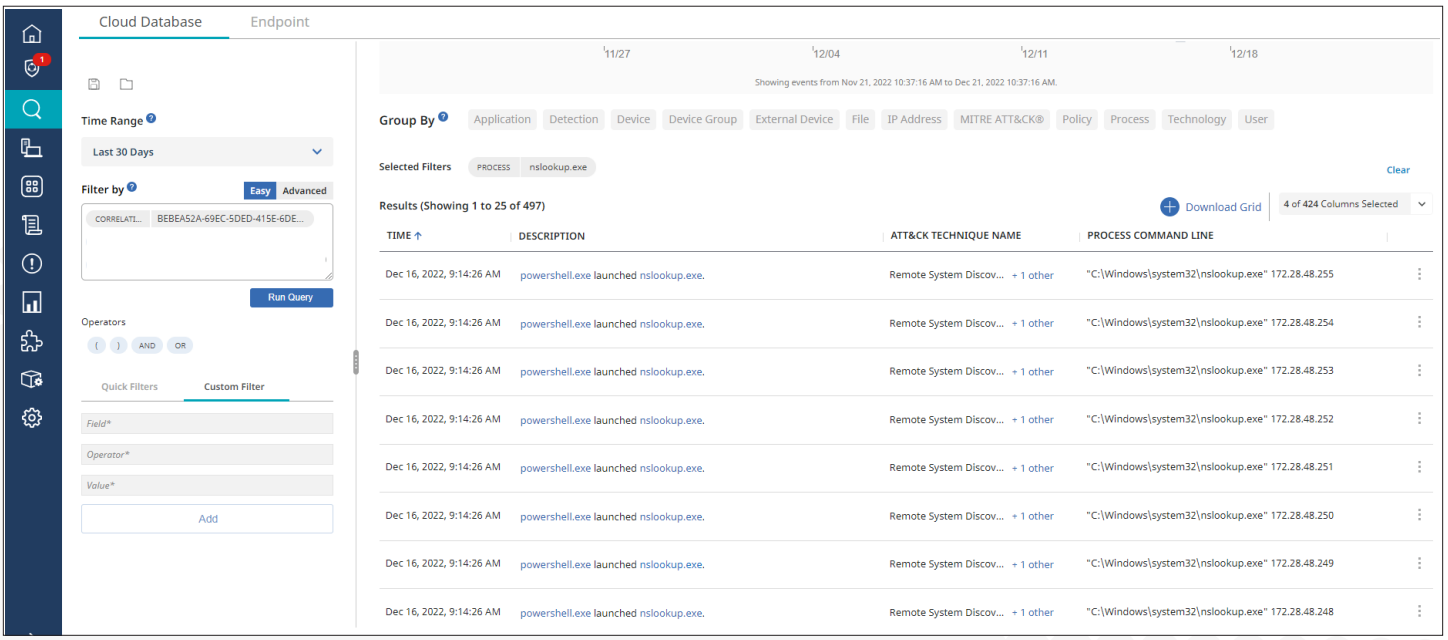


Cliquez sur l'icône d'ouverture de la recherche à côté de l'option d'enregistrement pour retrouver la requête quand vous en avez besoin.

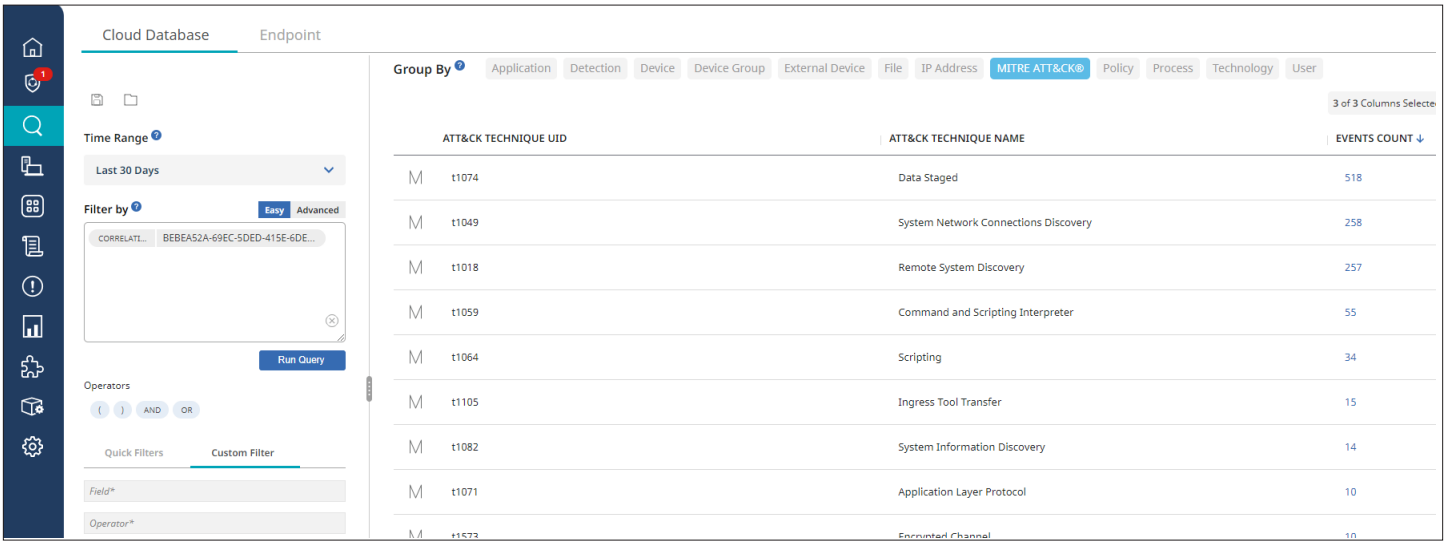
Pour avoir une vue d'ensemble des activités de l'intégralité de l'arborescence de processus, vous pouvez également utiliser la logique Group By (Regrouper par) de SES Complete. Le regroupement par processus est utile pour avoir une vue d'ensemble des processus impliqués.



Cliquez sur le nombre d'événements pour afficher toutes les activités effectuées par le processus. Vous voyez assez rapidement que la menace utilise nslookup pour effectuer la découverte des systèmes distants de toutes les machines du sous-réseau local. Notez les adresses IP changeantes dans la ligne de commande nslookup dans la colonne la plus à droite.



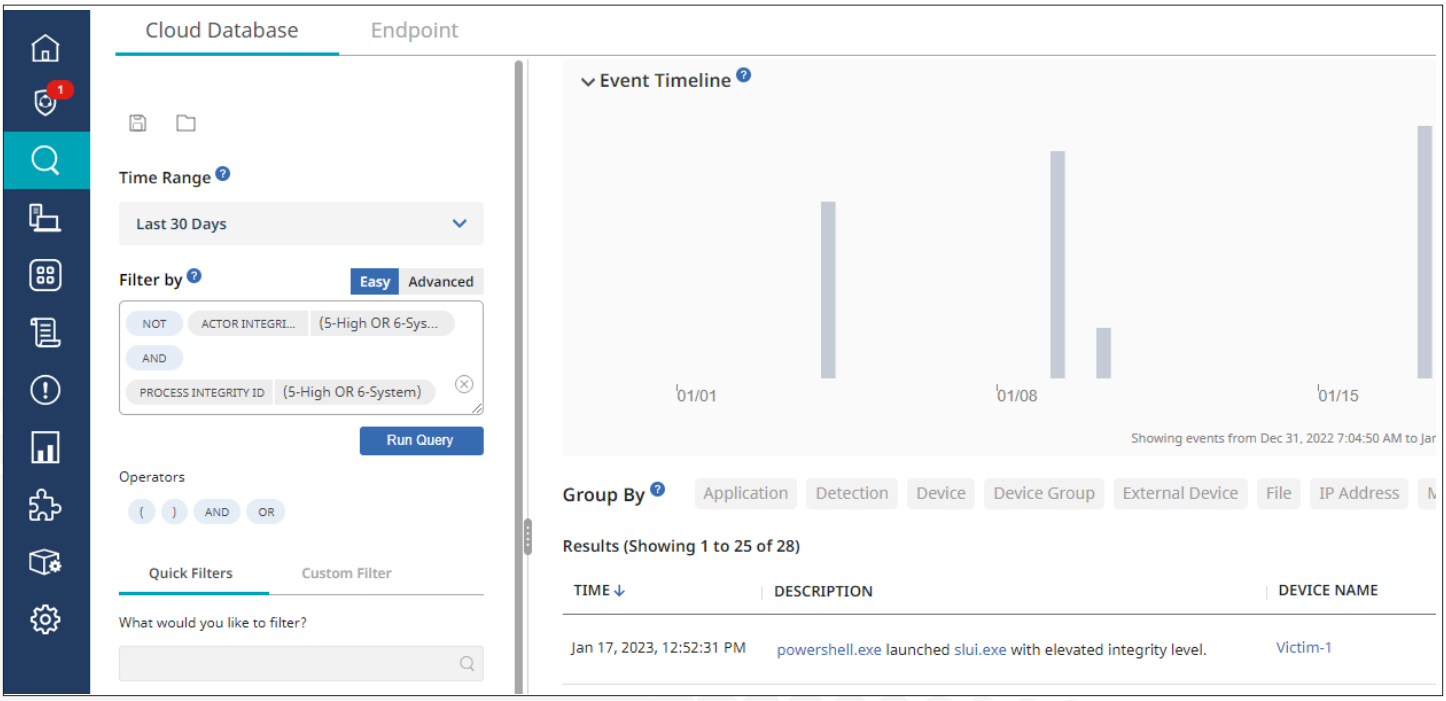
Le regroupement par MITRE ATT&CK est peut-être encore plus utile pour obtenir une vue d'ensemble des techniques utilisées par l'ensemble du groupe de processus. En cliquant sur l'un des événements, vous affichez les détails des activités.



Détection d'une usurpation de droits

Les attaquants devront souvent augmenter leur niveau de privilèges pour atteindre leurs objectifs, ce qui est très facile à détecter avec SES Complete.

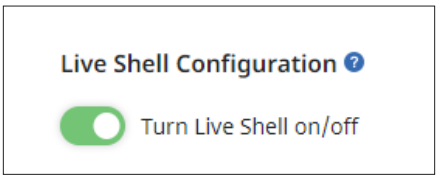
Accédez à l'onglet Investigate (Examiner) et filtrez par « NOT Actor Integrity Id:(5-High OR 6-System) AND Process Integrity Id:(5-High OR 6-System) » (PAS ID d'intégrité de l'acteur : (5-High OU 6-System) ET ID d'intégrité du processus : (5-High OU 6-System)). Vous obtenez instantanément une liste de tous les processus lancés avec un niveau d'intégrité supérieur à celui de leur parent.



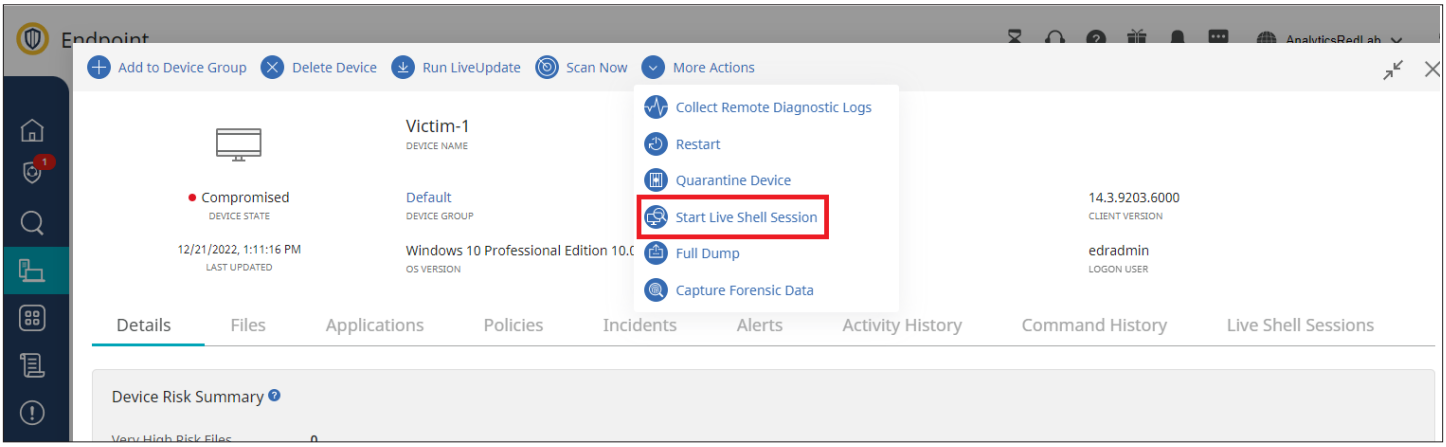
Examen personnalisé à l'aide de Live Shell

Même avec les capacités robustes de SES Complete, vous voudrez peut-être parfois utiliser vos propres outils. Pour cela, rien de plus simple.

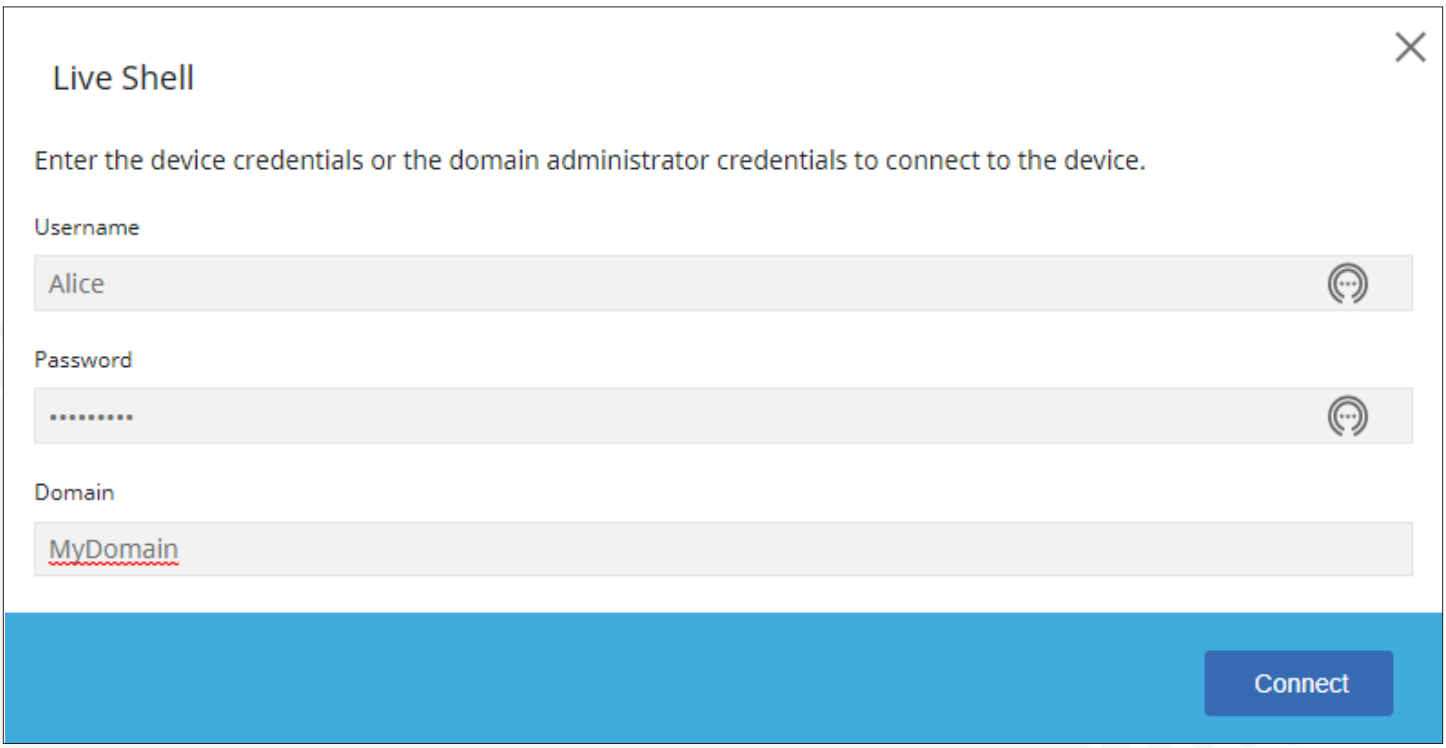
Veillez tout d'abord à activer Live Shell dans la politique de détection et de réponse.



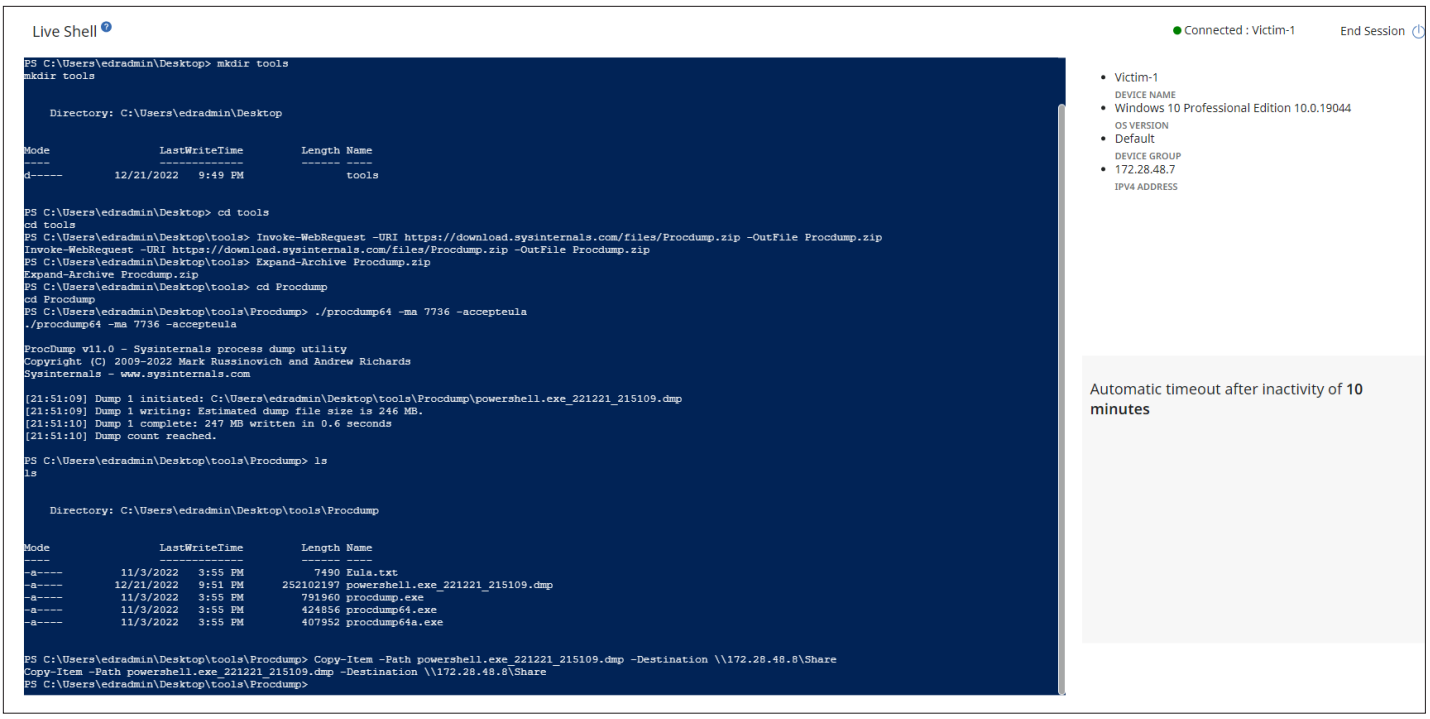
Ensuite, accédez au terminal client et sélectionnez More Actions (Plus d'actions), puis Start Live Shell Session (Démarrer la session Live Shell).



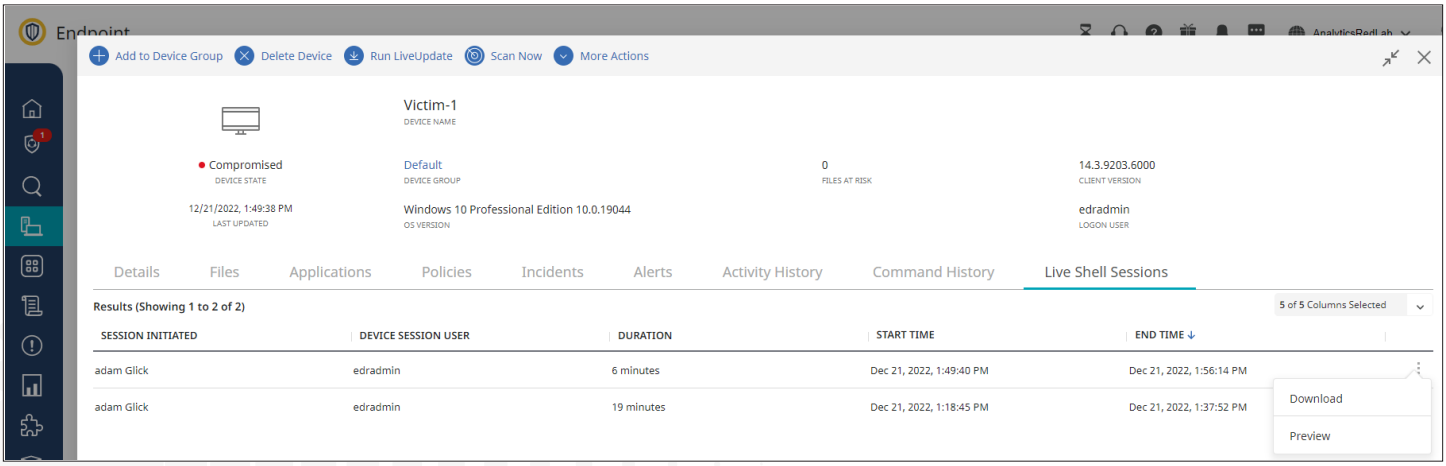
Pour des raisons de sécurité, vous serez invité à fournir des informations d'identification pour accéder à l'appareil.



Vous aurez ensuite accès à une session PowerShell sur le terminal client. Si les informations d'identification fournies disposent de privilèges administratifs, votre session en bénéficiera également. La session peut ensuite être utilisée pour télécharger les outils de votre choix et exécuter des commandes pour vous aider à examiner ou à corriger la machine. Ici, l'utilitaire ProcDump est téléchargé et exécuté pour effectuer le vidage d'un processus en cours d'exécution. Il copie alors le vidage dans un magasin de fichiers pour analyse.



Les journaux des sessions précédentes sont conservés dans Devices (Appareils), nom de l'appareil, Live Shell Sessions (Sessions Live Shell) et pourront ainsi être consultés ou téléchargés ultérieurement.



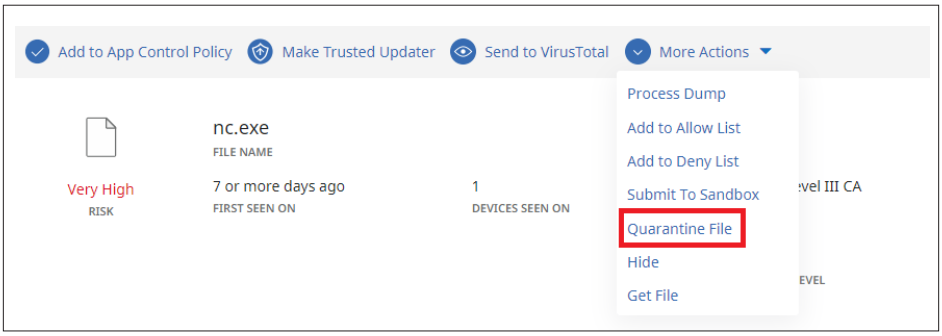
SES COMPLETE OFFRE DES FONCTIONNALITÉS DE RÉPONSE RAPIDES ET FACILES À UTILISER POUR AIDER À CONTENIR ET SUPPRIMER LES MENACES.

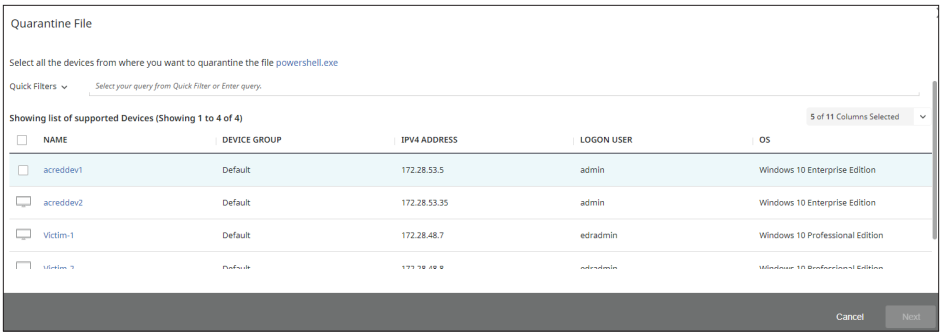
Des réponses rapides avec SES Complete

SES Complete offre des fonctionnalités de réponse rapides et faciles à utiliser pour aider à contenir et supprimer les menaces.

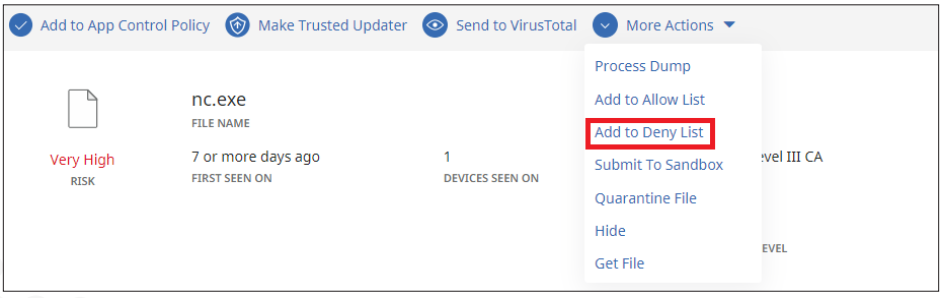
Mise en quarantaine et blocage des fichiers

Choisissez un fichier dans un événement ou dans la liste Discovered Items (Éléments découverts), sélectionnez More Actions (Plus d'actions), puis Quarantine File (Mettre en quarantaine le fichier) pour déplacer le fichier vers une liste sélectionnée de terminaux clients à mettre en quarantaine.

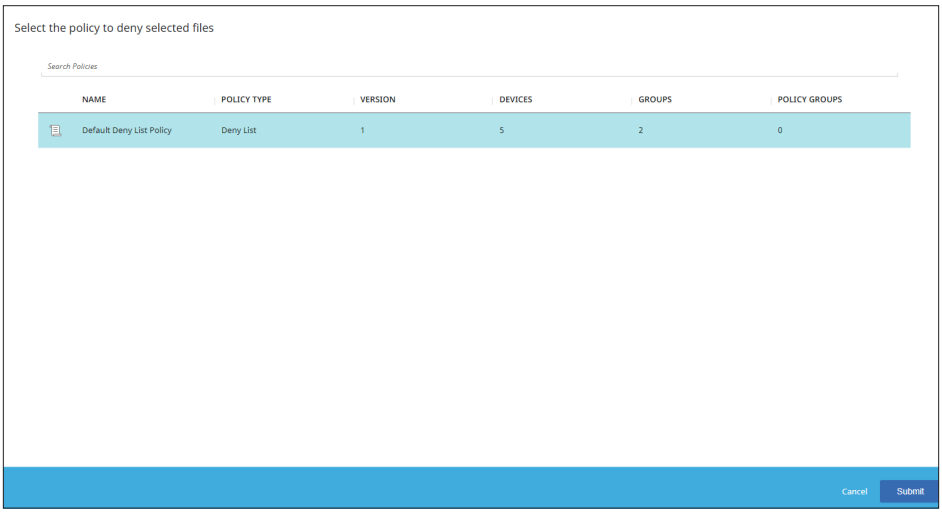




Vous pouvez également choisir Deny File (Refuser le fichier) pour supprimer les instances existantes d'un fichier et empêcher la création future du fichier et des processus basés sur le fichier sur l'ensemble des terminaux clients. SES Complete vous demande une politique de liste de refus afin que vous puissiez choisir les terminaux clients auxquels cette demande de refus de fichier s'applique.

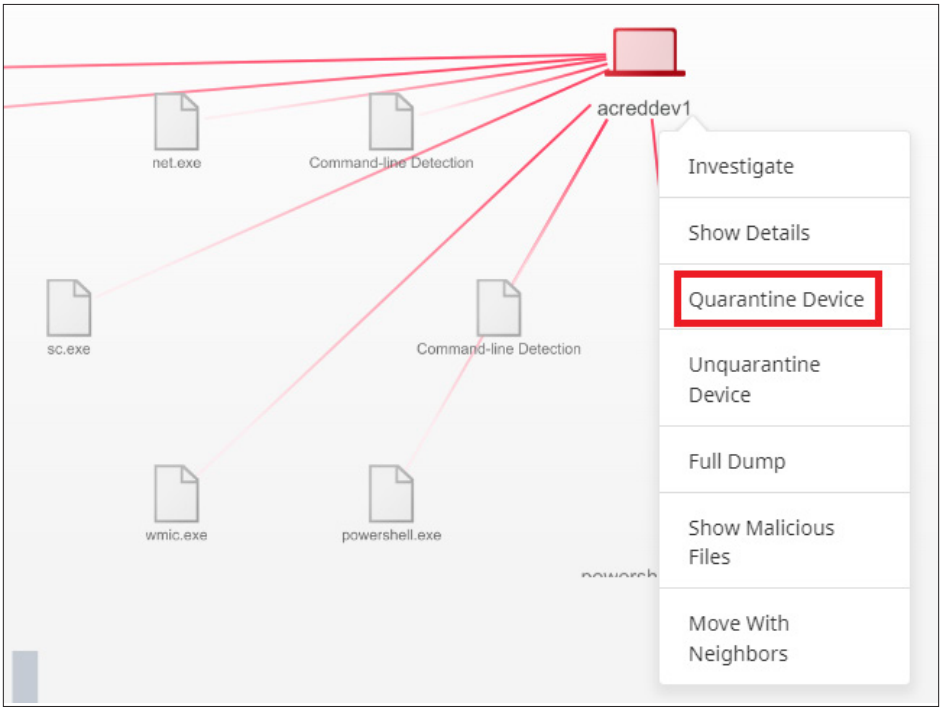


LE FAIT DE POUVOIR COMMUNIQUER AVEC SES COMPLETE VOUS PERMET DE CONTINUER À EFFECTUER DES ACTIONS CORRECTIVES DEPUIS LA CONSOLE, DE FOURNIR DES MISES À JOUR DE SÉCURITÉ, D'EFFECTUER DES CORRECTIONS SUPPLÉMENTAIRES ET BIEN PLUS ENCORE.



Mise en quarantaine d'appareils

Si un appareil est compromis, vous pouvez l'isoler des autres appareils pour empêcher la propagation de l'infection et arrêter le trafic C&C, ainsi que l'exfiltration de données, de l'appareil compromis. Choisissez l'appareil là où vous le souhaitez dans SES Complete, comme une visualisation d'incident, un événement ou la page de détails de l'appareil. Sélectionnez ensuite Quarantine Device (Mettre en quarantaine l'appareil).



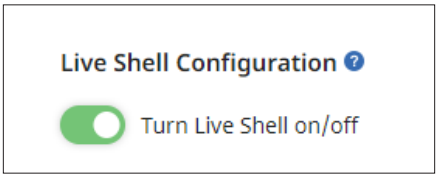
Pendant qu'il est en quarantaine, l'appareil ne pourra pas communiquer sur le réseau sauf avec SES Complete et, éventuellement, avec les hôtes auxquels vous choisissez de donner accès (par exemple un partage de fichiers avec des outils de sécurité). Le fait de pouvoir communiquer avec SES Complete vous permet de continuer à effectuer des actions correctives depuis SES Complete, de fournir des mises à jour de sécurité, d'effectuer des corrections supplémentaires, etc.

LIVE SHELL PEUT ÉGALEMENT ÊTRE UTILISÉ POUR EFFECTUER DES ÉTAPES DE CORRECTION PERSONNALISÉES.

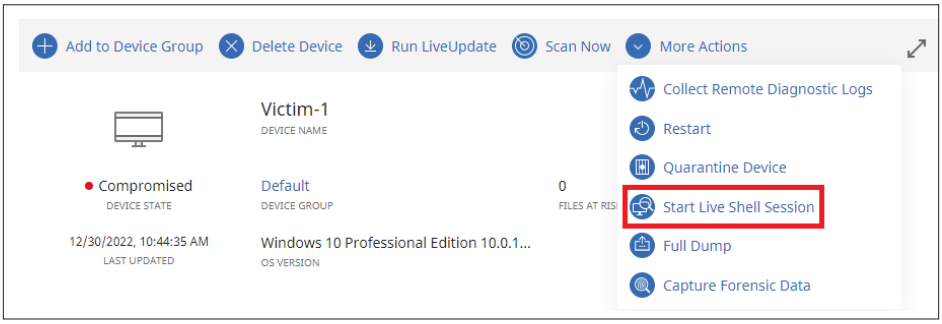
Correction personnalisée avec Live Shell

Nous avons vu plus tôt comment Live Shell dans SESC vous permet d'effectuer des examens personnalisés des terminaux clients. Live Shell peut également être utilisé pour effectuer des étapes de correction personnalisées. Ici, nous montrons comment déterminer les processus qui sont actuellement en cours d'exécution sur un terminal client et mettre fin de force aux processus malveillants.

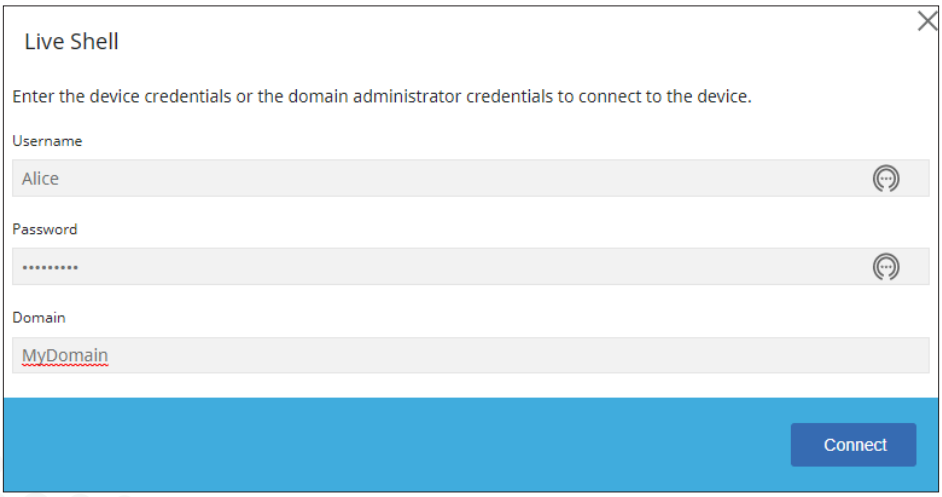
Veillez tout d'abord à activer Live Shell dans la politique de détection et de réponse.



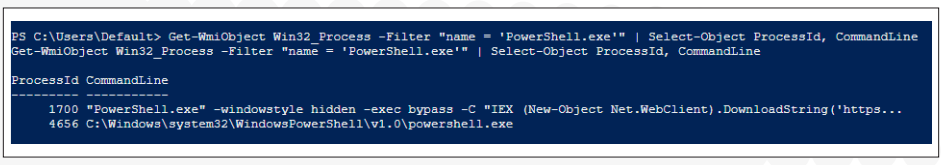
Connectez-vous au terminal client en le sélectionnant, puis en choisissant More Actions (Plus d'actions) et Start Live Shell Session (Démarrer la session Live Shell).



Vous serez invité à fournir des informations d'identification afin de pouvoir accéder à l'appareil.



Pour trouver toutes les instances PowerShell en cours d'exécution, nous utilisons la commande intégrée Get-WMIObject. Vous pouvez évidemment utiliser une autre commande PowerShell native ou télécharger les outils de votre choix.



SES COMPLETE EST APPUYÉ PAR UNE ÉQUIPE DE PREMIER ORDRE QUI ÉVALUE LES MALWARES LES PLUS RÉCENTS. LES INGÉNIEURS EXPERTS DE SYMANTEC METTENT CONSTAMMENT À JOUR LA PROTECTION ET LA DÉTECTION FOURNIES PAR SES COMPLETE EN FONCTION DES MENACES ET ACTIVITÉS LES PLUS RÉCENTES.

La commande PowerShell malveillante se distingue des processus PowerShell inoffensifs en cours d'exécution (y compris notre propre session Live Shell). C'est elle qui télécharge et exécute le script à partir du réseau, ProcessId 1700.

Nous mettons ensuite fin au script malveillant avec la commande PowerShell Stop-Process et vérifions qu'il a bien été arrêté en examinant à nouveau toutes les instances PowerShell en cours d'exécution.

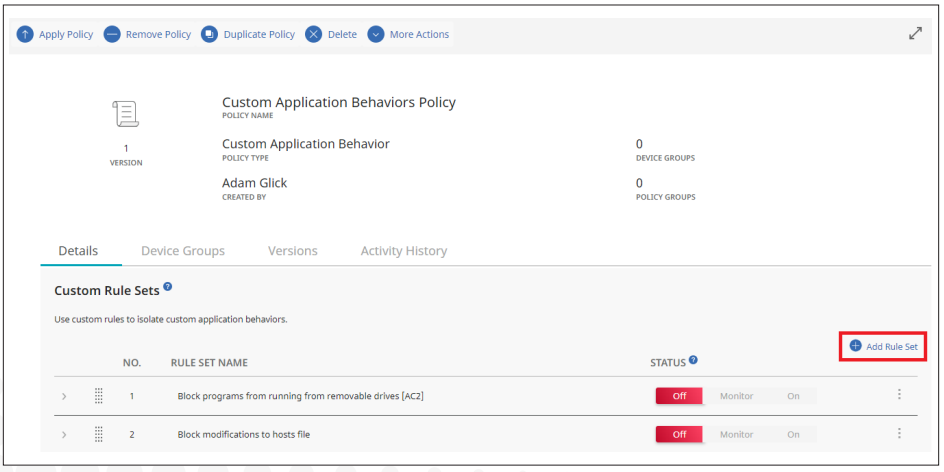
```
PS C:\Users\Default> Stop-Process -Id 1700
Stop-Process -Id 1700


PS C:\Users\Default> Get-WmiObject Win32_Process -Filter "name = 'PowerShell.exe'" | Select-Object ProcessId, CommandLine
Get-WmiObject Win32_Process -Filter "name = 'PowerShell.exe'" | Select-Object ProcessId, CommandLine

ProcessId CommandLine
--------- -----------
     4656 C:\Windows\system32\WindowsPowerShell\v1.0\powershell.exe


PS C:\Users\Default>
```

Écriture de votre propre protection personnalisée

SES Complete est appuyé par une équipe de premier ordre qui évalue les malwares les plus récents. Les ingénieurs experts de Symantec mettent constamment à jour la protection et la détection fournies par SES Complete en fonction des menaces et activités les plus récentes. Mais comme vous êtes la seule personne à bien connaître votre environnement, SES Complete vous permet d'écrire vos propres protections et détections et de les adapter à votre organisation.

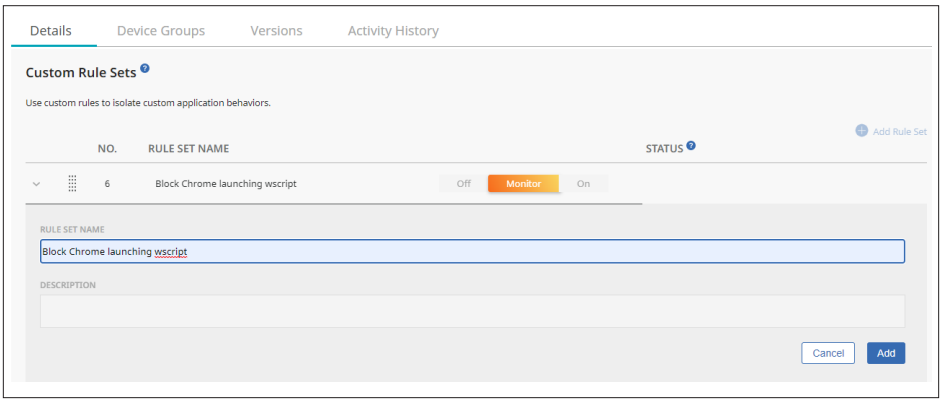
Supposons que nous souhaitons bloquer la phase initiale de l'attaque, à savoir Chrome qui lance wscript.exe pour exécuter du code JavaScript malveillant. SES Complete nous permet de le faire grâce à la politique de comportement des applications personnalisées. Bien que similaire à la protection adaptative décrite précédemment, cette politique vous permet d'écrire vos propres règles adaptées à votre organisation. Sa configuration peut être fastidieuse, mais c'est un outil extrêmement puissant pour verrouiller un environnement.

Accédez à Policies (Politiques) et sélectionnez une politique de comportement d'application personnalisée (ou créez-en une). Sélectionnez Add Rule Set (Ajouter un ensemble de règles) pour ajouter un nouvel ensemble de règles.

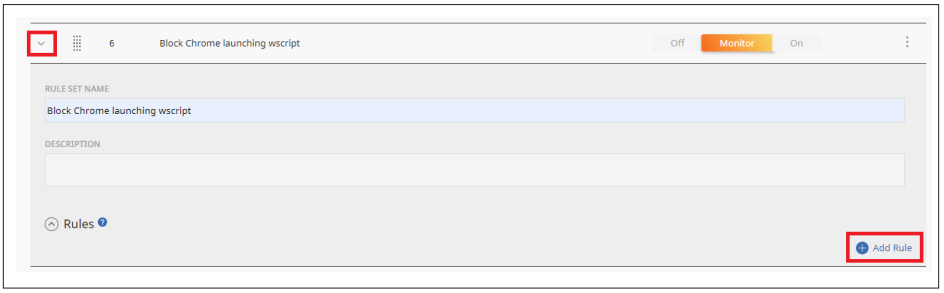


Nommez la règle et appuyez sur Add (Ajouter) pour ajouter la nouvelle règle.

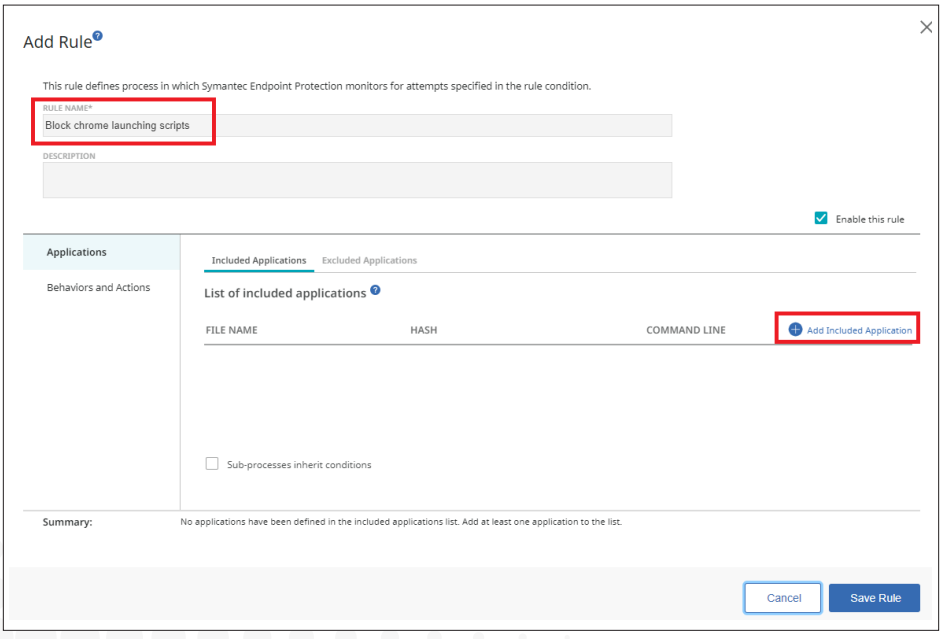
C'EST ICI QUE L'APPLICATION PARENTE, CHROME DANS NOTRE CAS DE FIGURE, EST SPÉCIFIÉE.



Cliquez sur la flèche vers le bas à côté de la nouvelle règle et appuyez sur le bouton Add Rule (Ajouter une règle).

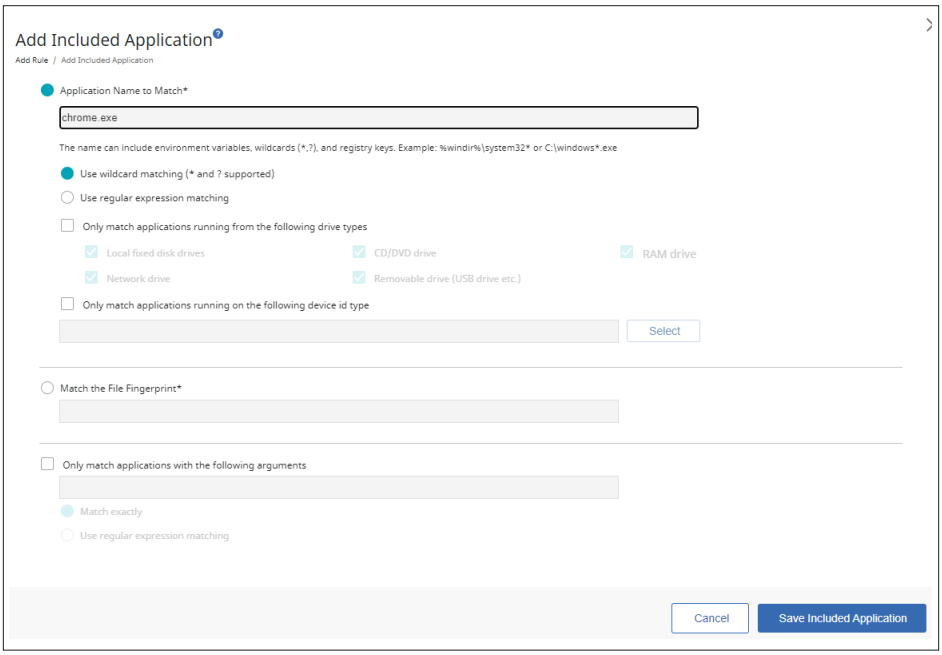


Nommez la règle et appuyez sur Add Included Application (Ajouter une application incluse).

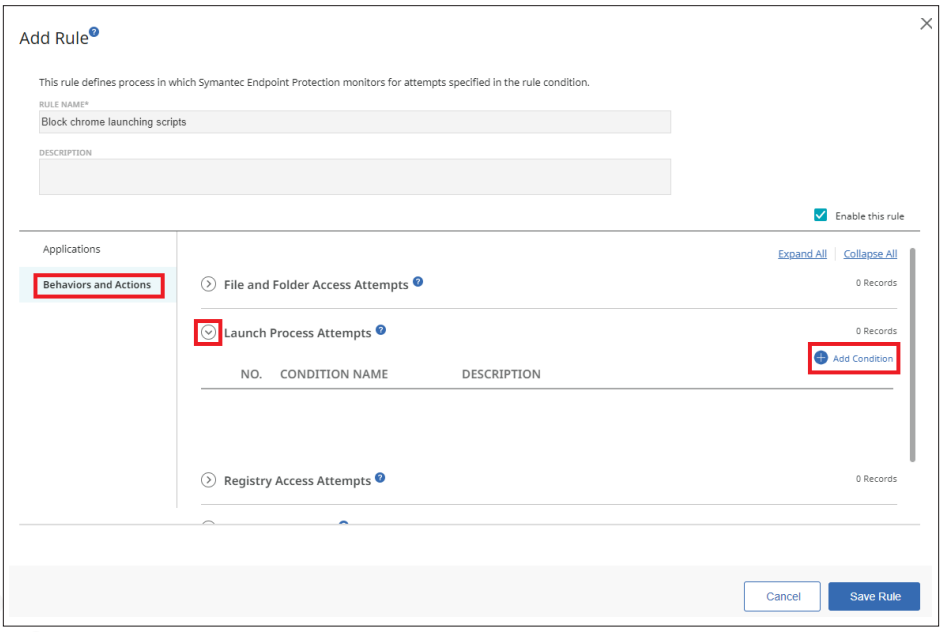


C'est ici que l'application parente, Chrome dans notre cas de figure, est spécifiée. SES Complete propose différentes options pour le choix des processus auxquels cette règle s'applique. Par exemple, vous pouvez choisir un chemin complet, juste un nom d'application, de filtrer par types de lecteur (comme des lecteurs réseau ou des supports amovibles tels que des clés USB), correspondances de hachage ou expressions régulières d'argument de ligne de commande. Dans notre cas, nous choisissons une application nommée chrome.exe exécutée sans emplacement spécifique.

DANS L'ÉTAPE SUIVANTE, SPÉCIFIEZ LES ACTIONS QUE VOUS SOUHAITEZ INTERDIRE À CHROME.

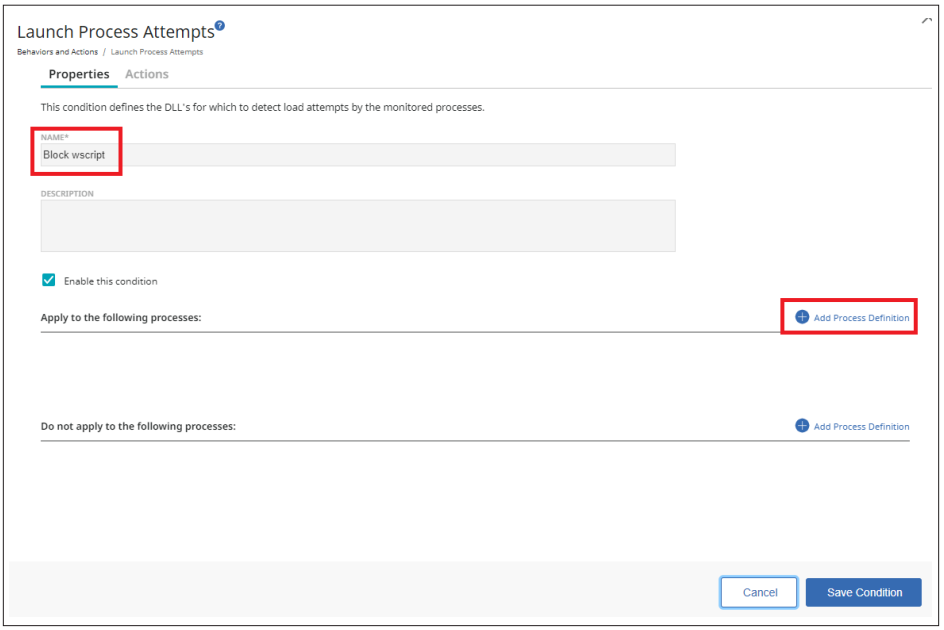


Dans l'étape suivante, spécifiez les actions que vous souhaitez interdire à Chrome. Ici, nous souhaitons empêcher Chrome de lancer un processus spécifique. Sélectionnez Behaviors and Actions (Comportements et actions), la flèche vers le bas à côté de Launch Process Attempts (Tentatives de processus de lancement) et Add Condition (Ajouter une condition).

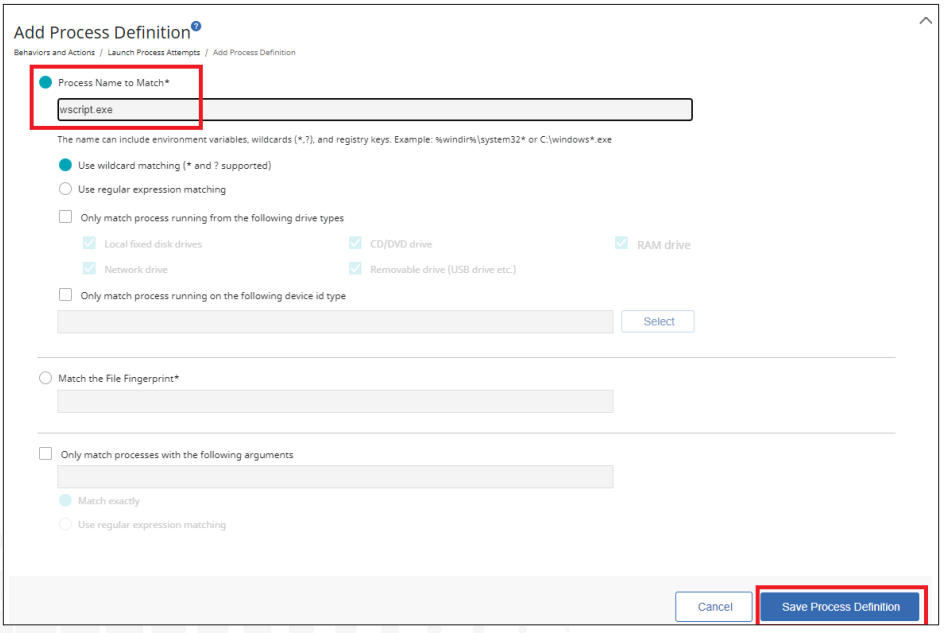


ENCORE UNE FOIS, NOUS DISPOSONS DE DIFFÉRENTES OPTIONS POUR SPÉCIFIER DE MANIÈRE DÉTAILLÉE LE PROCESSUS CIBLE.

Nommez la condition et appuyez sur Add Process Definition (Ajouter une définition de processus).

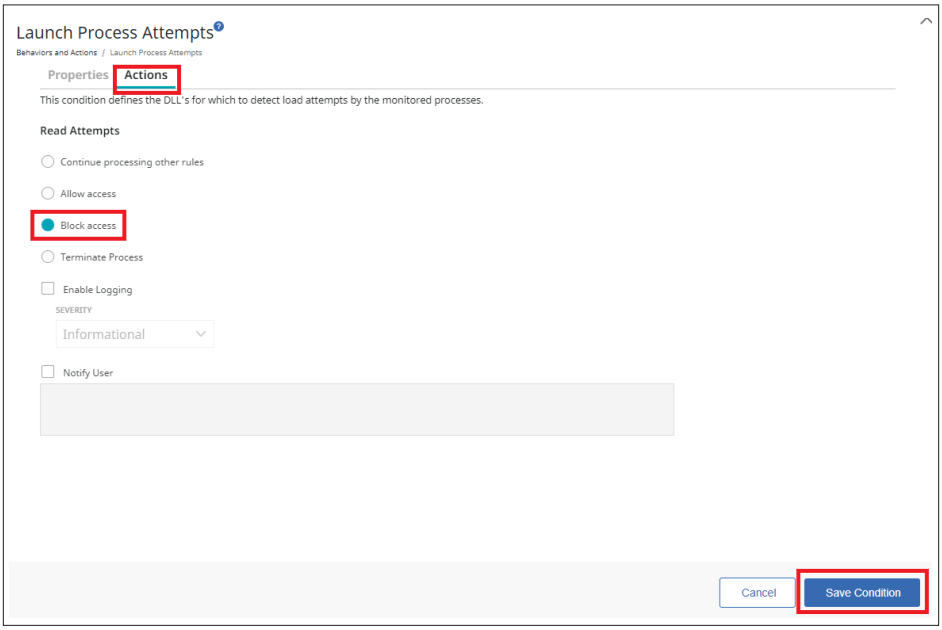


Encore une fois, nous disposons de différentes options pour spécifier de manière détaillée le processus cible. Dans notre cas, nous souhaitons bloquer tout processus nommé wscript.exe. Entrez un nom dans la zone Process Name to Match (Nom de processus à trouver) et appuyez sur Save Process Definition (Enregistrer la définition du processus).

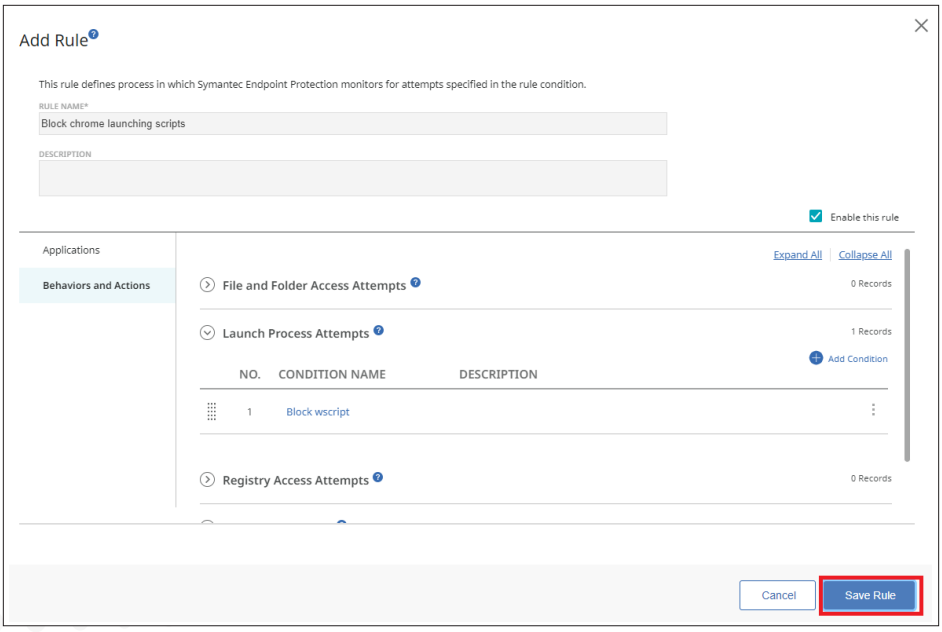


NOUS VOUS RECOMMANDONS D'EXÉCUTER DE NOUVELLES RÈGLES EN MODE MONITOR (SURVEILLER) PENDANT UN CERTAIN TEMPS POUR VOUS ASSURER QU'AUCUNE UTILISATION NON LÉGITIME N'A LIEU DANS VOTRE ORGANISATION.

Nous spécifions maintenant les actions à effectuer lorsque wscript.exe est lancé par chrome.exe. Sélectionnez l'onglet Actions, appuyez sur Block access (Bloquer l'accès) et Save Condition (Enregistrer la condition).



Appuyez sur Save Rule (Enregistrer la règle).

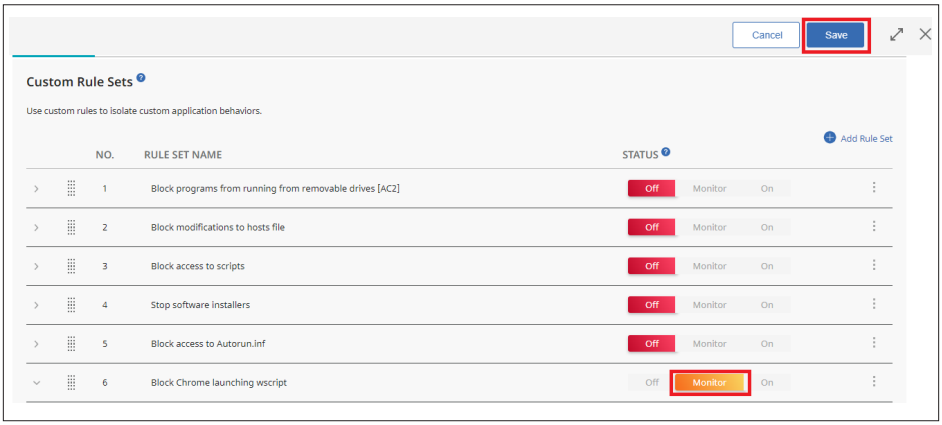


Choisissez ce que vous voulez faire avec l'ensemble de règles. Si vous souhaitez simplement recevoir des notifications lorsque Chrome lance wscript, sélectionnez Monitor (Surveiller). Nous vous recommandons d'exécuter de nouvelles règles en mode Monitor (Surveiller) pendant un certain temps pour vous assurer qu'aucune utilisation non légitime n'a lieu dans votre organisation.

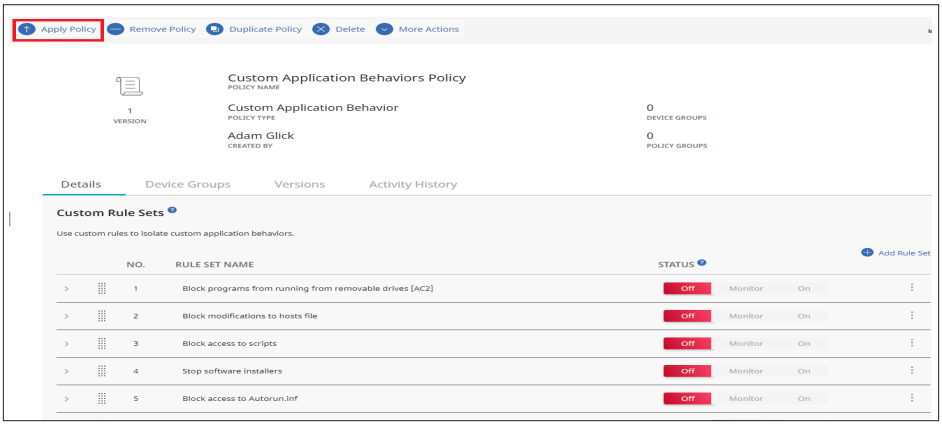
Lorsque vous êtes prêt à définir la règle sur le blocage, sélectionnez On (Activé).

SES COMPLETE AURAIT BLOQUÉ L'ATTAQUE DE NOMBREUSES FOIS AVANT MÊME QU'ELLE NE DÉMARRE.

Sélectionnez Save (Enregistrer) en haut de l'écran pour enregistrer la politique.



Enfin, assurez-vous d'appliquer la politique à un ou plusieurs groupes de terminaux clients. Sélectionnez Apply Policy (Appliquer la politique) en haut de la page et sélectionnez les groupes d'appareils auxquels appliquer la politique.



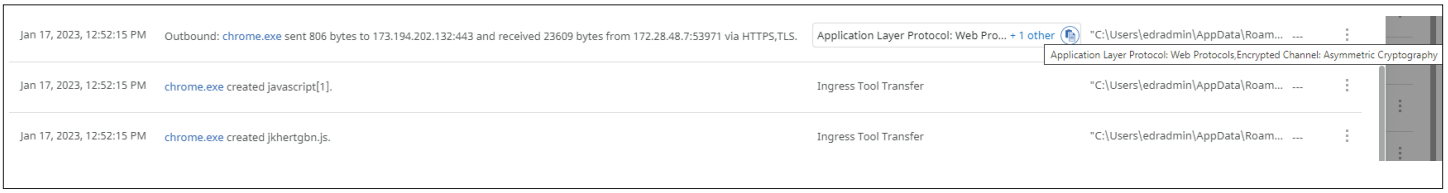
Récapitulatif de l'enquête sur l'attaque

Au tout début, dans la section « Description de l'attaque », nous avons décrit une attaque réelle impliquant une exécution utilisant du code JavaScript fortement obfusqué, diverses techniques de découverte pour déterminer si la victime est une cible appropriée, un trafic Command and Control chiffré, un transfert d'outils d'entrée pour déplacer les outils vers la machine victime, l'usurpation de droits basée sur PowerShell à des fins de contournement du contrôle de compte d'utilisateur, le vol d'informations d'identification, le stockage de données sur un média intermédiaire, le mouvement latéral et l'exfiltration des données volées.

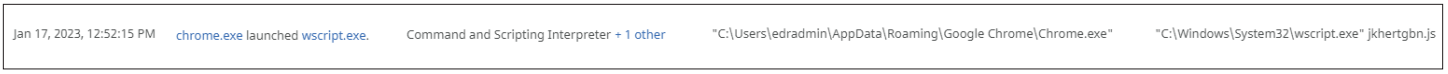
Alors, dans quelle mesure SES Complete a-t-il réussi à montrer ces étapes de manière claire et facile à comprendre ?

Comme indiqué précédemment, SES Complete aurait bloqué l'attaque de nombreuses fois avant même qu'elle ne démarre. Pour tester les capacités de SES Complete au-delà de ces blocages, nous avons défini SES Complete sur un mode spécial Monitor Only (Surveiller uniquement) (qui est déconseillé pour les environnements de production) où l'utilisateur est informé de toutes les activités, mais où aucune activité n'est bloquée. Étant donné que le blocage a été désactivé, voyons étape par étape ce qui est affiché dans SESC.

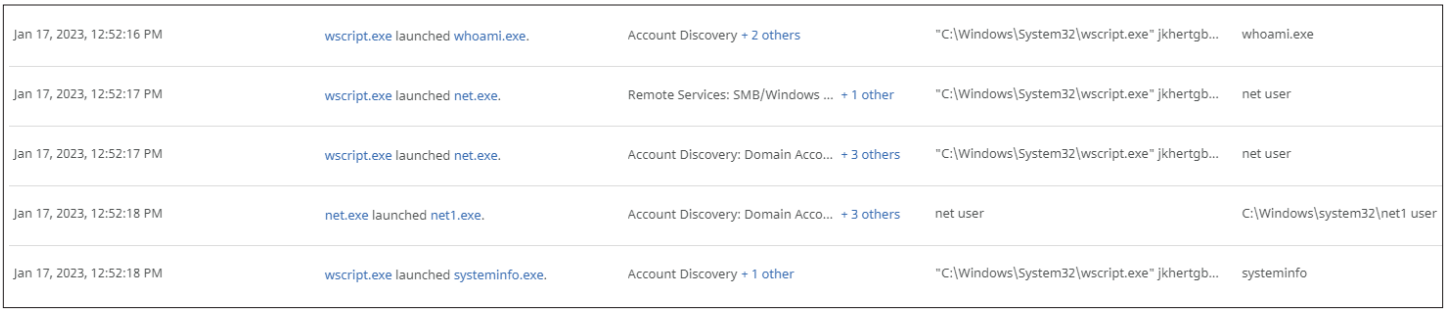
L'attaque a commencé avec le téléchargement par Chrome d'un code JavaScript malveillant. Chrome le télécharge initialement dans un fichier temporaire nommé « javascript[1] », puis le copie vers la destination finale, jkhertgbn.js.



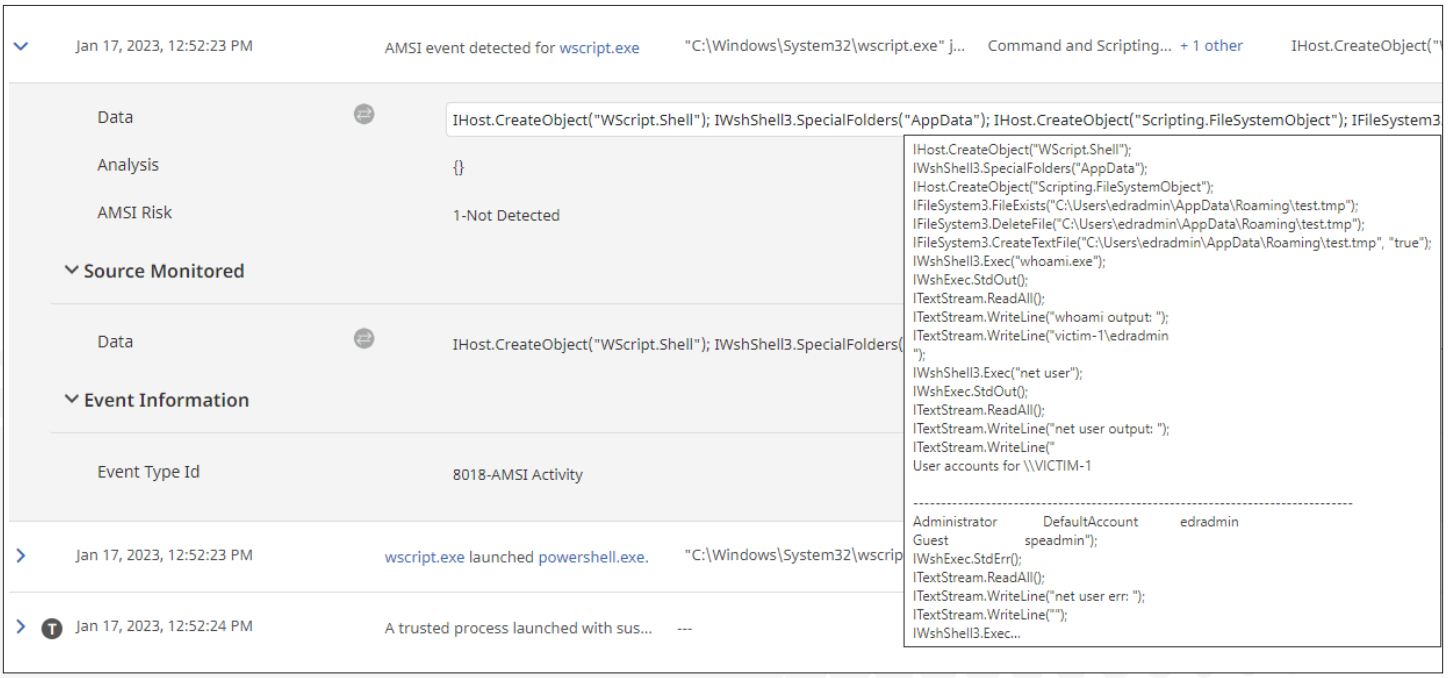
Chrome exécute ensuite le code JavaScript malveillant qu'il vient de télécharger.



Le code JavaScript malveillant appelle ensuite divers programmes Windows pour recueillir des informations sur la machine locale.



SES Complete décode le code JavaScript au fur et à mesure de son exécution et remplace même des variables pour voir les résultats des programmes Windows existants exécutés à l'étape précédente.

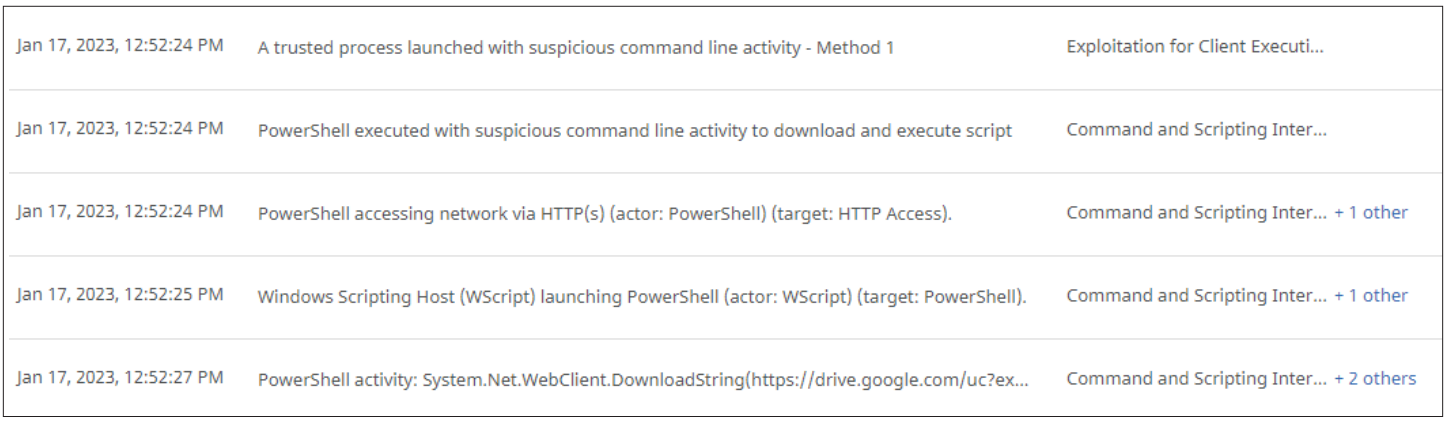


Nous voyons ensuite que JavaScript envoie les données jusqu'au serveur C&C et reçoit des instructions supplémentaires pour poursuivre l'attaque sur cette cible.

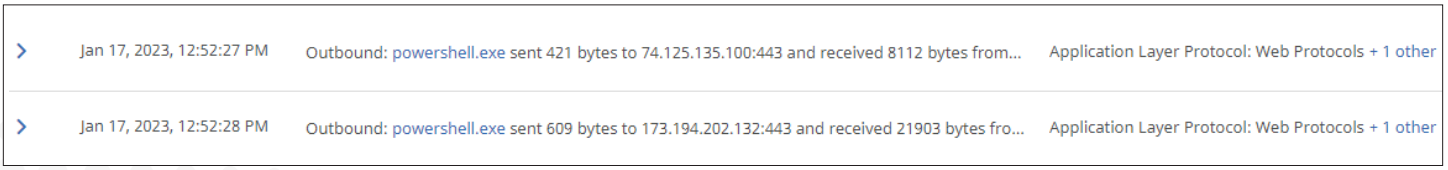
À l'étape précédente, l'attaquant a envoyé une commande pour que le code JavaScript exécute une commande PowerShell afin de télécharger et d'exécuter la phase suivante de l'attaque.

Cette commande est assez suspecte. SES Complete envoie divers avertissements indiquant ce qui suit :

1. La ligne de commande est suspecte.
2. La commande téléchargera et exécutera le script.
3. L'instance PowerShell accède au réseau.
4. JavaScript exécute PowerShell.



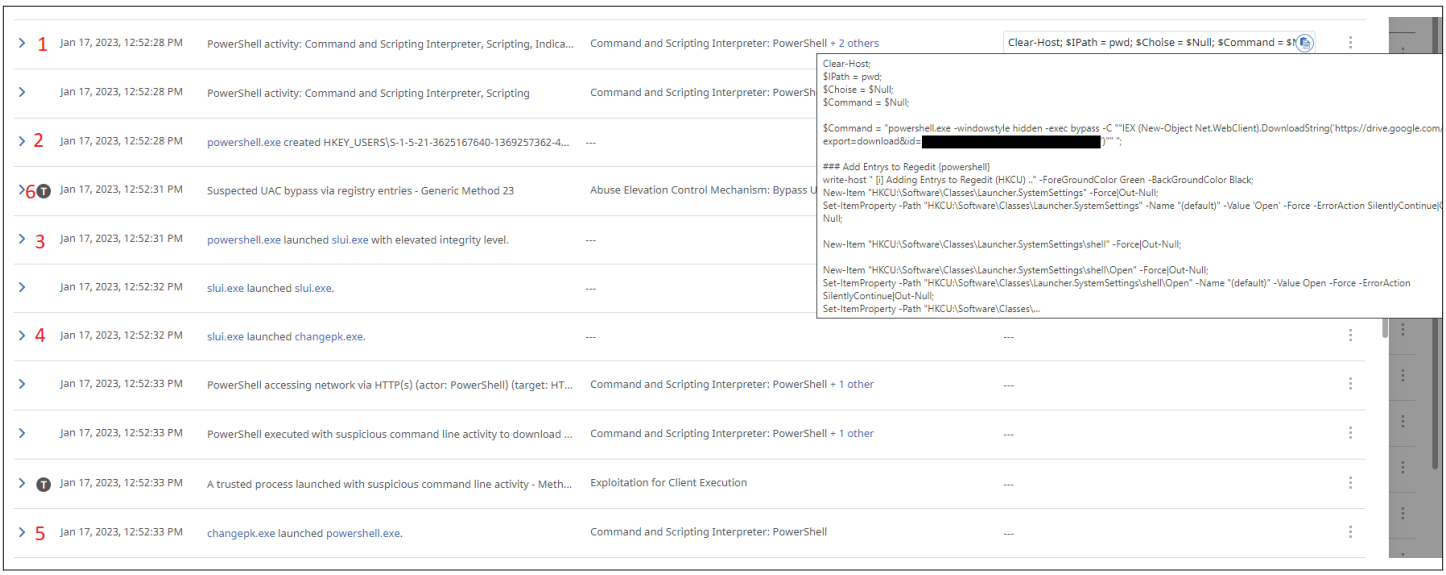
La commande télécharge ensuite le script malveillant à partir de Google Drive. Cela se passe entièrement en mémoire ; le fichier n'est jamais écrit sur le disque.



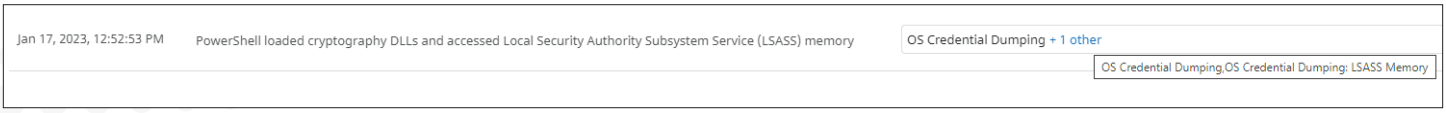
Nous voyons ensuite plusieurs activités intéressantes provenant de l'instance PowerShell téléchargée.

1. Comme avec le code JavaScript précédent, SES Complete affiche les détails de l'instance PowerShell en cours d'exécution.
2. Une clé de Registre est créée à l'emplacement HKCU:\Software\Classes\Launcher.SystemSettings\shellex\ContextMenuHandlers.
3. PowerShell lance l'outil de gestion de licences Windows slui.exe, un programme Windows légitime doté d'un niveau d'intégrité élevé.
4. Slui.exe lance ensuite changepk.exe, un autre programme Windows légitime. Cela fait partie du fonctionnement normal de cet outil de gestion de licences Windows.
5. Changepk.exe lance ensuite un PowerShell malveillant avec un niveau d'intégrité élevé. Ce n'est pas le fonctionnement normal de la gestion de licences Windows.
6. Il s'agit d'un abus de la fonctionnalité de gestion de licences Windows suite à la modification du Registre effectuée à l'étape 2 ci-dessus. SES Complete considère cela comme un contournement d'UAC suspecté.

Il s'agit de découvertes importantes. SES Complete détecte clairement l'usurpation de droits qui vient de se produire en plus de toutes les étapes qui ont conduit à celle-ci.



Maintenant que l'attaquant dispose de privilèges élevés, il vole les informations d'identification stockées dans la mémoire LSASS.



De plus, l'attaquant effectue un gros travail de découverte sur l'utilisateur, la machine et les autres machines du réseau.

Jan 17, 2023, 12:52:56 PM	powershell.exe launched sc.exe.	System Service Discovery	"C:\Windows\system32\sc.exe" query
Jan 17, 2023, 12:52:57 PM	powershell.exe launched net.exe.	Network Share Discovery + 1 other	"C:\Windows\system32\net.exe" share
Jan 17, 2023, 12:52:58 PM	net.exe launched net1.exe.	Network Share Discovery + 1 other	C:\Windows\system32\net1 share
Jan 17, 2023, 12:52:59 PM	powershell.exe launched tasklist.exe.	Process Discovery + 2 others	"C:\Windows\system32\tasklist.exe"
Jan 17, 2023, 12:53:03 PM	powershell.exe launched nslookup.exe.	Remote System Discovery + 1 other	"C:\Windows\system32\nslookup.exe" 172.28.48.1
Jan 17, 2023, 12:53:03 PM	powershell.exe launched nslookup.exe.	Remote System Discovery + 1 other	"C:\Windows\system32\nslookup.exe" 172.28.48.2
Jan 17, 2023, 12:53:03 PM	powershell.exe launched nslookup.exe.	Remote System Discovery + 1 other	"C:\Windows\system32\nslookup.exe" 172.28.48.3
Jan 17, 2023, 12:53:03 PM	powershell.exe launched nslookup.exe.	Remote System Discovery + 1 other	"C:\Windows\system32\nslookup.exe" 172.28.48.4
Jan 17, 2023, 12:53:04 PM	powershell.exe launched nslookup.exe.	Remote System Discovery + 1 other	"C:\Windows\system32\nslookup.exe" 172.28.48.5
Jan 17, 2023, 12:53:04 PM	powershell.exe launched nslookup.exe.	Remote System Discovery + 1 other	"C:\Windows\system32\nslookup.exe" 172.28.48.6
Jan 17, 2023, 12:53:04 PM	powershell.exe launched nslookup.exe.	Remote System Discovery + 1 other	"C:\Windows\system32\nslookup.exe" 172.28.48.7
Jan 17, 2023, 12:53:04 PM	powershell.exe launched nslookup.exe.	Remote System Discovery + 1 other	"C:\Windows\system32\nslookup.exe" 172.28.48.8

Toutes les informations d'identification et de découverte volées sont transférées dans un fichier sur disque.

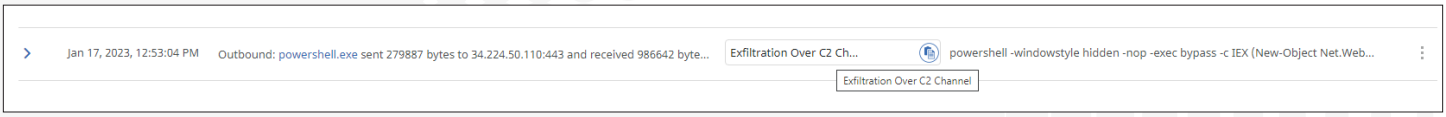
Jan 17, 2023, 12:53:04 PM	powershell.exe modified stageddata.txt.	"PowerShell.exe" -windowstyle hidden -exec bypass -C "IEX ...	Data Staged

Un mouvement latéral est effectué vers les systèmes trouvés à l'aide de la fonctionnalité de découverte des systèmes distants évoquée plus haut. Sur Victim-1, la machine initiale à laquelle l'attaquant a accédé en premier, nous voyons que PowerShell lance WMIC.exe pour créer un processus distant sur Victim-2.

Jan 17, 2023, 12:53:04 PM	powershell.exe launched wmic.e...	Victim-1	"PowerShell.exe" -windowstyle hidden -ex...	"C:\Windows\System32\Wbem\WMIC.exe" /failfast:on /node:"Victim-2" process call create "powershell -windowst...

Ensuite, nous voyons que l'attaquant accède à Victim-2.

Les données stockées sur un média intermédiaire contenant des informations d'identification volées et d'autres données stockées sur un média intermédiaire sont ensuite exfiltrées vers le serveur Command and Control.



SES Complete envoie une alerte par le biais d'un incident montrant qu'un fait grave s'est produit. Encore mieux, il détaille clairement chaque partie de l'attaque.

Conclusion

Avec un agent unique et facile à déployer, SES Complete offre une protection inégalée qui empêche la plupart des attaquants de pénétrer dans votre environnement. Si une menace parvient à contourner la protection, les technologies de détection avancées de SES Complete transmettent l'attaque à l'équipe de réponse aux incidents dans une terminologie MITRE ATT&CK facile à comprendre et fournissent des détails précis sur les événements qui se sont produits. Les outils d'examen et de réponse de qualité supérieure de SES Complete constituent une aide précieuse pour corriger rapidement et efficacement les menaces.

À propos de l'auteur

Adam Glick est responsable de la cyberanalyse pour Symantec chez Broadcom. Il développe des technologies de protection depuis près de vingt ans. Il a contribué aux outils avancés anti-rootkit, aux analyses comportementales et aux systèmes de réputation de fichiers. Il détient plus de vingt brevets liés à la sécurité. La priorité actuelle d'Adam est de développer des analyses permettant de détecter les attaques avancées en cours, détaillant les principales phases de l'attaque, telles que l'usurpation de droits, le vol d'informations d'identification et le mouvement latéral, ainsi que des activités d'attaque spécifiques, telles que les modifications de la clé de Registre afin de contourner le contrôle de compte d'utilisateur. L'objectif d'Adam est d'aider les défenseurs à distinguer le bruit des alertes vraiment importantes et à agir rapidement pour contenir les menaces.

BROADCOM® connecting everything®

Pour plus d'informations, visitez notre site Web à l'adresse suivante : www.broadcom.com

SESC-HRAA-WP100_FR, 15 août 2023