

Surveillance et dépannage de l'utilisation élevée du CPU dans Cisco Unified Communications Manager 6.0 à l'aide de l'outil RTMT (Real Time Monitoring Tool)

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Heure système, heure utilisateur, IOWait, IRQ logiciel et IRQ](#)

[Alertes de consignation du processeur](#)

[Identification du processus qui utilise le plus de CPU](#)

[IOWait élevé](#)

[Attente IOWa élevée en raison d'une partition commune](#)

[Identification du processus responsable des E/S disque](#)

[Code jaune](#)

[CodeJaune, mais l'utilisation totale du CPU est seulement de 25 % - Pourquoi ?](#)

[Alerte : « L'état du service est désactivé. Interface de messagerie Cisco. »](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document fournit des étapes pour aider à la surveillance et au dépannage des problèmes liés à l'utilisation élevée du processeur sur Cisco Unified Communications Manager 6.0 avec RTMT.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco recommande que vous ayez une connaissance de ce sujet :

- Solutions Cisco Unified Communications Manager

Components Used

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les points suivants de l'ordre du jour :

- [Heure système, heure utilisateur, IOWait, IRQ logiciel et IRQ](#)
- [Alertes de consignation du processeur](#)
- [Identification du processus qui utilise le plus de CPU](#)
- [IOWait élevé](#)
- [AttenteÉlevée en raison d'une partition commune](#)
- [Identification du processus responsable des E/S disque](#)
- [Code jaune](#)
- [Code Jaune, mais l'utilisation totale du processeur est seulement de 25 % - Pourquoi ?](#)

Les informations de ce document sont basées sur Cisco Unified Communications Manager 6.0.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

[Conventions](#)

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

[Heure système, heure utilisateur, IOWait, IRQ logiciel et IRQ](#)

L'utilisation de RTMT pour isoler les problèmes potentiels avec le CPU peut être une étape de dépannage très utile.

Ces termes représentent l'utilisation des rapports de page CPU et mémoire RTMT :

- %Système : Le pourcentage d'utilisation du CPU qui s'est produit lors de l'exécution au niveau du système (noyau)
- %Utilisateur : Le pourcentage d'utilisation du processeur qui s'est produit lors de l'exécution au niveau de l'utilisateur (application)
- %IOWait : Pourcentage de temps pendant lequel le processeur était inactif en attendant une demande d'E/S de disque en attente
- %SoftIRQ : Pourcentage de temps pendant lequel le processeur exécute un traitement IRQ différé (par exemple, le traitement des paquets réseau)
- %IRQ le pourcentage de temps pendant lequel le processeur exécute la demande d'interruption, qui est affectée aux périphériques pour l'interruption, ou envoie un signal à l'ordinateur une fois le traitement terminé

[Alertes de consignation du processeur](#)

Les alertes CPUPEGging/CallProcessNodeCPUPEGging surveillent l'utilisation du CPU en fonction des seuils configurés :

Remarque : %CPU est calculé comme %system + %user + %nice + %iowait + %softirq + %irq

Les messages d'alerte incluent :

- %system, %user, %nice, %iowait, %softirq et %irq

- Processus qui utilise le plus de CPU
- Les processus qui attendent la mise en veille du disque sans interruption

Les alertes de pagination du processeur peuvent apparaître dans RTMT en raison d'une utilisation plus élevée du processeur que ce qui est défini comme le niveau du filigrane. Comme le CDR est une application gourmande en CPU lorsqu'il se charge, vérifiez si vous recevez les alertes au cours de la même période que lorsque le CDR est configuré pour exécuter des rapports. Dans ce cas, vous pouvez avoir besoin d'augmenter les valeurs de seuil sur RTMT. Référez-vous à [Alertes](#) pour plus d'informations sur les alertes RTMT.

Identification du processus qui utilise le plus de CPU

Si %system et/ou %user sont suffisamment élevés pour générer une alerte CpuPegging, vérifiez le message d'alerte pour voir quels processus utilisent le plus de CPU.

Remarque : Accédez à la page Processus RTMT et triez par %CPU pour identifier les processus CPU élevés.

The screenshot shows the RTMT interface with the 'Process' tab selected. The table below represents the data shown in the interface:

Proce	PID	% CPU	Status	Share	Nice (VmR	VmSiz	VmDa	Threa	Data	Page
java	5579	8	SLEEPL..	6440	0	125700	914168	792340	99	782751	41029
RisDC	6803	8	SLEEPL..	11304	0	23872	357504	307196	28	224296	1992
sappagt	5982	1	SLEEPL..	708	0	920	2132	264	0	4064829	255
cmonini	5331	1	SLEEPL..	74380	0	74800	214152	980	0	72322	49581
kscand	7	1	SLEEPL..	0	0	0	0	0	0	0	0
aimc	6820	1	SLEEPL..	6184	0	41656	311920	239084	40	180544	4486
cdrep	6758	1	SLEEPL..	3644	0	22436	336480	271248	19	205104	2903
tracecoll...	6704	0	SLEEPL..	6224	0	25944	517280	420492	27	385904	3808
ntp_star...	5275	0	SLEEPL..	1092	0	1092	4520	272	0	4066914	0
sdnetd	1339	0	SLEEPL..	112	0	112	2416	420	0	4065219	101
cmonini...	5360	0	SLEEPL..	8920	0	9088	209892	952	0	68062	527
cmonini...	5359	0	SLEEPL..	8420	0	9584	209892	952	0	68062	686
cmonini...	5358	0	SLEEPL..	9956	0	10116	209892	952	0	68062	834
portmap	1205	0	SLEEPL..	72	0	72	1864	172	0	4064782	65
cmonini...	5357	0	SLEEPL..	10312	0	10472	209892	952	0	68062	935
ciscose...	4516	0	SLEEPL..	1224	0	2508	120508	116076	8	4182144	209
cmonini...	5356	0	SLEEPL..	10608	0	10768	209892	952	0	68062	1046
mingetty	11250	0	SLEEPL..	456	0	460	1788	248	0	4064723	450
enStart	6550	0	SLEEPL..	3280	0	3536	263412	201000	15	132048	3015
migratio...	2	0	SLEEPL..	0	0	0	0	0	0	0	0
cmonini...	5355	0	SLEEPL..	11544	0	11704	209892	952	0	68062	1316
naaagt	5953	0	SLEEPL..	564	0	564	2056	256	0	4064811	230
cmonini...	5354	0	SLEEPL..	10736	0	10932	209892	952	0	68062	1152

Remarque : Pour l'analyse post mortem, le journal PerfMon de dépannage RIS suit le processus %CPU utilisé, et il suit au niveau du système.

IOWait élevé

La valeur élevée de %IOWait indique des activités d'E/S de disque élevé. Considérez les points suivants :

- IOWait est dû à un échange de mémoire important. Vérifiez le %CPU Time for Swap Partition pour voir s'il y a un niveau élevé d'activité d'échange de mémoire. Comme Muster dispose d'au moins 2 Go de mémoire RAM, un échange de mémoire élevé est probablement dû à une

fuite de mémoire.

- IOWait est dû à l'activité de la base de données. DB est principalement le seul qui accède à la partition active. Si %CPU Time for Active Partition est élevé, il est probable qu'il y ait beaucoup d'activité de base de données.

Attente IOWa élevée en raison d'une partition commune

La partition commune (ou log) est l'emplacement dans lequel les fichiers de trace et de journal sont stockés.

Remarque : cochez les cases suivantes :

- Trace & Log Central : existe-t-il une activité de collecte de trace ? Si le traitement des appels est affecté (c'est-à-dire CodeYellow), ajustez le calendrier de collecte de trace. En outre, si l'option zip est utilisée, désactivez-la.
- Paramètre de suivi : au niveau Détaillé, CallManager génère pas mal de suivi. Si la valeur élevée de %IOWait et/ou CCM est à l'état CodeYellow et que le paramètre de suivi du service CallManager est à l'état Détaillé, essayez de la remplacer par « Erreur ».

Identification du processus responsable des E/S disque

Il n'existe aucun moyen direct de connaître l'utilisation de %IOWait par processus. Actuellement, le meilleur moyen est de vérifier les processus en attente sur le disque.

Si %IOWait est suffisamment élevé pour provoquer une alerte CpuPegging, vérifiez le message d'alerte pour déterminer les processus en attente d'E/S disque.

- Accédez à la page Processus RTMT et triez par état. Recherchez les processus en veille sur disque sans interruption. Le processus SFTP utilisé par TLC pour la collecte planifiée est en état de veille sur disque sans interruption.

Cisco Unified CallManager Serviceability Real-Time Monitoring Tool (Currently Logged for: dfw-pub-1)

System Monitor Search Edit Device Performance Tools Window Application Help

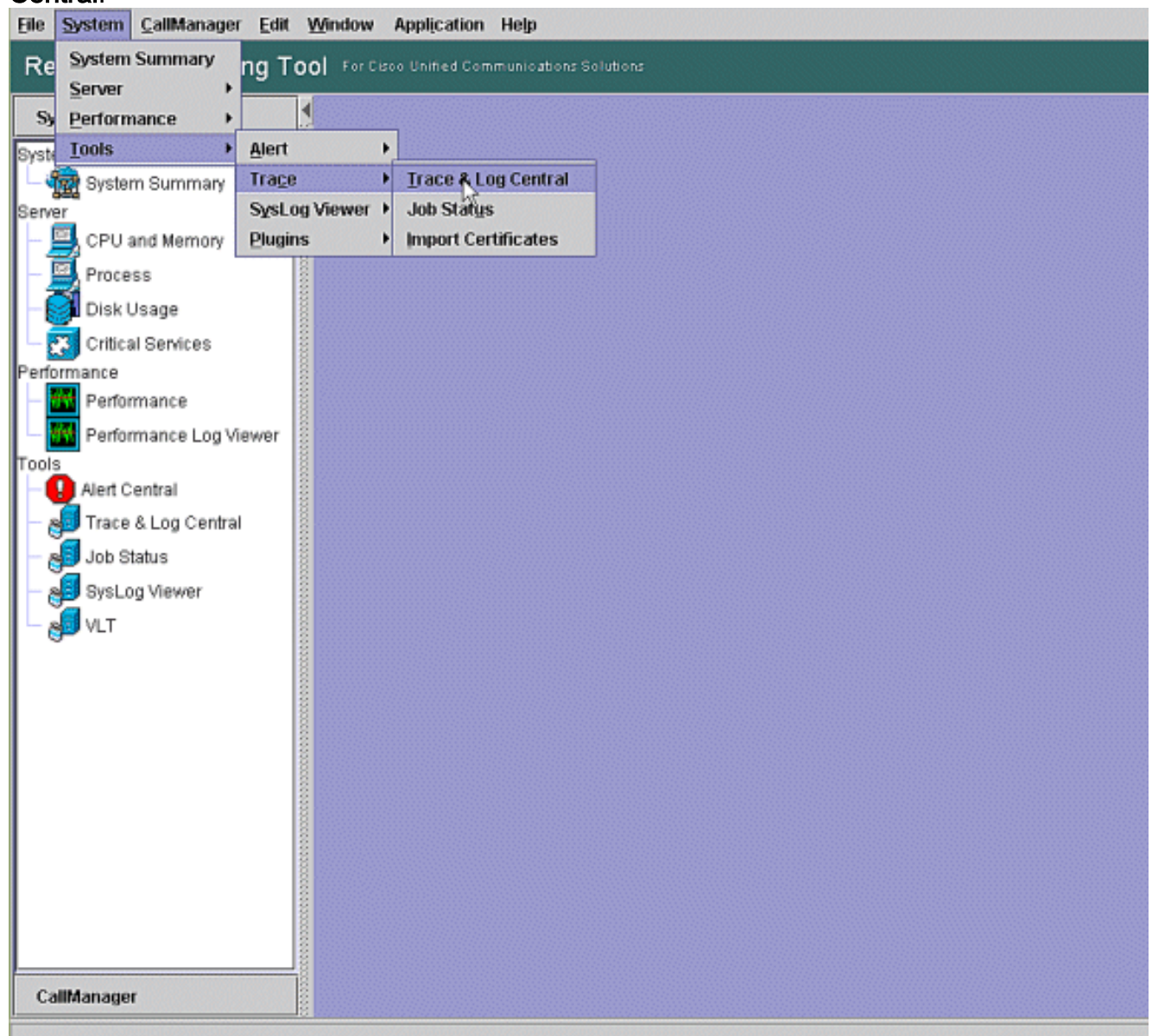
Cisco Unified CallManager Serviceability For Cisco IP Telecommunications Solutions

Process	PID	% CPU	Status	Shared Memory	Nice (Level)	VmRSS (KB)	VmSize (KB)
sftp	7813	2	UNINTERRUPTIBLE DISK SLEEP	832	0	1260	3628
kjournald#2	282	0	SLEEPING	0	0	0	0
kjournald#1	281	0	SLEEPING	0	0	0	0
snmpd	1426	0	SLEEPING	2744	0	6356	22996
ksolfinqd_3	10	0	SLEEPING	0	19	0	0
ksolfinqd_2	9	0	SLEEPING	0	19	0	0
ksolfinqd_1	8	0	SLEEPING	0	19	0	0
certM	6109	0	SLEEPING	9160	0	29384	258216
ksolfinqd_0	7	0	SLEEPING	0	19	0	0
cmasm2d#1	2098	0	SLEEPING	652	0	872	12524
CiscoSyslogSubA	5702	0	SLEEPING	4440	0	6220	42692

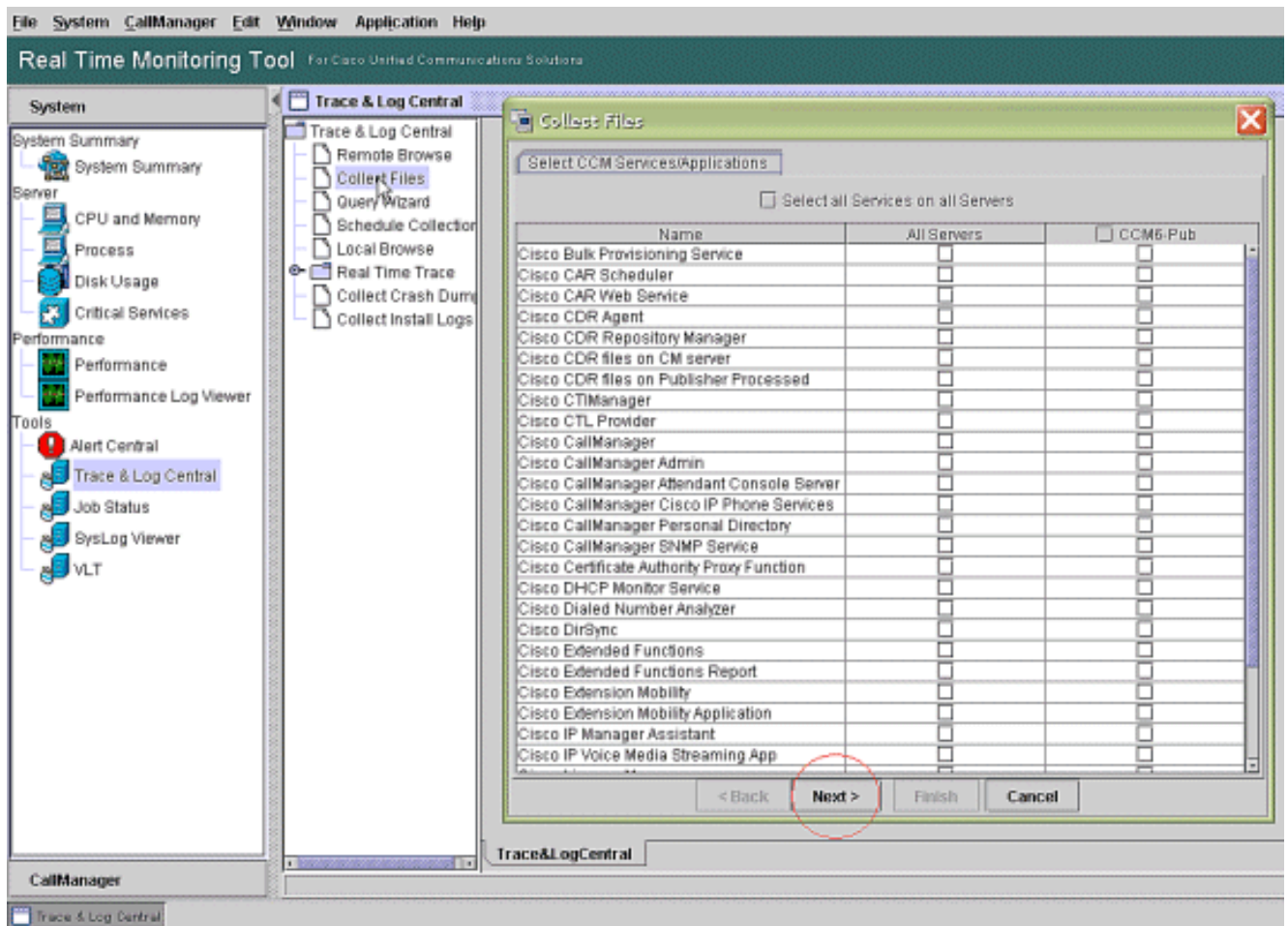
Remarque : Le fichier journal PerfMon de dépannage RIS peut être téléchargé pour examiner l'état du processus pendant de plus longues périodes.

1. Dans l'outil de surveillance en temps réel, accédez à **System > Tools > Trace > Trace & Log**

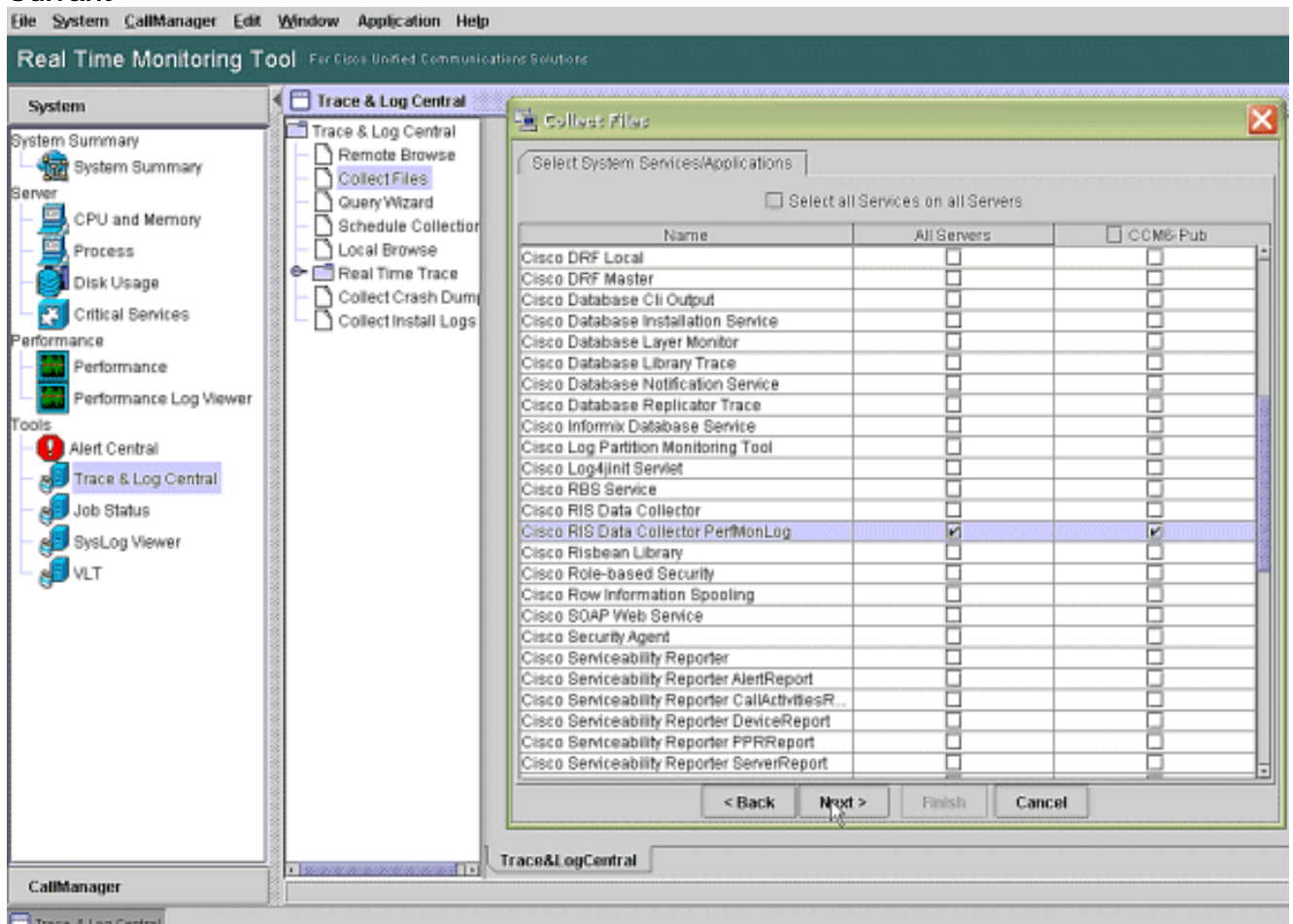
Central.



2. Double-cliquez sur **Collecter les fichiers** et sélectionnez **Suivant**.

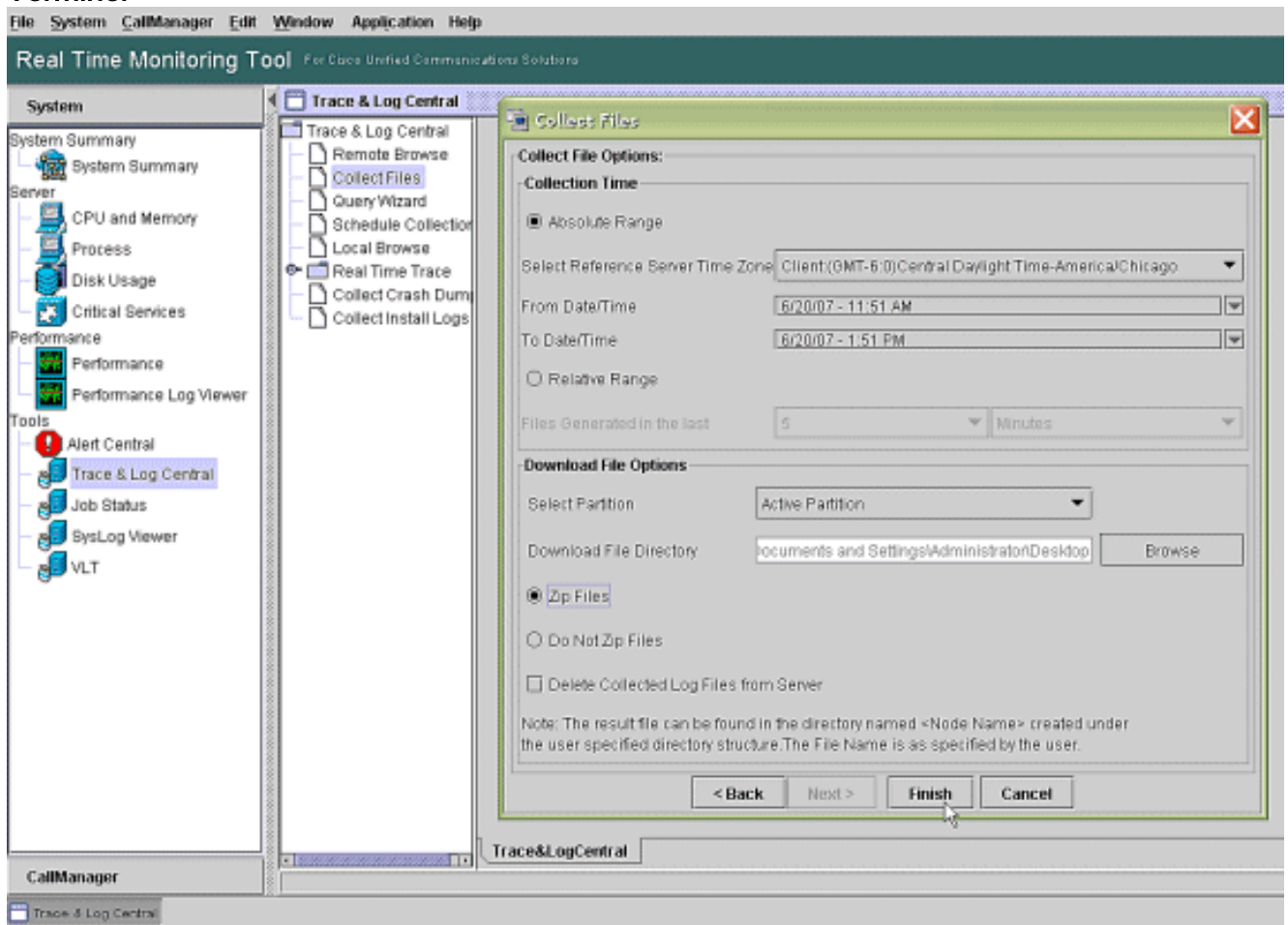


3. Choisissez Cisco RIS Data Collector PerfMonLog et choisissez Suivant.

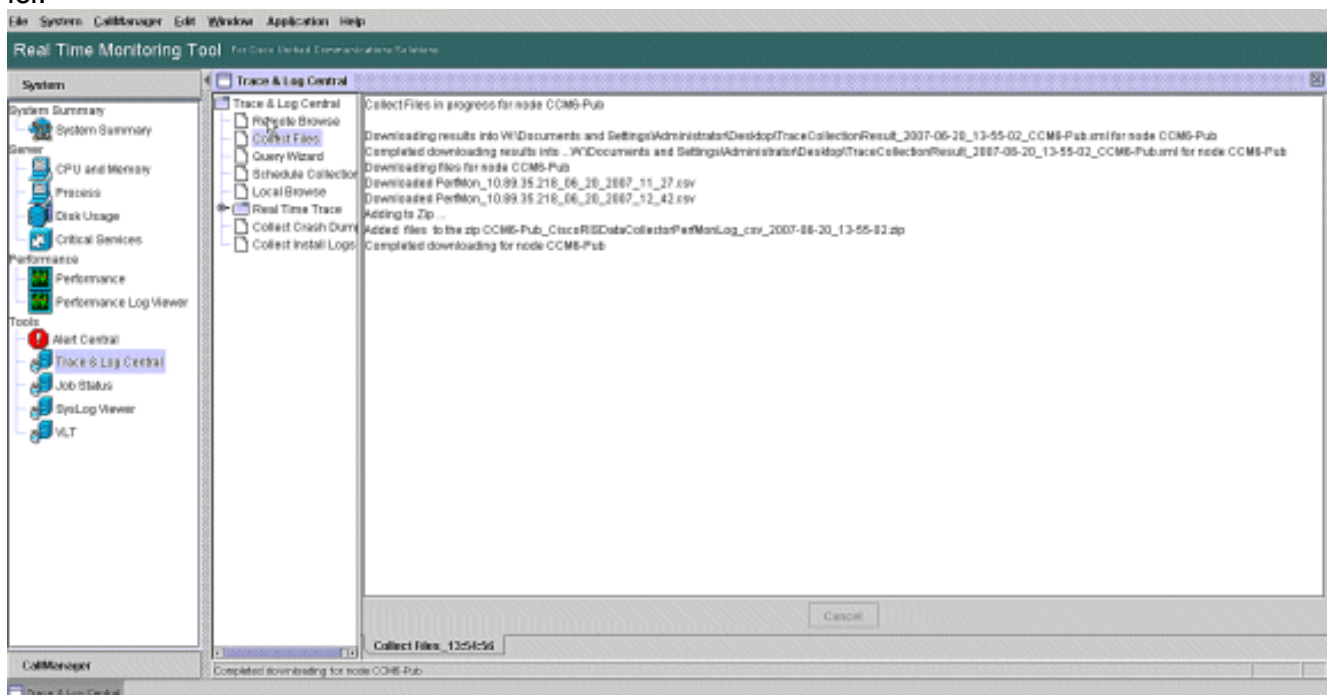


4. Dans le champ Temps de collecte, configurez le temps nécessaire pour afficher les fichiers

journaux pour la période en question. Dans le champ **Options du fichier de téléchargement**, accédez à votre chemin de téléchargement (emplacement à partir duquel vous pouvez lancer l'Analyseur de performances Windows pour afficher le fichier journal), choisissez **Fichiers zip**, puis choisissez **Terminer**.

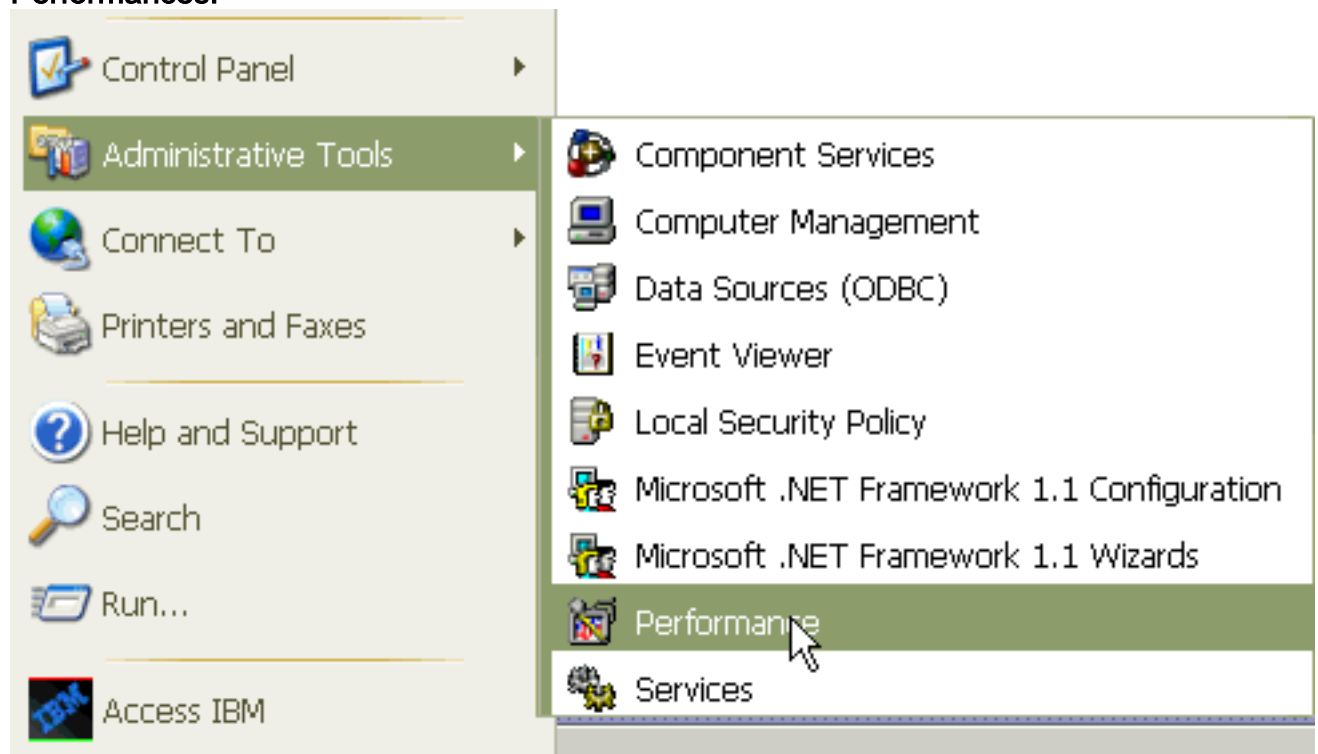


5. Notez le chemin d'avancement et de téléchargement de Collect Files. Aucune erreur ne doit être signalée ici.

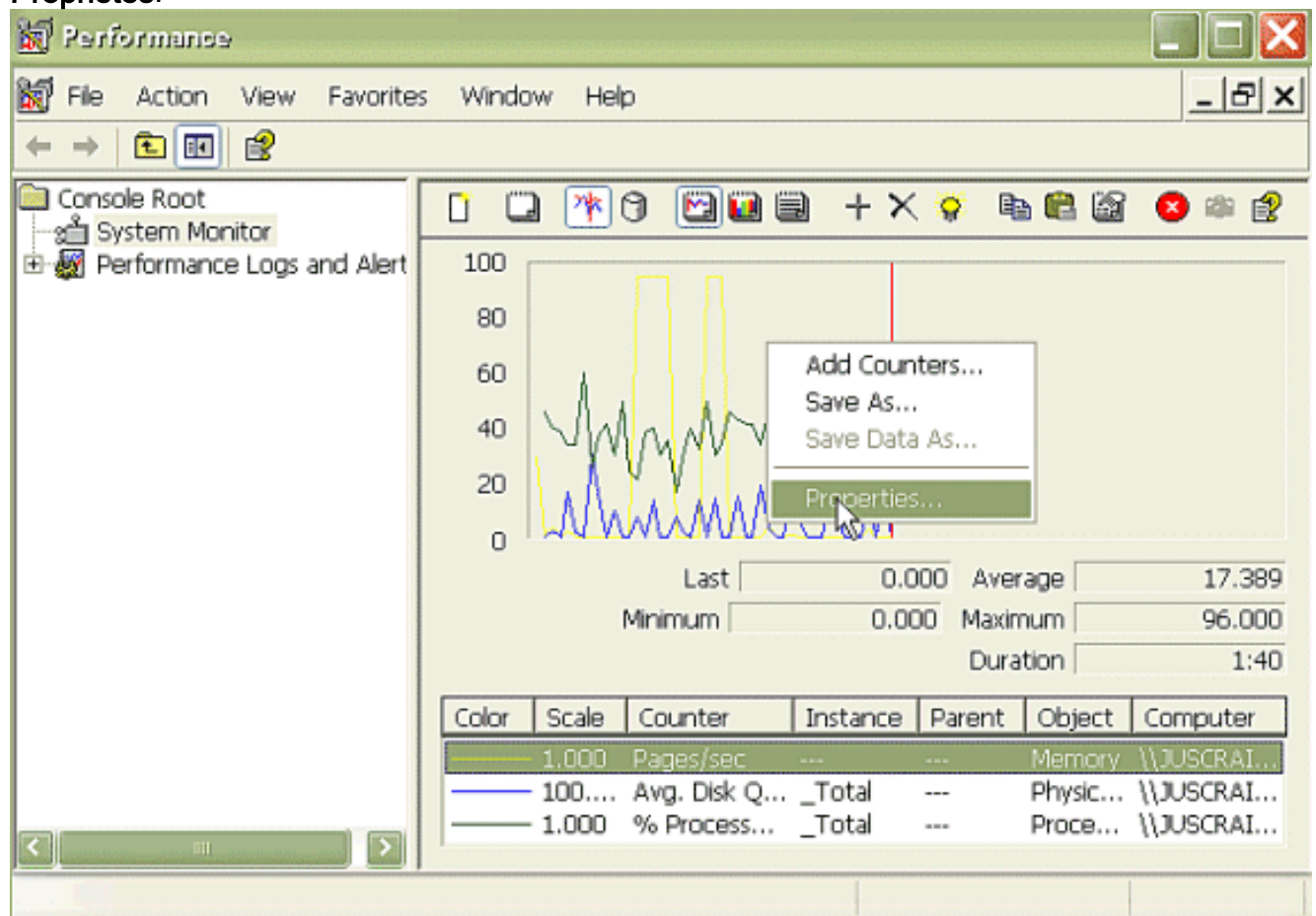


6. Affichez les fichiers journaux de performances à l'aide de l'outil Microsoft Performance

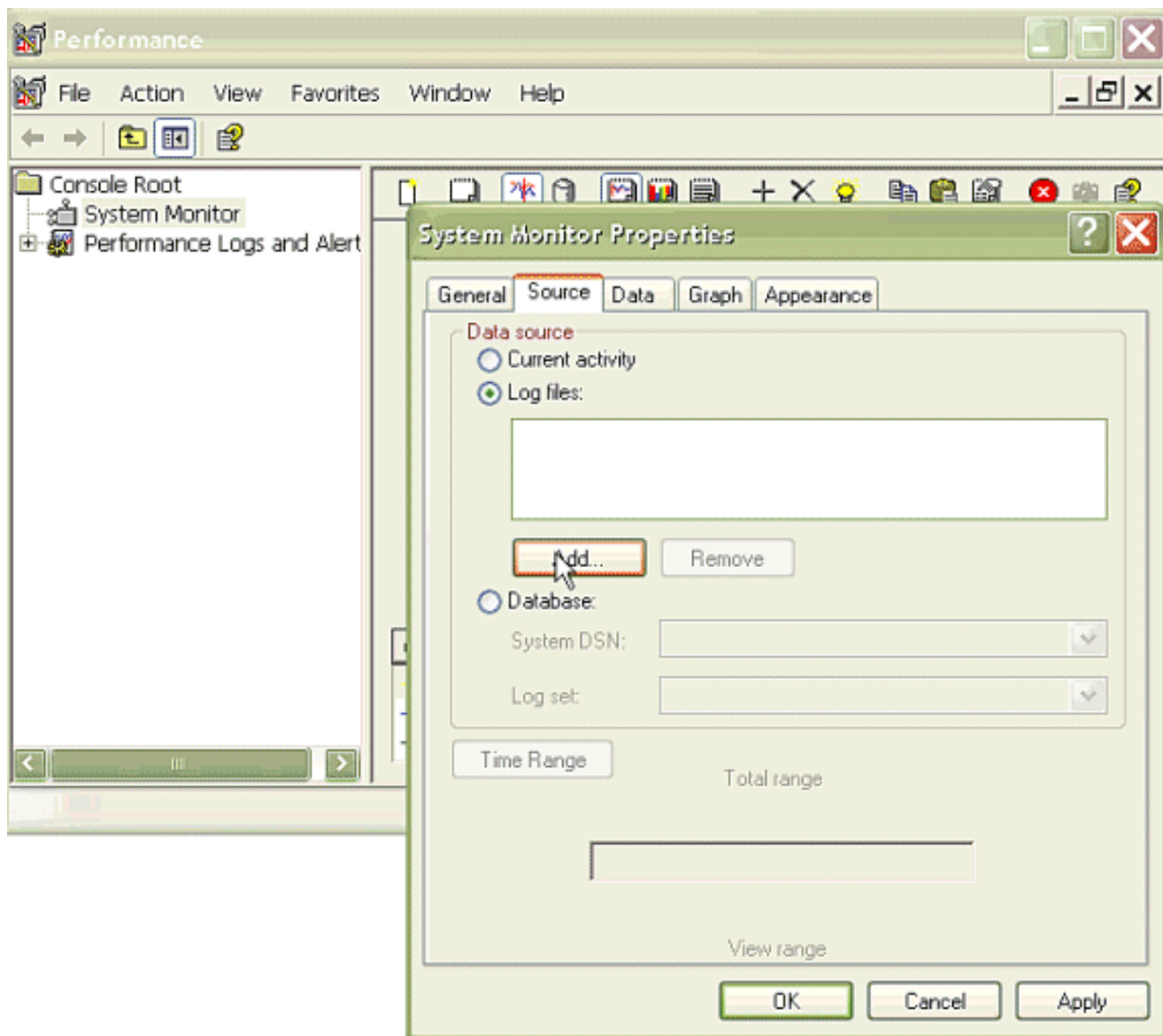
Monitor. Choisissez **Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration > Outils d'administration > Performances**.



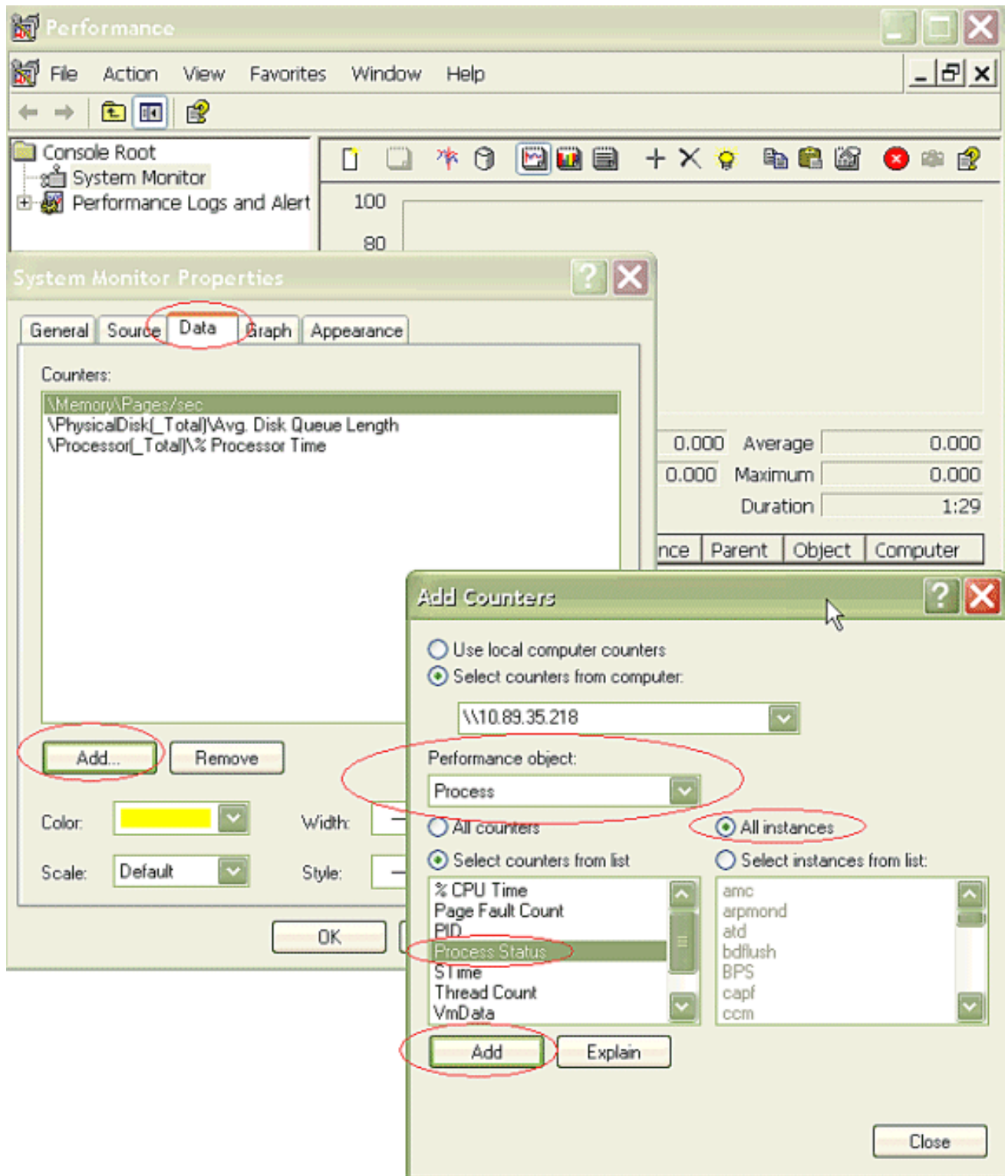
7. Dans la fenêtre de l'application, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Propriétés**.



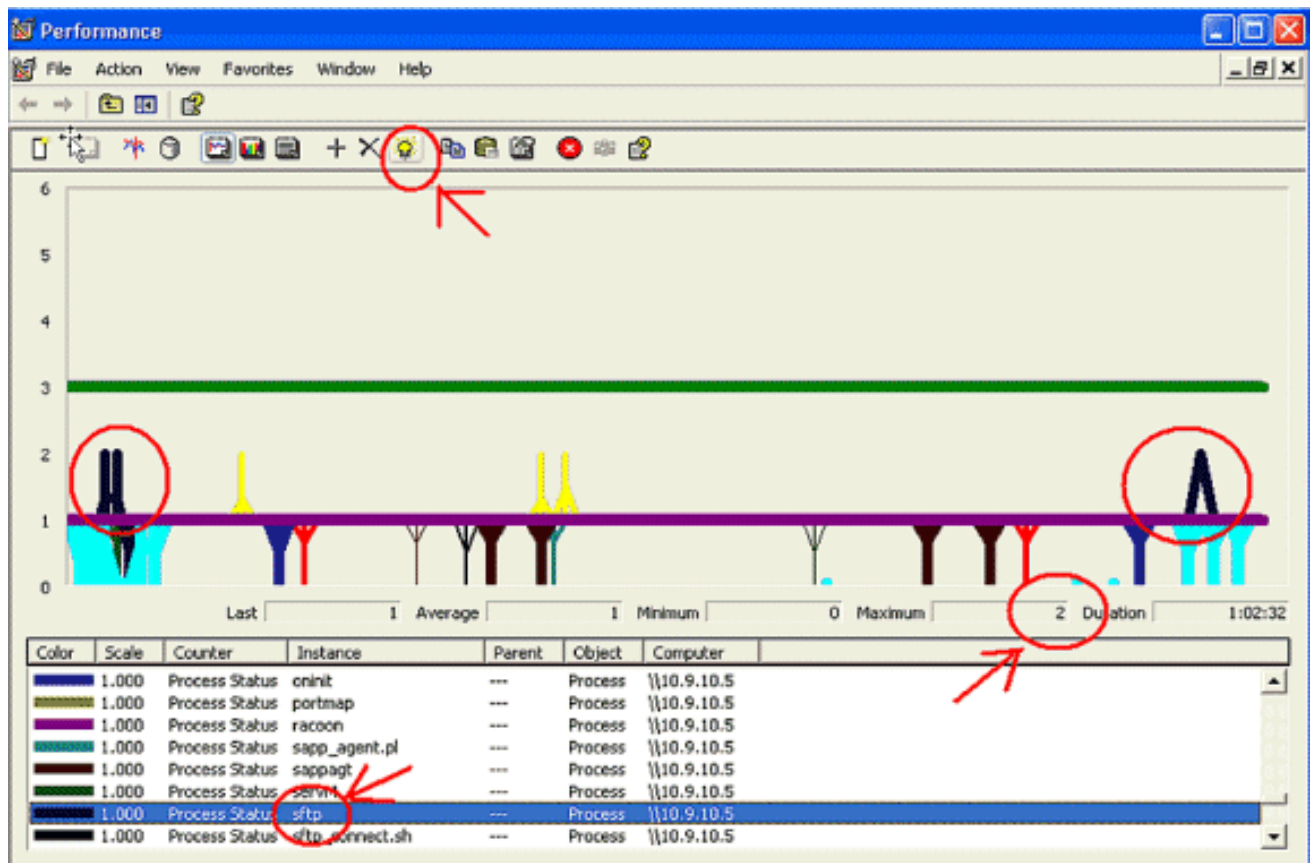
8. Sélectionnez l'onglet **Source** dans la boîte de dialogue Propriétés du Moniteur système. Choisissez **Fichiers journaux** : comme source de données, puis cliquez sur le bouton **Ajouter**.



9. Accédez au répertoire dans lequel vous avez téléchargé le fichier journal PerfMon et sélectionnez le fichier **perfmon csv**. Le fichier journal inclut cette convention d'attribution de noms :PerfMon_<noeud>_<mois>_<jour>_<année>_<heure>_<minute>.csv ; par exemple, PerfMon_10.89.35.218_6_20_2005_11_27.csv.
10. Cliquez sur Apply.
11. Cliquez sur le bouton **Plage de temps**. Afin de spécifier l'intervalle de temps dans le fichier journal PerfMon que vous voulez afficher, faites glisser la barre vers les heures de début et de fin appropriées.
12. Afin d'ouvrir la boîte de dialogue Ajouter des compteurs, cliquez sur l'onglet **Données** et cliquez sur **Ajouter**. Dans la liste déroulante Objet de performance, ajoutez **Process**. Choisissez **État du processus** et cliquez sur **Toutes les instances**. Lorsque vous avez terminé les choix de compteurs, cliquez sur **Fermer**.



13. Conseils relatifs à l'affichage du journal :Définissez l'échelle verticale du graphique sur Maximum 6.Concentrez-vous sur chaque processus et observez la valeur maximale de 2 ou plus.Supprimer les processus qui ne sont pas en veille sur disque sans interruption.Utilisez l'option de surbrillance.



Remarque : État du processus 2 = Mise en veille sur disque sans interruption suspecte. D'autres possibilités d'état sont les suivantes : 0 exécution, 1 mise en veille, 2 mises en veille sur disque sans interruption, 3-Zombie, 4-Tracé ou arrêté, 5-Paging, 6-Inconnu

Code jaune

L'alerte Code Yellow est générée lorsque le service CallManager passe à l'état Code Yellow. Pour plus d'informations sur l'état Jaune du code, référez-vous à [Contrôle d'appel et État Jaune du code](#). L'alerte CodeYellow peut être configurée pour télécharger les fichiers Trace à des fins de dépannage.

Le compteur MoyenneDélaiAttendu représente le délai moyen prévu actuel pour traiter tout message entrant. Si la valeur est supérieure à la valeur spécifiée dans le paramètre de service Code Yellow Entry Latency, l'alarme CodeYellow est générée. Ce compteur peut être un indicateur clé des performances de traitement des appels.

CodeJaune, mais l'utilisation totale du CPU est seulement de 25 % - Pourquoi ?

Il est possible que CallManager passe à l'état CodeYellow en raison d'un manque de ressources processeur alors que l'utilisation totale du CPU est d'environ 25 à 35 % dans un boîtier à 4 processeurs virtuels.

Remarque : avec Hyper-Threading activé, un serveur doté de deux processeurs physiques dispose de quatre processeurs virtuels.

Remarque : De même, sur un serveur à deux processeurs, CodeYellow est possible avec une utilisation totale de l'UC d'environ 50 %.

[Alerte : « L'état du service est désactivé. Interface de messagerie Cisco. »](#)

Si RTMT envoie le statut du service est DÉACTIVÉ. Interface de messagerie Cisco. , vous devez désactiver le service **Cisco Messaging Interface** si CUCM n'est pas intégré à un système de messagerie vocale tiers. Si vous désactivez le service Cisco Messaging Interface, il arrête d'autres alertes de RTMT.

[Informations connexes](#)

- [Assistance technique concernant la technologie vocale](#)
- [Assistance concernant les produits vocaux et de communications unifiées](#)
- [Dépannage des problèmes de téléphonie IP Cisco](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)