

Utilitaires du système d'exploitation

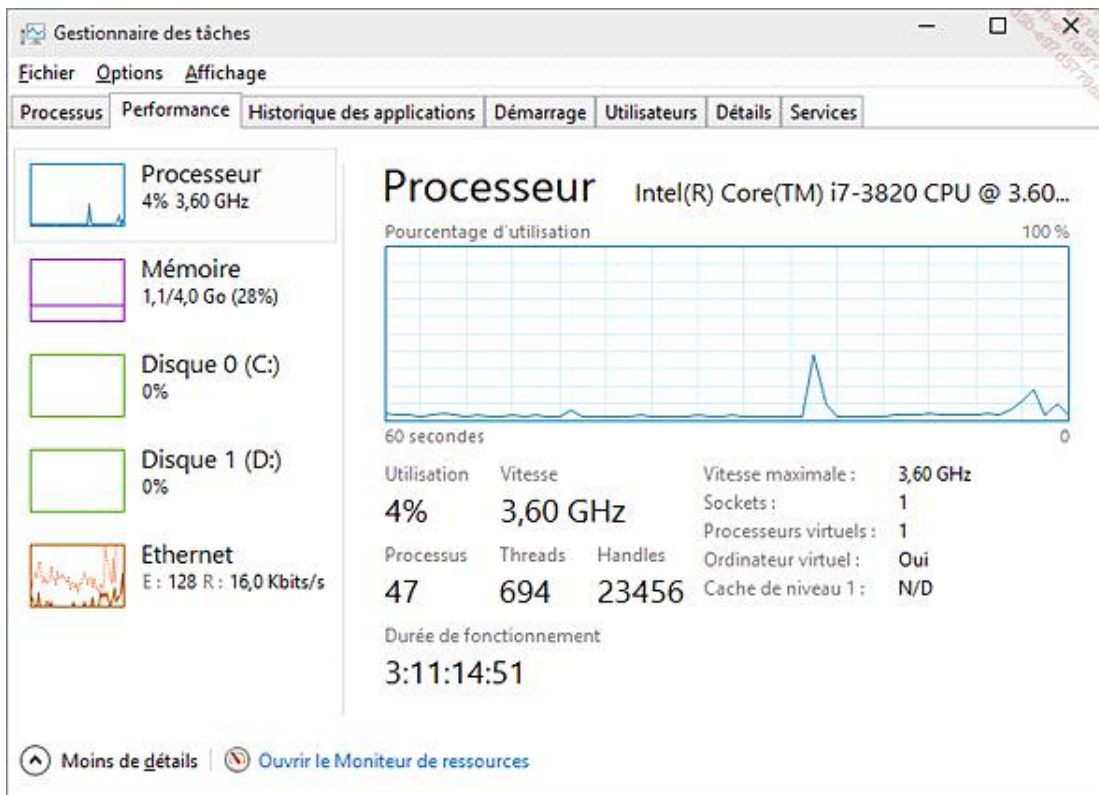
Windows dispose de plusieurs outils pour dépanner et surveiller l'activité du système d'exploitation. Nous verrons dans cette section deux des outils système utiles pour les opérations de dépannage.

1. Le Moniteur de ressources

Vous pouvez, à partir de cet outil, visualiser l'exploitation en temps réel des ressources système de votre environnement, comme, par exemple, les processus, l'activité disque ou la mémoire utilisée, les modules et descripteurs liés aux processus, comme les clés de registre ou les bibliothèques dynamiques, fichiers DLL (*Dynamic Link Library*).

Le Moniteur de ressources complète l'information issue du Gestionnaire des tâches et permet d'aller plus loin dans l'analyse des ressources consommées sur le système.

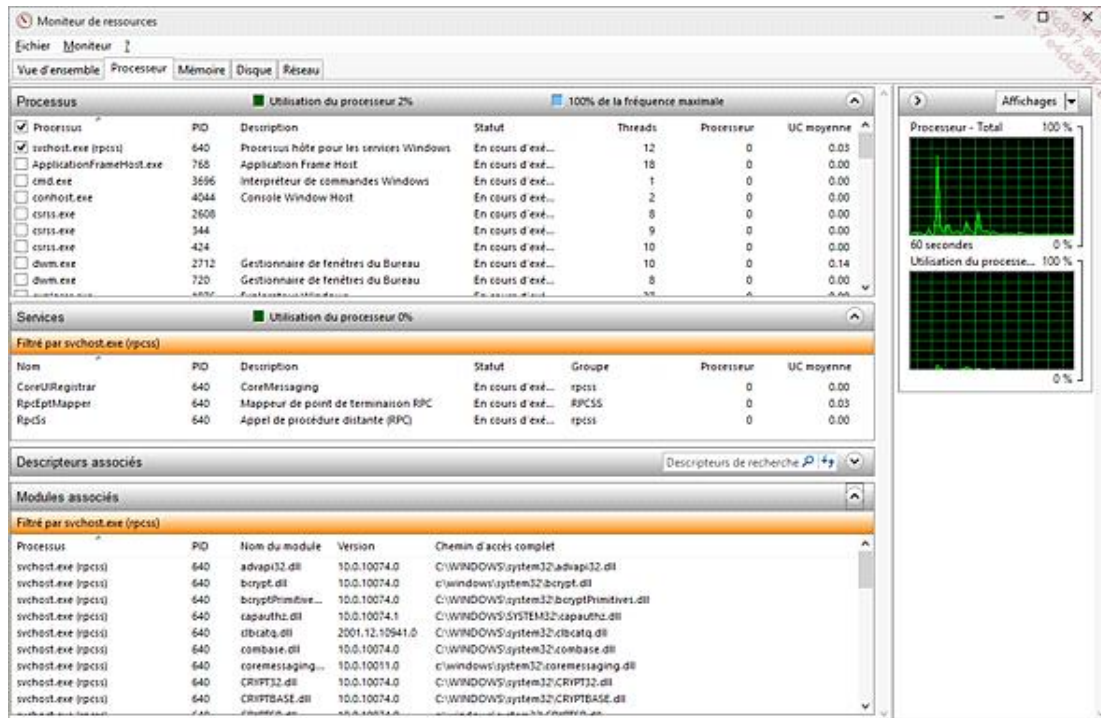
- Pour lancer le Moniteur de ressources, tapez **resmon** dans la zone de recherche à droite du menu **Démarrer**, puis appuyez sur la touche [Entrée]. Vous pouvez également afficher le Moniteur de ressources en cliquant sur le bouton **Moniteur de ressources...** à partir du Gestionnaire des tâches de Windows dans l'onglet **Performance**.



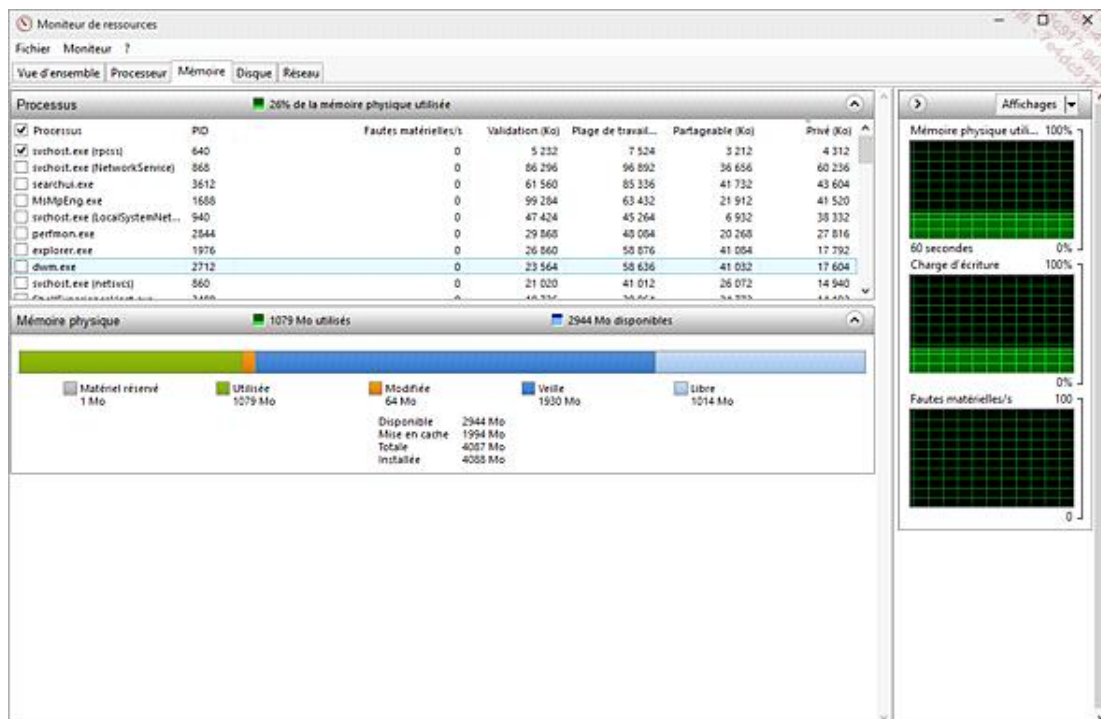
Afin d'approfondir la connaissance du Moniteur de ressources, vous pouvez visualiser les services en cours d'exécution sur votre système.

- À partir du Moniteur de ressources, sélectionnez l'onglet **Processeur** puis cliquez sur la section **Services**. Vous pouvez agrandir la section à l'aide de votre souris afin de visualiser le maximum de services actifs.
- En sélectionnant le processus **svchost.exe (RPCSS)**, vous visualisez les services en cours d'exécution et les descripteurs associés à ce processus critique du système d'exploitation. Ce processus est démarré par le service RPC (Appel de procédure distante) et utilise de nombreux descripteurs, clés de registre et éléments système.

→ Dans la section **Modules associés** vous visualisez les bibliothèques dynamiques et fichiers DLL utilisés par le processus svchost.exe (RPCSS).



Dans l'onglet **Mémoire**, observez sous forme graphique les informations sur la mémoire physique de votre poste. Vous visualisez la mémoire utilisée et la mémoire disponible. Le système met en veille une partie de la mémoire disponible, le but étant d'allouer plus rapidement de nouvelles ressources aux programmes qui le nécessitent.



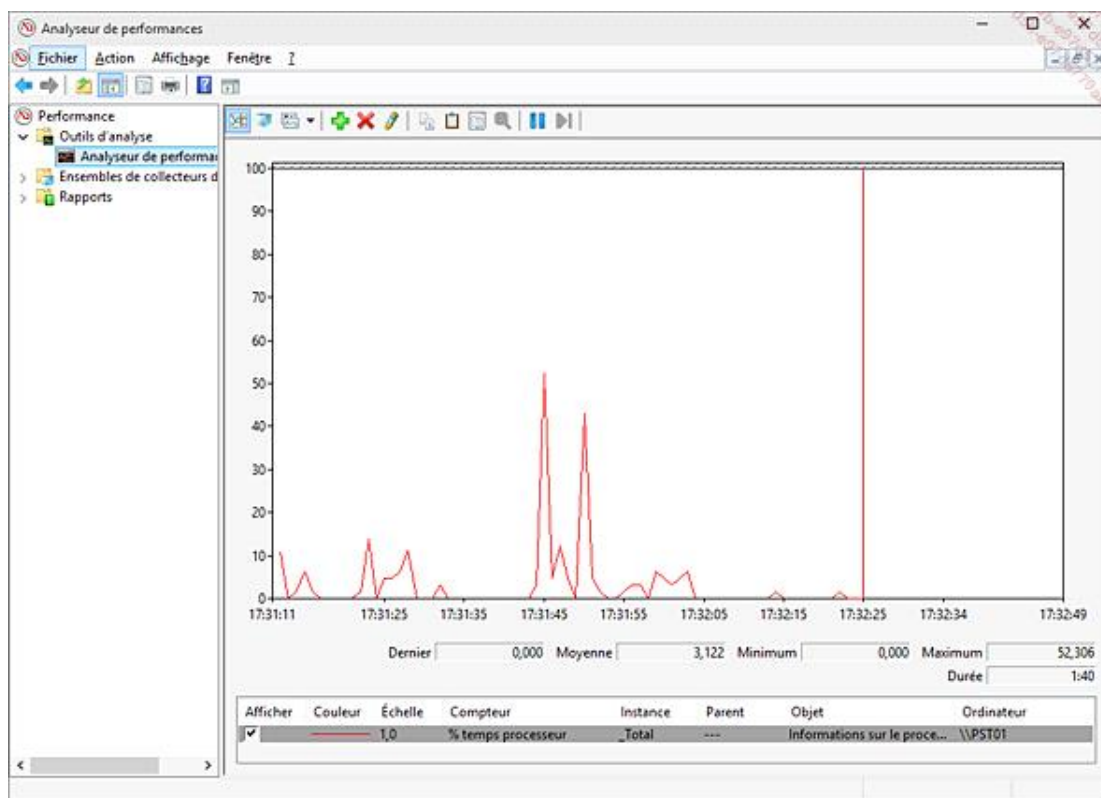
Enfin l'onglet **Réseau** permet d'afficher les ports réseau en écoute sur votre environnement. Ceci est équivalent à la commande netstat -a exécutable à partir d'une invite en ligne de commande.

2. L'Analyseur de performances

Cet outil permet de visualiser en temps réel les performances de votre système, au niveau matériel et logiciel, et d'enregistrer ces données pour une analyse ultérieure. L'Analyseur de performances dispose par défaut de deux collecteurs de données System Diagnostics (Diagnostics du système) et System Performance (Performances du système). À partir de cet outil, vous pouvez également créer vos propres collecteurs de données.

L'Analyseur de performances utilise les compteurs de performances Windows et vous permet de définir vos propres collecteurs de données, afin de personnaliser votre analyse.

- Pour lancer l'Analyseur de performances, tapez **perfmon** dans la zone de recherche à droite du menu **Démarrer**, puis appuyez sur la touche [Entrée].
- Sélectionnez l'outil **Analyseur de performances** sous le nœud **Outils d'analyse**. Le compteur **% temps processeur** est le compteur de performances sélectionné par défaut.



- Vous pouvez ajouter des compteurs de performances supplémentaires en effectuant un clic droit dans la zone d'affichage de l'Analyseur de performances, puis en sélectionnant l'option **Ajouter des compteurs** ou en cliquant sur le "+" vert présent dans le menu au-dessus du graphique.

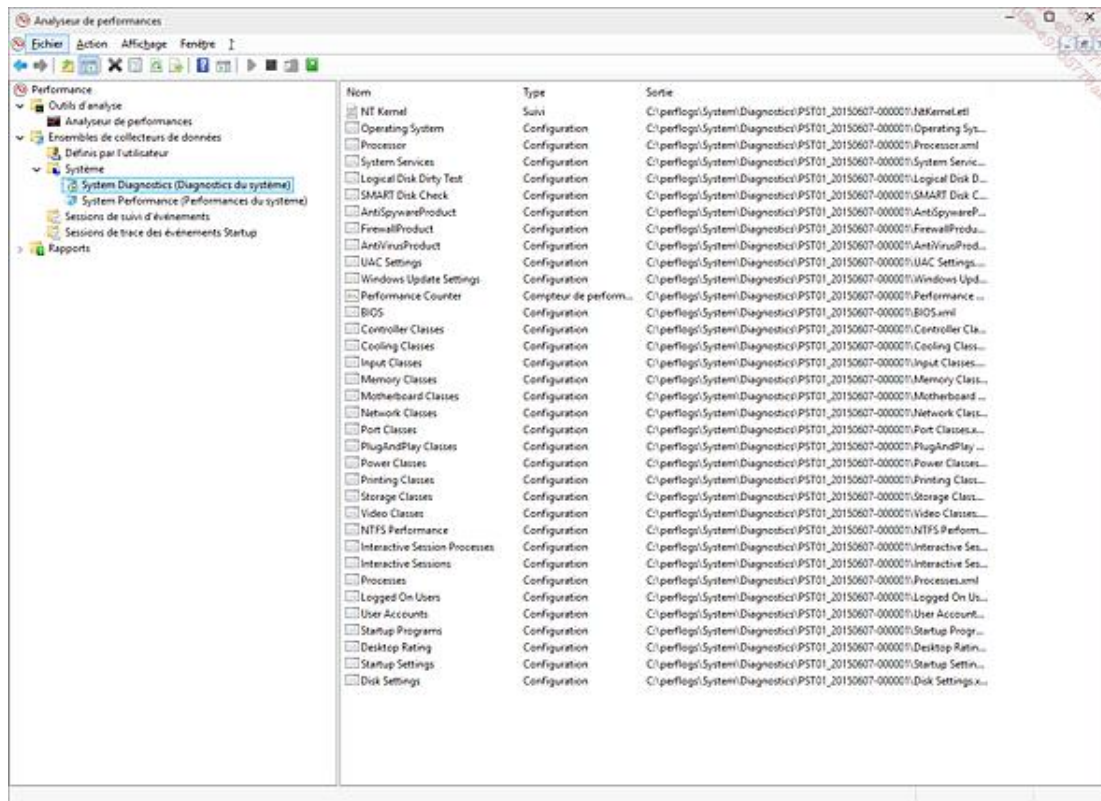
Windows 10 dispose de nombreux compteurs de performances pour l'analyse et la collecte des performances de votre système. Sélectionnez l'option **Afficher la description** pour obtenir une description détaillée du compteur de performances sélectionné. Vous pouvez également vous connecter à un système distant en cliquant sur le bouton **Parcourir**. Dans ce cas, sélectionnez sur le réseau l'ordinateur distant sur lequel vous voulez visualiser les compteurs de performances.

Pour visualiser et distinguer correctement les données issues des deux compteurs de performances sélectionnés, assurez-vous de la couleur et de l'échelle définie pour chaque compteur. Utilisez de préférence une couleur différente. Ces éléments sont accessibles depuis les propriétés des compteurs de performances.

L'Analyseur de performances dispose par défaut de deux collecteurs de données :

- **System Diagnostics (Diagnostics du système)**
- **System Performance (Performances du système)**

- Utilisez le collecteur de données **System Diagnostics** afin d'établir un diagnostic du système et d'obtenir des informations détaillées sur votre environnement.
- Sous le nœud **Ensemble de collecteurs de données - Système**, sélectionnez le collecteur de données **System Diagnostics**.



- Dans le menu **Action**, sélectionnez l'option **Démarrer**. Le processus de collecte des données dure 60 secondes. À la fin de ce processus, vous pouvez accéder au rapport issu de la collecte de données.

Les données du rapport sont accessibles sous la forme de fichiers au format XML, stockés dans le dossier **C:\Perflogs\System\Diagnostics\<hostname>_<%date%>\%Nom du rapport%**.

Vous pouvez créer vos propres collecteurs de données sur le modèle des collecteurs de données du système.