# Travaux pratiques - Gestion de la mémoire virtuelle sous Windows 7 et Windows Vista

## Introduction

Au cours de ces travaux pratiques, vous allez personnaliser les paramètres de la mémoire virtuelle.

## Équipements recommandés

- Un ordinateur avec Windows 7 ou Windows Vista installé
- Le disque dur doit comporter au moins deux partitions.

**Remarque** : il est recommandé de disposer d'au moins 2 Go d'espace disque disponible sur la deuxième partition.

### Étape 1 : Ouvrez les propriétés système.

a. Cliquez sur **Démarrer >** cliquez avec le bouton droit sur **Ordinateur > Propriétés > Paramètres système avancés**.



b. La fenêtre **Propriétés système** s'ouvre. Sélectionnez l'onglet **Avancé** et cliquez sur **Paramètres** dans la zone Performances.

Propriétés système				×
Nom de l'ordinateu	r		Matériel	
Paramètres système avancés	Protection d	u système	Utilisation à dista	ance
Vous devez ouvrir une sessio ces modifications.	n d'administrat	eur pour effe	ectuer la plupart de	e
Performances				- I
Effets visuels, planification d mémoire virtuelle	lu processeur,	utilisation de	la mémoire et	
			Paramètres	
Profil des utilisateurs				- I
Paramètres du Bureau liés à	votre ouvertur	re de session	ı	
			Paramètres	]
Démarrage et récupération				
Informations de démarrage o débogage	lu système, de	défaillance (	du système et de	
			Paramètres	
		Variables d'	environnement	
	ОК	Annu	<b>Jler</b> Appliq	uer

c. La fenêtre Options de performances s'ouvre. Cliquez sur l'onglet Avancés.

Options de performances	ĸ
Effets visuels Avancé Prévention de l'exécution des données	_
Performances des applications Choisissez comment allouer les ressources du processeur.	
Ajuster pour obtenir les meilleures performances pour :	
Mémoire virtuelle Un fichier d'échange est une zone du disque que Windows utilise comme s'il s'agissait	
de mémoire vive (RAM). Taille du fichier d'échange pour tous les lecteurs : 4047 Mo Modifier	
OK Annuler Appliquer	

Quelle est la taille actuelle de la mémoire virtuelle (fichier d'échange) ?

## Étape 2 : Apportez des modifications à la mémoire virtuelle.

a. Cliquez sur Modifier dans la zone Mémoire virtuelle pour ouvrir la fenêtre Mémoire virtuelle.

Options de performances
Effets visuels Avancé Prévention de l'exécution des données
Performances des applications Choisissez comment allouer les ressources du processeur.
Ajuster pour obtenir les meilleures performances pour : <ul> <li></li></ul>
Mémoire virtuelle Un fichier d'échange est une zone du disque que Windows utilise comme s'il s'agissait de mémoire vive (RAM).
Taille du fichier d'échange pour tous les lecteurs : 4047 Mo
OK Annuler Appliquer

b. Décochez la case Gérer automatiquement le fichier d'échange pour tous les lecteurs.

Mémoire virtuelle
Gestion automatique du fichier d'échange pour les lecteurs Taille du fichier d'échange pour chaque lecteur Lecteur [nom de volume] Taille du fichier d'échange (Mo)
C: Géré par le système I: [ITE] Aucun
Lecteur sélectionné : C: Espace disponible : 19500 Mo
Taille initiale (Mo) :
Taille maximale (Mo) :
Taille gérée par le système
Aucun fichier d'échange     Définir
Taille totale du fichier d'échange pour tous les lecteurs Minimale autorisée : 16 Mo Recommandée : 6070 Mo Allouée actuellement : 4047 Mo
OK Annuler

Sur quel Lecteur [nom de volume] se trouve le fichier d'échange ?

c. Choisissez le lecteur I: Activez le bouton radio Taille personnalisée.

Mémoire virtuelle
Gestion automatique du fichier d'échange pour les lecteurs Taille du fichier d'échange pour chaque lecteur Lecteur [nom de volume] Taille du fichier d'échange (Mo) C: Géré par le système I: [TTE] Aucun
Lecteur sélectionné : I: [ITE] Espace disponible : 6394 Mo Taille personnalisée : Taille initiale (Mo) : Taille maximale (Mo) :
Taille gérée par le système     Aucun fichier d'échange     Définir
Taille totale du fichier d'échange pour tous les lecteurs Minimale autorisée : 16 Mo Recommandée : 6070 Mo Allouée actuellement : 4047 Mo
OK Annuler

**Remarque** : la lettre du lecteur et le nom du volume peuvent être différents de ceux de l'exemple. Remplacez **I:** par la lettre correspondant à la deuxième partition de votre PC.

Quelle est la taille recommandée du fichier d'échange de tous les lecteurs ?

d. Saisissez un nombre inférieur à la taille de fichier recommandée dans le champ **Taille initiale (Mo)**. Saisissez un nombre supérieur à la taille initiale, mais inférieur à la taille de fichier recommandée dans le champ **Taille maximale (Mo)**. Cliquez sur **Définir**.

Mémoire virtuelle
Gestion automatique du fichier d'échange pour les lecteurs Taille du fichier d'échange pour chaque lecteur Lecteur [nom de volume] Taille du fichier d'échange (Mo) C: Géré par le système I: [ITE] Aucun
Lecteur sélectionné : I: [ITE] Espace disponible : 6394 Mo Taille personnalisée : Taille initiale (Mo) : 2047 Taille maximale (Mo) : 3050
<ul> <li>○ Taille gérée par le système</li> <li>○ Aucun fichier d'échange</li> </ul>
Taille totale du fichier d'échange pour tous les lecteurs Minimale autorisée : 16 Mo Recommandée : 6070 Mo Allouée actuellement : 4047 Mo
OK Annuler

e. Choisissez le lecteur C:. Activez le bouton radio Aucun fichier d'échange, puis cliquez sur Définir.

Mémoire virtuelle
Gestion automatique du fichier d'échange pour les lecteurs Taille du fichier d'échange pour chaque lecteur Lecteur [nom de volume] Taille du fichier d'échange (Mo)     C: Géré par le système I: [ITE] Aucun
Lecteur sélectionné : C: Espace disponible : 19499 Mo Taille personnalisée : Taille initiale (Ma) : 2047
Taille maximale (Mo) : 3050
Taille gérée par le système     Aucun fichier d'échange     Définir
Taille totale du fichier d'échange pour tous les lecteurs Minimale autorisée : 16 Mo Recommandée : 6070 Mo Allouée actuellement : 4047 Mo
OK Annuler

f. Le message d'avertissement Propriétés système s'affiche. Cliquez sur Oui.



- g. Cliquez sur **OK** dans la fenêtre **Mémoire virtuelle** pour accepter les nouveaux paramètres de la mémoire virtuelle.
- h. Cliquez sur OK dans la fenêtre Options de performances pour fermer cette dernière.
- i. Cliquez sur OK dans la fenêtre Propriétés système pour fermer cette dernière.

#### Étape 3 : Retournez dans la fenêtre Mémoire virtuelle pour vérifier les modifications.

- a. La fenêtre **Propriétés système** s'ouvre. Sélectionnez l'onglet **Avancé** et cliquez sur **Paramètres** dans la zone Performances.
- b. La fenêtre Options de performances s'ouvre. Sélectionnez l'onglet Avancé et cliquez sur Modifier.
- c. La fenêtre **Mémoire virtuelle** s'ouvre, affichant les informations mises à jour relatives au fichier d'échange. Vérifiez que les modifications ont bien été apportées.

Mémoire virtuelle	٢.
Gestion automatique du fichier d'échange pour les lecteurs Taille du fichier d'échange pour chaque lecteur Lecteur [nom de volume] Taille du fichier d'échange (Mo)	
C: Aucun I: [ITE] Aucun	
Lecteur sélectionné : C: Espace disponible : 19499 Mo ⊚ Taille personnalisée :	
Taille initiale (Mo) :	
Taille gérée par le système     Aucun fichier d'échange	
Taille totale du fichier d'échange pour tous les lecteurs Minimale autorisée : 16 Mo Recommandée : 6070 Mo Allouée actuellement : 4047 Mo	
OK Annuler	

Sur quel Lecteur [nom de volume] se trouve le fichier d'échange ?

Étape 4 : Rétablissez les paramètres initiaux de la mémoire virtuelle.

a. Sélectionnez le lecteur C: [disque local] > Taille gérée par le système > Définir.

Mémoire virtuelle
Gestion automatique du fichier d'échange pour les lecteurs Taille du fichier d'échange pour chaque lecteur Lecteur [nom de volume] Taille du fichier d'échange (Mo)
I: [ITE] Aucun
Lecteur sélectionné : C: Espace disponible : 19499 Mo
Taille initiale (Mo) :
Taille maximale (Mo) ;
Taille gérée par le système     Aucun fichier d'échange     Définir
Taille totale du fichier d'échange pour tous les lecteurs Minimale autorisée : 16 Mo Recommandée : 6070 Mo Allouée actuellement : 4047 Mo
OK Annuler

b. Sélectionnez I: > Aucun fichier d'échange > Définir.

Mémoire virtuelle	<b>×</b>
Gestion automatique du Taille du fichier d'échange p Lecteur [nom de volume] C: I: [ITE]	fichier d'échange pour les lecteurs our chaque lecteur Taille du fichier d'échange (Mo) Géré par le système 2047 - 3050
Lecteur sélectionné : I: [ Espace disponible : 639 Taille personnalisée :	ITE] 4 Mo
Taille initiale (Mo) :	2047
Taille maximale (Mo) :	3050
<ul> <li>Taille gérée par le systèr</li> <li>Aucun fichier d'échange</li> </ul>	me Définir
Taille totale du fichier d'éch Minimale autorisée : 16 l Recommandée : 607 Allouée actuellement : 404	Mo 10 Mo 17 Mo
	OK Annuler

c. Cochez la case Gérer automatiquement le fichier d'échange pour tous les lecteurs, puis cliquez sur OK.

Mémoire virtuelle
Gestion automatique du fichier d'échange pour les lecteurs Taille du fichier d'échange pour chaque lecteur Lecteur [nom de volume] Taille du fichier d'échange (Mo)
C: Aucun
Lecteur sélectionné : I: [ITE] Espace disponible : 6394 Mo <b>Taille personnalisée :</b>
Taille initiale (Mo) :
Taille maximale (Mo) :
🔘 Taille gérée par le système
Aucun fichier d'échange     Définir
Taille totale du fichier d'échange pour tous les lecteurs Minimale autorisée : 16 Mo Recommandée : 6070 Mo Allouée actuellement : 4047 Mo
OK Annuler

d. La fenêtre **Propriétés système** s'ouvre, vous informant de la nécessité de redémarrer pour que les modifications prennent effet. Cliquez sur **OK**.



e. Cliquez sur **OK** pour fermer la fenêtre **Options de performances**. Cliquez sur **OK** pour fermer la fenêtre **Propriétés système**.

f. Le message d'avertissement affiche : « Vous devez redémarrer votre ordinateur pour appliquer ces modifications. » Cliquez sur Redémarrer maintenant.



## **Remarques générales**

Pourquoi modifier les paramètres du fichier d'échange de mémoire virtuelle par défaut sous Windows ?