

Club informatique Mont-Bruno
Séances du 24 février et du 14 mars 2012
Présentateur : Michel Gagné

Windows : le système d'exploitation

Les mémoires de l'ordinateur

L'ordinateur possède plusieurs mémoires incluant :

- ◆ une petite mémoire ROM (mémoire permanente) qui contient le BIOS, un programme servant au démarrage de l'ordinateur ; capacité environ 20 Mo (20 millions d'octets) ;
- ◆ une grosse mémoire RAM (mémoire non permanente) servant à emmagasiner les programmes et les données sur lesquelles l'ordinateur travaille actuellement ; capacité environ 4 à 6 Go (4 milliards d'octets) ;
- ◆ un énorme disque dur (mémoire permanente) qui sert à emmagasiner tous les programmes et toutes les données que vous conservez sur l'ordinateur ; capacité environ 500 Go 1 To.

Le BIOS

Un petit programme inscrit dans la mémoire ROM (mémoire permanente) et qui sert à mettre en marche l'ordinateur.

Le système d'exploitation

C'est le programme le plus important et le plus complexe de votre ordinateur. C'est lui qui

- ◆ vous permet de communiquer avec un programme,
- ◆ permet à un programme de communiquer avec un périphérique ou avec Internet,
- ◆ contrôle l'exécution des programmes,
- ◆ gère la création, la modification et l'élimination des fichiers,
- ◆ et contrôle beaucoup d'autres tâches.

Le nom de votre système d'exploitation est probablement Windows 98, Windows 2000, Windows Millenium, Windows XP, Windows Vista ou Windows 7.

Le démarrage de l'ordinateur

Voici ce qui se passe lorsque vous démarrez votre ordinateur en appuyant sur le bouton d'alimentation électrique :

1. vous mettez en marche les ventilateurs de l'unité centrale, le disque dur et le programme BIOS (c'est un petit programme inscrit dans une mémoire permanente, la mémoire ROM) ;
2. le BIOS fait les actions suivantes :
 - 2.1. il valide la présence et le bon fonctionnement des composantes de l'ordinateur,
 - 2.2. il copie le système d'exploitation du disque dur vers la mémoire RAM,
 - 2.3. il donne le contrôle au système d'exploitation ;
3. le système d'exploitation fait les actions suivantes :
 - 3.1. il récupère les informations qui définissent vos préférences pour le fonctionnement de votre ordinateur,

- 3.2. il met en mémoire les programmes qui doivent toujours être actifs dans votre ordinateur (par exemple, votre antivirus),
- 3.3. il attend votre prochaine demande.

L'affichage du nom de votre système d'exploitation

Le nom du système d'exploitation apparaît brièvement lors du démarrage ou de l'arrêt de l'ordinateur. Vous pouvez aussi afficher le nom du système d'exploitation et des informations connexes à l'aide du panneau de configuration.

L'affichage du nom de votre système d'exploitation

Le nom du système d'exploitation apparaît brièvement lors du démarrage ou de l'arrêt de l'ordinateur. Vous pouvez aussi afficher le nom du système d'exploitation et des informations connexes à l'aide du panneau de configuration.

Exercice 1 pour XP : comment obtenir des informations sur votre système d'exploitation et votre ordinateur.

1. Affichez les informations avec les actions suivantes :
 - 1.1. cliquez sur le bouton **démarrer** ;
 - 1.2. cliquez sur **Panneau de configuration** ;
 - 1.3. en haut à gauche de la fenêtre, si vous voyez **Basculer vers l'affichage des catégories**, cliquez sur ces mots pour afficher les catégories ;
 - 1.4. cliquez sur **Performances et maintenance** ;
 - 1.5. dans la section **Choisissez une tâche**, cliquez sur **Afficher des informations de base concernant votre ordinateur**.
2. Lisez les informations avec les actions suivantes :
 - 2.1. dans la section **Système**, lisez le nom du système d'exploitation et le numéro de son service pack ;
 - 2.2. dans la section **Utilisateur enregistré**, lisez la clé de produit ;
 - 2.3. dans la section **Ordinateur**, lisez le type du processeur, sa vitesse et la quantité de mémoire RAM de l'ordinateur ;
 - 2.4. cliquez sur l'onglet **Nom de l'ordinateur** ;
 - 2.5. à droite de **Nom complet de l'ordinateur**, puis lisez le nom de l'ordinateur.
3. Cliquez sur le bouton **OK**.
4. Fermez la fenêtre **Performances et maintenance**.

Exercice 1 pour Vista : comment obtenir des informations sur votre système d'exploitation et votre ordinateur.

1. Affichez les informations avec les actions suivantes :
 - 1.1. cliquez sur le bouton **démarrer** ;
 - 1.2. cliquez sur **Panneau de configuration** ;
 - 1.3. en haut à gauche de la fenêtre, s'il n'y a pas de point à gauche de **Page d'accueil du Panneau de configuration**, cliquez sur ces mots pour afficher la page d'accueil du panneau de configuration ;

- 1.4. cliquez sur **Système et maintenance** ;
- 1.5. dans la section **Système**, cliquez sur **Afficher la quantité de mémoire RAM et la vitesse du processeur**.
2. Lisez les informations avec les actions suivantes :
 - 2.1. dans la section **Édition Windows**, lisez le nom du système d'exploitation et le numéro de son service pack ;
 - 2.2. dans la section **Système**, faites comme suit
 - 2.2.1. à droite de **Processeur**, lisez le nom du processeur et sa vitesse,
 - 2.2.2. à droite de **Mémoire vive**, lisez la taille de la mémoire vive (aussi appelée mémoire RAM) ;
 - 2.2.3. à droite de **Type du système**, lisez le type du système d'exploitation (32 ou 64 bits) ;
 - 2.3. dans la section **Paramètres de nom d'ordinateur**, à droite de **Nom de l'ordinateur**, lisez le nom de l'ordinateur.
3. Fermez la fenêtre.

Exercice 1 pour Windows 7 : comment obtenir des informations sur votre système d'exploitation et votre ordinateur.

1. Affichez les informations avec les actions suivantes :
 - 1.1. cliquez sur le bouton **démarrer** ;
 - 1.2. cliquez sur **Panneau de configuration** ;
 - 1.3. en haut à droite de la fenêtre, à droite de **Afficher par**, si vous ne voyez pas **Catégorie**, faites comme suit
 - 1.3.1. cliquez sur  ,
 - 1.3.2. cliquez sur **Catégorie** ;
 - 1.4. en haut à gauche de la fenêtre, cliquez sur **Système et sécurité** ;
 - 1.5. dans la section **Système**, cliquez sur **Afficher la quantité de mémoire RAM et la vitesse du processeur**.
 2. Lisez les informations avec les actions suivantes :
 - 2.1. dans la section **Édition Windows**, lisez le nom du système d'exploitation et le numéro de son service pack ;
 - 2.2. dans la section **Système**, faites comme suit
 - 2.2.1. à droite de **Processeur**, lisez le fabricant, le nom et la vitesse du processeur ;
 - 2.2.2. à droite de **Mémoire installée (RAM)**, lisez la taille de la mémoire RAM ;
 - 2.2.3. à droite de **Type du système**, lisez le type du système d'exploitation (32 ou 64 bits) ;
 - 2.3. dans la section **Paramètres de nom d'ordinateur**, lisez le nom de l'ordinateur.
- Fermez la fenêtre.

La connaissance du type de processeur, de sa vitesse et de la quantité de mémoire RAM de votre ordinateur est nécessaire pour savoir si vous avez assez de puissance pour utiliser de nouveaux logiciels. Par exemple, le système d'exploitation Windows 7 requiert un processeur de 1 GHz (1 giga hertz ou 1000 mégahertz) et une mémoire RAM de 1 Go pour un processeur de 32 bits (ou 2 GO pour un processeur de 64 bits). Notez qu'il s'agit de la configuration minimale et qu'avec une telle configuration votre ordinateur sera très lent.

La mise à jour de votre système d'exploitation

Il est très important de mettre à jour votre système d'exploitation. Vous pouvez demander à votre système d'exploitation de se mettre à jour automatiquement. Le système d'exploitation installera alors chaque jour à l'heure indiquée les mises à jour disponibles (s'il y en a). Si votre ordinateur n'est pas relié à Internet à l'heure indiquée, le processus d'installation des mises à jour démarrera dès que votre ordinateur se reliera à Internet.

Exercice 2 pour XP : comment mettre à jour automatiquement votre système d'exploitation. (Vous allez demander que votre système d'exploitation soit mis à jour automatiquement tous les jours à 12:00.)

1. Indiquez que vous voulez modifier les options de mises à jour automatiques avec les actions suivantes :
 - 1.1. cliquez sur le bouton **démarrer** ;
 - 1.2. cliquez sur **Panneau de configuration** ;
 - 1.3. cliquez sur **Performances et maintenance** ;
 - 1.4. dans la section **Choisissez une tâche**, cliquez sur **Afficher des informations de base concernant votre ordinateur** ;
 - 1.5. cliquez sur l'onglet **Mises à jour automatiques**.
2. Indiquez que vous voulez que les mises à jour se fassent automatiquement tous les jours à 12:00 avec les actions suivantes :
 - 2.1. cliquez sur l'option **Installation automatique (recommandé)** ;
 - 2.2. dans la section **Installation automatique (recommandé)**, faites comme suit
 - 2.2.1. cliquez sur le premier , puis cliquez sur **Tous les jours**,
 - 2.2.2. cliquez sur le deuxième , puis cliquez sur **12:00**,
 - 2.3. cliquez sur le bouton **OK**.
3. Fermez la fenêtre **Performances et maintenance**.

Exercice 2 pour Vista : comment mettre à jour automatiquement votre système d'exploitation. (Vous allez demander que votre système d'exploitation soit mis à jour automatiquement tous les jours à 12:00.)

1. Indiquez que vous voulez modifier les options de mises à jour automatiques avec les actions suivantes :
 - 1.1. cliquez sur le bouton **démarrer** ;
 - 1.2. cliquez sur **Panneau de configuration** ;
 - 1.3. en haut à gauche de la fenêtre, s'il n'y a pas de point à gauche de **Page d'accueil du Panneau de configuration**, cliquez sur ces mots pour afficher la page d'accueil du panneau de configuration ;
 - 1.4. cliquez sur **Système et maintenance** ;
 - 1.5. dans la section **Windows Update**, cliquez sur **Activer ou désactiver la mise à jour automatique**.
2. Indiquez que vous voulez que les mises à jour se fassent automatiquement chaque jour à 12:00 avec les actions suivantes :
 - 2.1. dans la section **Mises à jour importantes**, faites comme suit

- 2.1.1. sur la première ligne sous **Mises à jour importantes**, si vous ne voyez pas **Installer les mises à jour automatiquement (recommandé)**, faites comme suit
 - 2.1.1.1. cliquez sur ,
 - 2.1.1.2. cliquez sur **Installer les mises à jour automatiquement (recommandé)**,
 - 2.1.2. dans le premier champ à droite de **Installer les nouvelles mises à jour**, si vous ne voyez pas **Tous les jours**, faites comme suit
 - 2.1.2.1. cliquez sur le ,
 - 2.1.2.2. cliquez sur **Tous les jours**,
 - 2.1.3. dans le second champ à droite de **Installer les nouvelles mises à jour**, si vous ne voyez pas **12 :00**, faites comme suit
 - 2.1.3.1. cliquez sur ,
 - 2.1.3.2. puis cliquez sur **12:00** ;
 - 2.2. dans la section **Mises à jour recommandées**, mettez un crochet à gauche de **Recevoir les mises à jour recommandées de la même façon que vous recevez les mises à jour importantes** ;
 - 2.3. dans la section **Qui peut installer les mises à jour**, mettez un crochet à gauche de **Autoriser tous les utilisateurs à installer les mises à jour sur cet ordinateur** ;
 - 2.4. dans la section **Microsoft Update**, mettez un crochet à gauche de **Me communiquer les mises à jour sur les produits Microsoft et rechercher les derniers logiciels Microsoft lors de la mise à jour Windows** ;
 - 2.5. cliquez sur le bouton **OK** ;
 - 2.6. dans la fenêtre de confirmation, cliquez sur le bouton **Continuer**.
3. Fermez la fenêtre.

Exercice 2 pour Windows 7 : comment mettre à jour automatiquement votre système d'exploitation. (Vous allez demander que votre système d'exploitation soit mis à jour automatiquement tous les jours à 12:00.)

1. Indiquez que vous voulez modifier les options de mises à jour automatiques avec les actions suivantes :
 - 1.1. cliquez sur le bouton **démarrer** ;
 - 1.2. cliquez sur **Panneau de configuration** ;
 - 1.3. en haut à droite de la fenêtre, à droite de **Afficher par**, si vous ne voyez pas **Catégorie**, faites comme suit
 - 1.3.1. cliquez sur ,
 - 1.3.2. cliquez sur **Catégorie** ;
 - 1.4. cliquez sur **Système et sécurité** ;
 - 1.5. dans la section **Windows Update**, cliquez sur **Activer ou désactiver la mise à jour automatique**.
2. Indiquez que vous voulez que les mises à jour se fassent automatiquement chaque jour à 12:00 avec les actions suivantes :
 - 2.1. dans la section **Mises à jour importantes**, faites comme suit
 - 2.1.1. sur la première ligne sous **Mises à jour importantes**, si vous ne voyez pas **Installer les mises à jour automatiquement (recommandé)**, faites comme suit
 - 2.1.1.1. cliquez sur ,

- 2.1.1.2. cliquez sur **Installer les mises à jour automatiquement (recommandé)**,
 - 2.1.2. dans le premier champ à droite de **Installer les nouvelles mises à jour**, si vous ne voyez pas **Tous les jours**, faites comme suit
 - 2.1.2.1. cliquez sur le ▼,
 - 2.1.2.2. cliquez sur **Tous les jours**,
 - 2.1.3. dans le second champ à droite de **Installer les nouvelles mises à jour**, si vous ne voyez pas **12 :00**, faites comme suit
 - 2.1.3.1. cliquez sur ▼,
 - 2.1.3.2. puis cliquez sur **12:00** ;
 - 2.2. dans la section **Mises à jour recommandées**, mettez un crochet à gauche de **Recevoir les mises à jour recommandées de la même façon que vous recevez les mises à jour importantes** ;
 - 2.3. dans la section **Qui peut installer les mises à jour**, mettez un crochet à gauche de **Autoriser tous les utilisateurs à installer les mises à jour sur cet ordinateur** ;
 - 2.4. dans la section **Microsoft Update**, mettez un crochet à gauche de **Me communiquer les mises à jour sur les produits Microsoft et rechercher les derniers logiciels Microsoft lors de la mise à jour Windows** ;
 - 2.5. cliquez sur le bouton **OK**.
3. Fermez la fenêtre.