

Economies d'électricité - L'ordinateur -

Mise à jour le 21/04/2010

Cette fiche a pour but de vous guider pas à pas dans le choix et le réglage de votre ordinateur afin de le rendre le plus économe possible en fonction de l'usage que vous en avez.

1. Choix de l'ordinateur et des périphériques

Choisissez toujours votre ordinateur en fonction de l'usage que vous en aurez. Si l'ordinateur est surdimensionné par rapport à vos besoins, il surconsomme.

- Surf sur internet, messagerie, bureautique de base : préférez les ordinateurs portables, les netbooks (portables de petite taille) et les nettops (PC de bureau compacts et peu consommateurs) ;
- Vidéo haute définition, retouche photo, graphisme ou jeux en ligne : choisissez des PC de bureau équipés de composants basse consommation (alimentation, carte graphique, processeur...).

Plus d'infos sur les composants économes sur le site de GinjFo Hardware et Environnement www.ginjfo.com.

Un écran plat consomme 2 fois moins d'énergie qu'un écran cathodique. Il a aussi l'avantage de prendre moins de place et de moins fatiguer les yeux. Attention à sa taille car comme tous les écrans (ordinateur ou télé) plus il est grand, plus il consomme ! Toutefois, si vous possédez un écran cathodique, ne le changez qu'une fois qu'il sera définitivement hors d'usage et non réparable. L'énergie, l'eau et la matière première nécessaires à la fabrication d'un écran plat dépassent largement la consommation d'énergie de votre écran cathodique ! Comme pour le choix de l'ordinateur, raisonnez en fonction de vos besoins réels et non pas du nouvel appareil à la mode, afin de ne pas générer de déchets inutilement. Pour le choix de votre écran, rendez vous sur www.guide-topten.com pour trouver un modèle à faible impact écologique.

Pour l'ordinateur, l'écran ou les périphériques, choisissez les produits qui ont le label Energy Star, cela signifie qu'ils consomment moins que la moyenne des équipements de même gamme. Sur le site du programme Energy Star, vous trouverez la base de données des équipements portant ce label et pourrez ainsi sélectionner les plus économes en énergie :

www.eu-energystar.org/fr/fr_database.htm



Concernant les périphériques tels qu'imprimante ou scanner, allumez-les uniquement quand vous les utilisez. Branchez l'ensemble de vos éléments informatiques sur une prise multiple afin de les éteindre complètement quand vous ne vous en servez plus. Privilégiez le matériel multifonction : une imprimante qui fait aussi scanner, fax et photocopieur consomme 50% de moins que ces appareils séparés !

Pour le choix de l'imprimante, préférez une imprimante à jet d'encre qui consomme moins d'énergie qu'une imprimante laser. L'imprimante laser, plus chère, est plus économe en encre mais plus adaptée aux grandes quantités d'impressions, au bureau par exemple.

Enfin, désactivez le Blue Tooth ou le WiFi si vous ne les utilisez pas, ils consomment également de l'énergie.

Quelques idées reçues :

- *Si j'éteins et que j'allume trop souvent mon PC, je vais l'abîmer plus vite.*
 - ➔ Tout dépend de ce que vous entendez par « trop souvent ». Si vous vous absentez régulièrement et pour de courts instants, laissez-le allumé et programmez correctement les veilles (voir 2. Réglages de l'ordinateur). S'il s'agit de s'absenter pour la pause déjeuner ou faire ses courses, bien sûr, éteignez votre ordinateur. Tout est question de mesure !

- *Hors tension, mon ordinateur ne consomme pas.*
 - ➔ Cela n'est vrai que si vous le débranchez de la prise, ou si la multiprise est éteinte ! Sinon il consomme environ 3 watts pour gérer l'horloge interne ou la connectivité réseau par exemple, qu'il soit éteint ou en veille prolongée. Il consommera un peu plus en veille simple (voir ci-après).
- *Je consomme plus d'énergie en éteignant puis rallumant mon ordinateur qu'en le laissant allumé.*
 - ➔ Non, les pointes d'énergie atteintes par les mises sous tension sont infimes en comparaison de l'énergie consommée par un appareil en marche.

2. Réglages de l'ordinateur

Il est possible d'adapter au mieux la consommation de son ordinateur en fonction de l'usage que l'on en a. Pour cela, il s'agit de programmer l'arrêt d'un écran ou la veille d'un ordinateur.

Pour l'**écran**, il est possible de programmer son extinction au bout d'un temps d'inactivité que l'on définit mais il ne faut pas confondre écran en mode veille et écran de veille. Car si les économiseurs d'écrans avaient encore un intérêt il y a quelques années pour les écrans cathodiques, ce n'est plus le cas aujourd'hui avec les écrans plats LCD, bien au contraire : un écran de veille animé consomme 2,7 fois plus d'énergie qu'un écran noir ! Attention toutefois, si vous êtes face à un écran noir, ayez le réflexe de bouger la souris avant d'appuyer sur le bouton de l'ordinateur pour ne pas l'éteindre accidentellement.

Pour l'**ordinateur**, il existe deux types de veille :

- La **veille** met l'ordinateur et ses périphériques en pause mais ne coupe pas l'alimentation. Seuls l'écran, les disques durs et le processeur sont arrêtés. L'ordinateur repart très vite dès que vous appuyez sur une touche ou bougez la souris.
- La **veille prolongée** éteint totalement l'ordinateur en coupant l'alimentation mais, contrairement à un arrêt classique, elle sauvegarde l'environnement de travail. Le redémarrage est plus rapide que pour un démarrage normal et les programmes et documents sur lesquels vous travailliez sont de nouveau ouverts.

2.1. Sous Windows

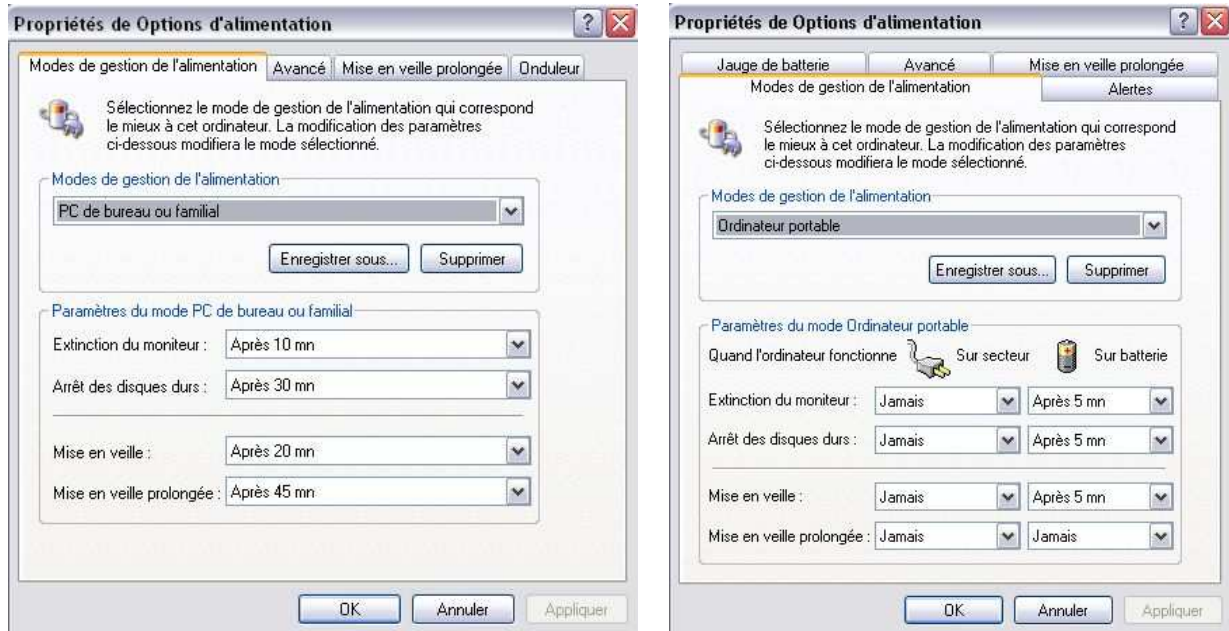
Windows 2000 ou XP

Faites un clic droit sur le bureau puis cliquez sur Propriétés. Choisissez l'onglet **Ecran de veille** puis choisissez (**Aucun**) dans la liste d'options écran de veille.

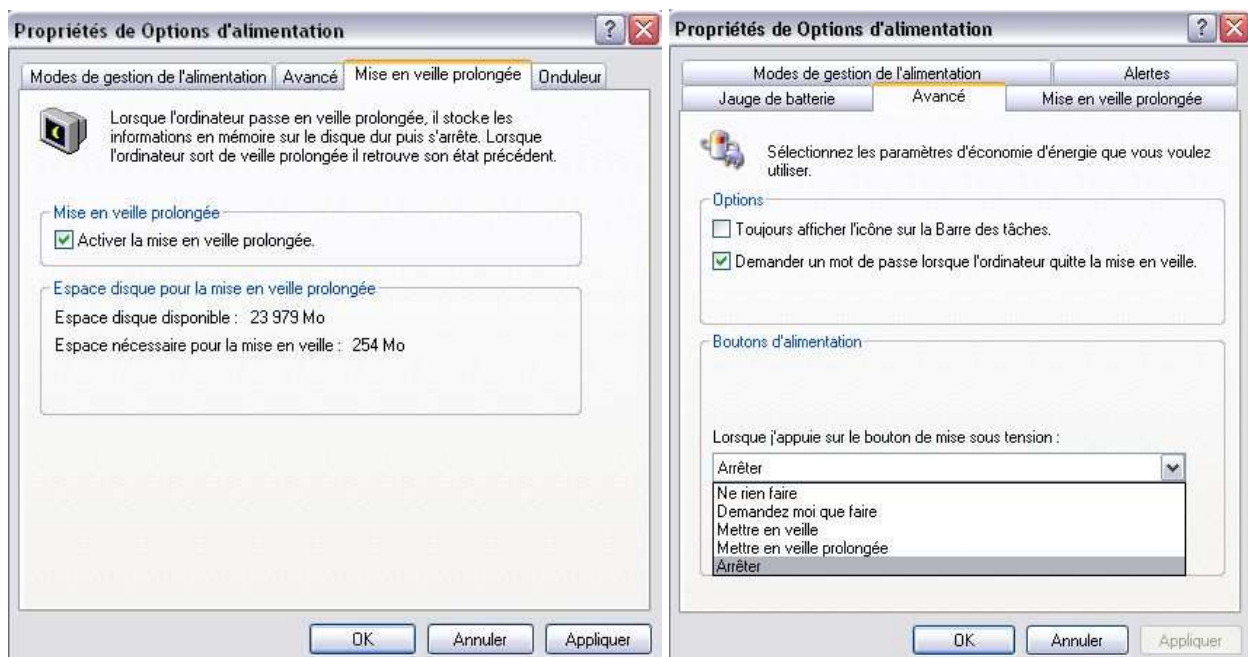


Pour configurer la mise en veille de l'écran ou de l'ordinateur, cliquez sur **Gestion de l'alimentation**. Vous pouvez aussi accéder à la gestion de l'alimentation dans le **panneau de configuration** en cliquant sur **Options d'alimentation**.

Dans la fenêtre **Propriétés de Options d'alimentation**, vous pouvez paramétrer le temps d'inactivité de l'ordinateur avant l'extinction du moniteur, l'arrêt des disques durs, la mise en veille, et la mise en veille prolongée. Vous avez aussi la possibilité avec les portables de configurer ces paramètres pour chaque mode d'alimentation (secteur ou batterie).



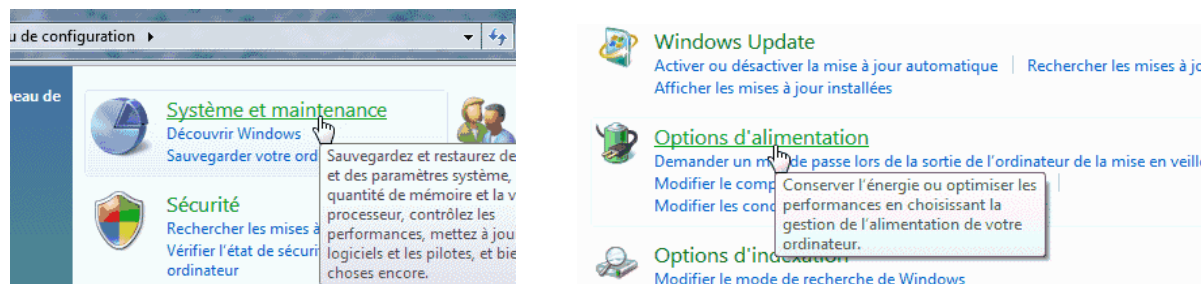
Attention, vous ne pouvez paramétrer une mise en veille prolongée que si cette option est sélectionnée dans l'onglet **Mise en veille prolongée**. Cela nécessite un espace disponible suffisant sur un disque (ici : 254 Mo). On peut aussi configurer le bouton de mise sous tension (interrupteur de l'ordinateur) dans l'onglet **Avancé** pour mettre manuellement l'ordinateur en veille ou veille prolongée (l'option par défaut est "arrêter l'ordinateur").



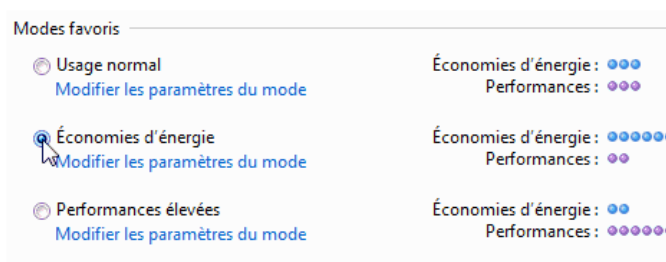
Enfin, si votre ordinateur possède l'onglet **APM** (Gestion avancée de l'alimentation), il vous est possible d'activer la prise en charge de la gestion avancée de l'alimentation, permettant de réguler au mieux la consommation d'électricité de votre ordinateur.

Windows Vista

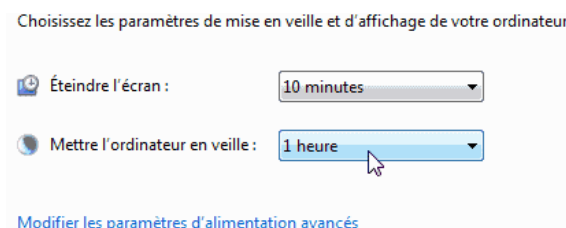
Allez dans le **Panneau de configuration** (menu Démarrer). Cliquez sur **Système et maintenance** puis sur **Options d'alimentation**.



Dans la liste **Modes favoris**, sélectionnez l'option **Economies d'énergie** puis cliquez ensuite sur **Modifier les paramètres de ce mode**. On peut aussi laisser les paramètres par défaut.



Déroulez la liste **Eteindre l'écran** puis fixez le délai à 10 minutes ou plus selon votre utilisation. Vous pouvez laisser la **mise en veille** au bout d'une heure d'inactivité.



Vista propose une nouvelle option de mise en veille : la **mise en veille hybride**. Cette option regroupe la mise en veille et la mise en veille prolongée.



La mémoire vive est alimentée comme pour le mode de veille classique mais l'image de l'état du système avec les applications et les données dans la mémoire vive sont également stockés sur le disque dur. Si

l'alimentation a été maintenue jusqu'au redémarrage, le contenu de la mémoire vive est utilisé. Sinon l'image stockée sur le disque dur est utilisée. S'il y a une coupure de courant ou panne de batterie et si cette option n'est pas activée, la mémoire vive est vide et l'ordinateur redémarre le système normalement.

Lorsqu'elle est désactivée, l'option de mise en veille prolongée disparaît et l'option mise en veille est une mise en veille hybride. Lorsque cette option est activée, vous avez la possibilité de choisir le mode de veille classique ou veille prolongée. Certains ordinateurs ne sont pas compatibles avec le mode veille hybride. Vous pouvez vérifier les différents états disponibles avec cette commande à la fenêtre d'invite : **Powercfg -a**

Enfin, vous pouvez aussi spécifier un délai pour le mode de veille prolongée (n'oubliez pas d'enregistrer vos modifications).

2.2. Sous Mac

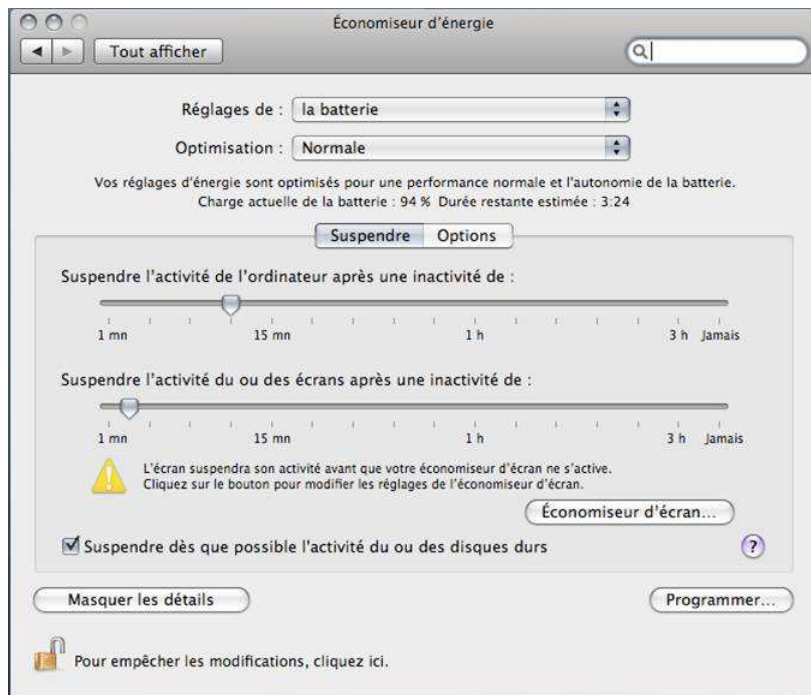
Cliquez sur la pomme en haut à gauche de l'écran (menu Apple).

- Si vous utilisez un Power Mac, un iMac ou un eMac, allez dans le menu **Préférences / Économiseur d'énergie**. A l'aide du curseur, réglez le temps à partir duquel l'écran et l'ordinateur se mettent en veille.
- Si vous utilisez un iBook ou un PowerBook, sélectionnez une source d'alimentation dans le menu local **Réglages de**, puis choisissez dans le menu local **Optimisation** une option d'utilisation d'énergie adaptée à l'utilisation que vous faites de votre ordinateur. Si vous souhaitez définir l'heure de suspension d'activité, choisissez **Personnalisé**. Dans la sous-fenêtre **Options**, vous pouvez sélectionner l'option permettant de réduire automatiquement la luminosité de l'écran avant la suspension de son activité. Vous pouvez également choisir de réduire la luminosité de l'écran lorsque vous utilisez la batterie. L'écran est légèrement moins lumineux mais il est possible de continuer à travailler.



Cliquez sur **Programmer** dans **Préférences / Économiseur d'énergie** pour programmer des horaires pour l'arrêt de l'ordinateur, afin de vous assurer qu'il est arrêté lorsque vous ne travaillez pas. Dans la fenêtre **Suspendre**, sélectionnez **Suspendre l'activité de l'ordinateur après une inactivité de**.

Dans **Préférences/ Moniteur**, réduisez la luminosité de l'écran.



Désactivez AirPort lorsqu'il n'est pas utilisé. Vous pouvez désactiver AirPort à l'aide du menu d'état **AirPort**, de **Connexion à Internet** ou de la sous-fenêtre des **préférences Réseau**. Et n'utilisez pas d'écran de veille, suspendez plutôt l'activité de votre ordinateur.

2.3. Sous Linux

Pour la mise en veille d'écrans pour les plates-formes Linux (GNU/Linux, Solaris, Sun Ray, OpenSolaris, *BSD), tout peut se faire à partir des menus :

- anciennes versions (RHEL4 et antérieures) : dans Applications / Preferences / Screensaver / Advanced (ou bien pour obtenir l'outil graphique, en ligne de commande : `xscreensaver-demo`)
- versions actuelles :
 - ➔ GNOME: en ligne de commande pour appeler l'outil graphique : `/usr/bin/gnome-power-preferences` pour la documentation, cf. <http://live.gnome.org/GnomePowerManager>
 - ➔ KDE: Control Center / Peripherals / Display / Power Control (en ligne de commande `kcontrol`)

Pour ceux qui préfèrent le mode ligne, il suffit d'ajouter la ligne suivante dans le fichier `/etc/.../{xorg.conf,xf86config}`. Dans la section "Monitor":

```
Option "dpms"
% xset +dpms
% xset dpms 180 300 600
```

L'ordinateur est mis en veille au bout de 180 secondes d'inactivité, en veille prolongée au bout de 300 secondes d'inactivité et éteint au bout de 600 secondes.

Les stations de travail Sun sont automatiquement configurées lors de l'installation pour une mise en veille après une période d'inactivité.

En revanche il est difficile de donner une méthode générale de mise en veille automatique de l'ordinateur, ceci est trop dépendant du matériel. Vous trouverez plus d'informations sur le site www.lesswatts.org.

Sources :

Climate Savers Smart Computing : www.climatesaverscomputing.org/learn/energy-saver-guide

Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne : <http://dit.epfl.ch/page69401.html>

Apple : <http://docs.info.apple.com/article.html?path=Mac/10.4/fr/mh1668.html>

PC Astuces (Baptiste Dumouchel) : www.pcastuces.com/pratique/windows/fiches/energie.htm

Vous voulez en savoir plus ?
Les conseillers Info Énergie **prioriterre** restent à votre disposition
par téléphone au **04 50 67 17 54** ou sur rendez-vous.

Partenaires

