

# Livre Blanc TuneUp Utilities™ 2013

Ce Livre Blanc porte sur l'effet d'optimisation de TuneUp Utilities™ 2013 et les points faibles du PC effectivement éliminés. L'impact est vérifié au moyen de tests en laboratoires exhaustifs et expliqué par des détails de contexte techniques.

## Sommaire

Livre Blanc TuneUp Utilities™ 2013 .....	1
Optimisation du PC avec TuneUp Utilities™ 2013 .....	2
Les points faibles des systèmes d'exploitation modernes .....	2
Six solutions à six points faibles du PC .....	2
1. Premier point faible : accumulation de traces de données et de navigation .....	3
1.1 Le problème : Windows® et vos programmes produisent une énorme quantité de traces de données .....	3
1.2 La solution : TuneUp Disk Cleaner 2013 .....	3
1.3 Le problème : les navigateurs laissent des traces et n'assurent pas toujours un nettoyage fiable .....	5
1.4 La solution : TuneUp Browser Cleaner .....	5
1.5 La preuve : résultats des mesures .....	6
2. Deuxième point faible : charge de travail élevée du PC due à des installations de programmes ...	7
2.1 Le problème : charge de travail élevée sous Windows® XP, Windows Vista® et Windows® 7 .....	7
2.2 La solution : TuneUp Program Deactivator™ avec automatisation.....	7
2.3 La preuve : résultats des mesures .....	8
3. Troisième point faible – forte consommation d'énergie et faible durée de vie de la batterie .....	9
3.1 Le problème : gestion défectueuse de l'énergie sous Windows® XP, Windows® 7 et Windows® 8 .....	9
3.2 La solution : TuneUp Mode économie .....	9
3.3 La preuve : résultats des mesures .....	10
4. Quatrième point faible – problèmes de stabilité et source d'erreurs sans entretien régulier .....	10
4.1 Le problème : le manque d'entretien sous Windows® XP, Windows Vista® et Windows® 7 .....	10
4.2 La solution : la Maintenance automatique et la Maintenance en 1 clic.....	11
5. Cinquième point faible : performance amoindrie via une gestion insuffisante des ressources ....	12
5.1 Le problème : baisse de la performance sous Windows® XP, Windows Vista® et Windows® 7 .....	12
5.2 La solution : six fonctions TuneUp éprouvées contre la perte de performance.....	12
6. Sixième point faible – problèmes récurrents de Windows® et perte de données.....	15
6.1 Première solution : reconnaître et éliminer les problèmes.....	15
6.2 Deuxième solution : résoudre les problèmes classiques de Windows®.....	16
6.3 Troisième solution : sauver des données perdues .....	16

## Optimisation du PC avec TuneUp Utilities™ 2013

Intel Core i7, AMD Phenom II, disques locaux SSD – PC et ordinateurs portables sont aujourd’hui plus performants que jamais. Mais gare aux conclusions hâtives : Windows® et les programmes se sont développés parallèlement à la performance croissante des PC. Les utilisateurs exigent non seulement une performance accrue, mais ils souhaitent aussi davantage de stabilité, une consommation d’énergie moindre, un entretien complet et une sécurité de données renforcée. Ce Livre Blanc dévoile comment TuneUp Utilities™ 2013 parvient à satisfaire à toutes ces exigences et à libérer la pleine puissance de PC performants.

### Les points faibles des systèmes d’exploitation modernes

La règle s’applique aux ordinateurs plus anciens tournant sur Windows® XP au même titre qu’aux ultraportables tournant sur Windows® 8 : les PC voient leur performance chuter dès le premier jour en raison de l’accumulation de données, la stabilité diminue et la consommation d’énergie augmente. Le système d’exploitation en lui-même n’est que partiellement en mesure de nettoyer le PC et de l’optimiser de manière autonome. Pour Windows® et les programmes, cela signifie :

1. **Accumulation de traces de données, besoin en espace disque élevé et sécurité de données insuffisantes** dus à des fichiers inutiles de Windows® et des programmes ainsi qu’à des traces du navigateur.
2. **Une charge de travail élevée du PC** causée par des programmes installés qui entravent durablement le PC et ses composants.
3. **Une faible durée de vie de la batterie et une forte consommation d’énergie** causées par une gestion inadéquate des mesures d’économie d’énergie du système d’exploitation et par une forte sollicitation des processus, provoquent des services et des activités de fond.
4. **Problèmes de stabilité et risque d’erreurs** du fait de défauts dans le registre, de problèmes dans les disques locaux et de mesures d’entretien non exécutées.
5. **Performance amoindrie** due à une distribution des ressources non optimisée, un mauvais réglage des paramètres de performance, une fragmentation ou un registre ballonnant.
6. **Problèmes récurrents de PC et perte de données** du fait de paramètres incorrects et de manque de solutions de récupération des données.

### Six solutions à six points faibles du PC

L’installation de nombreux programmes tiers sur un PC tournant sur Windows® XP, Windows® 7 et même sur le dernier Windows® 8 gaspille considérablement le potentiel de performance du PC, même sur des PC modernes ou des ultraportables dotés du processeur Ivy-Bridge. Six points faibles affectent toutes les versions Windows®. Voici comment protéger efficacement votre PC contre la perte de performance et les problèmes.

## 1. Premier point faible : accumulation de traces de données et de navigation

### 1.1 Le problème : Windows® et vos programmes produisent une énorme quantité de traces de données

Aussi bien le système d'exploitation que vos programmes établissent continuellement des rapports en tâche de fond, créent des listes d'historiques et enregistrent des fichiers temporaires. Malheureusement, leur suppression est bien souvent négligée. Ces « données fantômes » requièrent normalement non seulement un espace disque important, mais provoquent parfois aussi des problèmes d'installation ou des plantages au quotidien :

- **Espace disque insuffisant** : l'espace disque est souvent un luxe, en particulier sur les ultraportables, les tablettes ou les PC à mémoire SSD. Dès l'installation des principaux programmes et le classement de fichiers personnels (dossier musique, images ou documents) les SSD arrivent rapidement à saturation.

**Conséquence** : la performance de Windows® et de vos programmes dégringole. L'espace disque est insuffisant pour créer vos principaux fichiers temporaires ou d'échange et les agrandir de manière dynamique. Outre une performance sensiblement bridée, les plantages font aussi rapidement leur apparition.

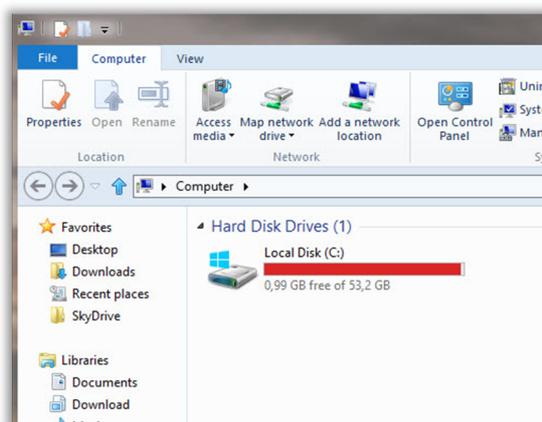


Figure 1 : disque local saturé

- **Plantages** : les programmes sauvegardent des fichiers temporaires dans Windows® ou dans votre dossier utilisateur, un processus tout à fait normal en exploitation quotidienne. Cependant, bon nombre de programmes (et Windows® également), oublient d'y supprimer des fichiers dotent divers fichiers temporaires d'une protection en écriture.

**Conséquence** : problèmes lors de l'accès à des fichiers et plantages subséquents.

Name	Änderungsdatum	Typ
TUM7DDB.tmp	09.07.2012 18:12	TMP-Datei
TUM77EF6.tmp	09.07.2012 18:13	TMP-Datei
TUMC0AC.tmp	09.07.2012 18:52	TMP-Datei
TUMD35A.tmp	09.07.2012 18:52	TMP-Datei
TUMD455.tmp	09.07.2012 18:53	TMP-Datei
TUME55F.tmp	11.07.2012 15:19	TMP-Datei
TUME68A.tmp	11.07.2012 15:19	TMP-Datei
TUME570.tmp	11.07.2012 15:19	TMP-Datei
TUMF9B0.tmp	09.07.2012 18:26	TMP-Datei
TUMF9C1.tmp	09.07.2012 18:26	TMP-Datei
TUMFB87.tmp	09.07.2012 18:27	TMP-Datei

Figure 2 : fichiers temporaires

- **Problèmes d'installation** : de nombreux programmes utilisent la technologie « Microsoft® Installer » pour les installations. De nombreuses installations et désinstallations laissent des traces qui bloquent parfois complètement la technologie Installer.

**Conséquence** : problèmes lors de l'installation de programmes.

Ce ne sont que trois exemples. Dans Windows® et vos programmes, ces « domaines » comportant de telles traces de données pouvant générer des problèmes au quotidien existent par centaines.

### 1.2 La solution : TuneUp Disk Cleaner 2013

TuneUp Disk Cleaner 2013 nettoie à présent 28 de ces domaines dans Windows® et pour la première fois, plus de 150 programmes populaires de toutes traces inutiles.

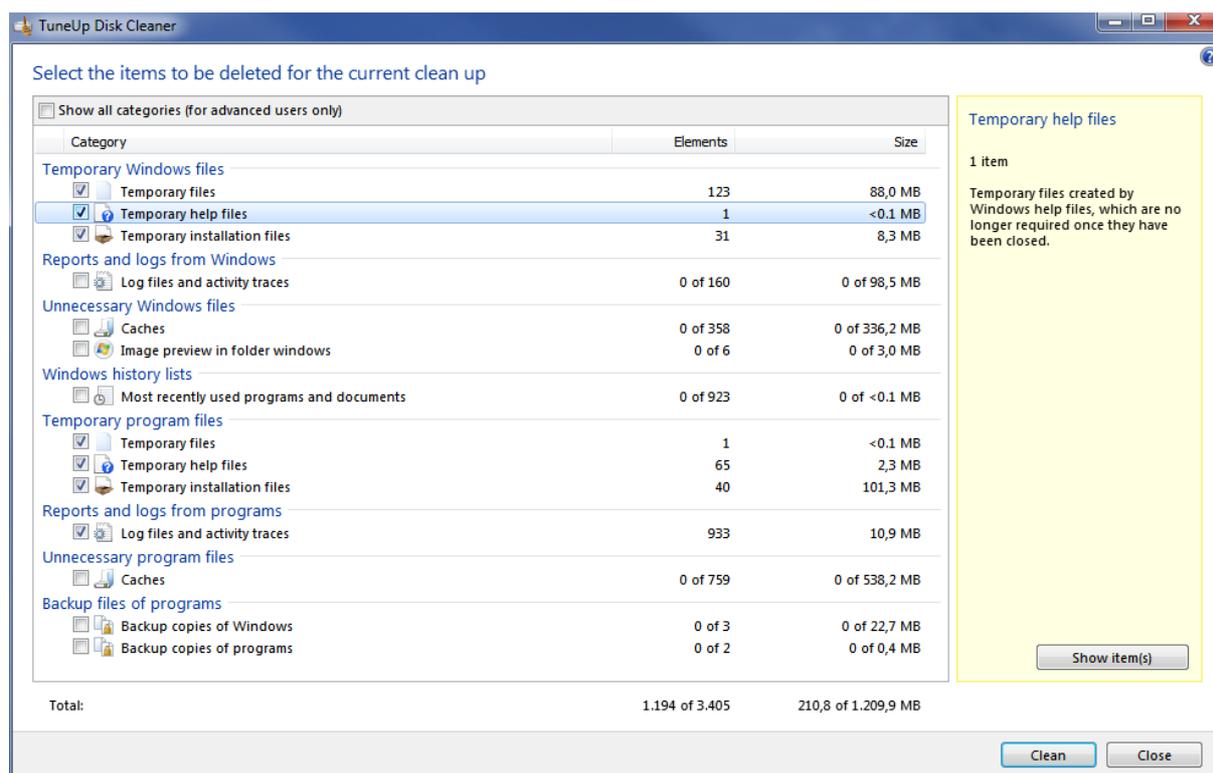


Figure 3: TuneUp Disk Cleaner 2013

## TuneUp Disk Cleaner : que nettoie-t-il ?

Type de traces de données	Explication
<b>Rapports d'incident (« vidage de la mémoire ») :</b>	en cas de plantage du PC (« Blue Screen ») Windows® génère une image de mémoire. Celle-ci peut aussi comporter des données personnelles, en plus d'informations sur le plantage.
<b>Établissement de rapports d'incidents Windows®</b>	Tout plantage de programmes entraîne la création d'un rapport qui, outre des informations sur l'erreur, contient aussi des informations personnelles (comme les fichiers ouverts dans l'application bloquée, par exemple).
<b>Clusters perdus</b>	Les programmes de réparation (comme le Check Disk de Microsoft®) recherchent des blocs de données perdus sur le disque local (clusters) et les enregistrent comme fichiers. En général, ceux-ci ne permettent en réalité pas de récupérer des données exploitables.
<b>Traces d'installation</b>	Traces d'installations MSI (Microsoft® Installer). De nombreux programmes utilisent la routine d'installation MSI, mais laissent généralement des traces.
<b>Cache</b>	Un cache représente des fichiers de programmes et de Windows sauvegardés dans une mémoire tampon, pouvant être supprimés. Par exemple le cache de police ou le cache bitmap de l'outil Remote Desktop.
<b>Fichiers journaux</b>	Les fonctions et programmes Windows® rédigent souvent des rapports enregistrant le comportement du logiciel respectif. Ils peuvent de temps en temps contenir des informations sur le comportement d'utilisation.
<b>Fichiers systèmes temporaires</b>	Bon nombre de programmes et fonctions Windows® établissent des mémoires tampon (fichiers TMP, par ex.), requises pendant l'exécution du programme. Souvent, les programmes « oublient » de supprimer ces fichiers temporaires et laissent parfois des informations personnelles.
<b>Anciennes sauvegardes</b>	Anciens points de restauration ou sauvegardes de mises à jour

	Windows®.
<b>Aperçus</b>	Fichiers thumbnail de l'explorateur Windows® mis en mémoire tampon.
<b>Listes d'historiques</b>	Windows® et les programmes enregistrent par exemple les derniers documents utilisés dans des listes d'historiques. Ceux-ci devraient être régulièrement nettoyés pour des raisons de confidentialité.

Tableau 1: TuneUp Disk Cleaner 2013 – étendue des fonctions

TuneUp Disk Cleaner vous permet de nettoyer ces traces en quelques clics seulement. Vous pouvez aussi vous les supprimer rapidement et en toute sécurité à intervalles réguliers, via la maintenance automatique de TuneUp Utilities™.

### 1.3 Le problème : les navigateurs laissent des traces et n'assurent pas toujours un nettoyage fiable

Une simple visite sur l'un des plus grands sites d'informations peut générer plusieurs dizaines de cookies, des centaines de fichiers temporaires, des entrées dans les listes d'historiques ou des traces de flash. Vous pouvez imaginer combien de données s'accumulent lors d'une session de navigation type sur le web. Celles-ci devraient toujours être éliminées, pour deux raisons :

- **Protection de la confidentialité** : les fichiers de navigateurs temporaires permettent d'espionner le comportement des utilisateurs et le cas échéant d'obtenir des données de connexion sensibles.
- **Éviter les problèmes d'affichage** : seul le message « Erreur 500 » s'affiche lorsque vous consultez votre page favorite ? Ce n'est qu'un exemple des problèmes liés aux fichiers temporaires de navigation ou aux caches DNS non vidés.

### 1.4 La solution : TuneUp Browser Cleaner

Le tout nouveau TuneUp Browser Cleaner supprime les traces de navigation de plus de 25 navigateurs, dont Internet Explorer®, Google Chrome™, Firefox® et Opera®, mais aussi de nombreux dérivés tels que Chromium ou Aurora. Au total, 60 types de traces sont passés au peigne fin et nettoyés ; en font partie, outre les fichiers Internet temporaires ou les cookies, aussi des domaines souvent non saisis par les navigateurs. Outre le nettoyage de cookies flash, TuneUp Browser Cleaner optimise également les bases de données des navigateurs.

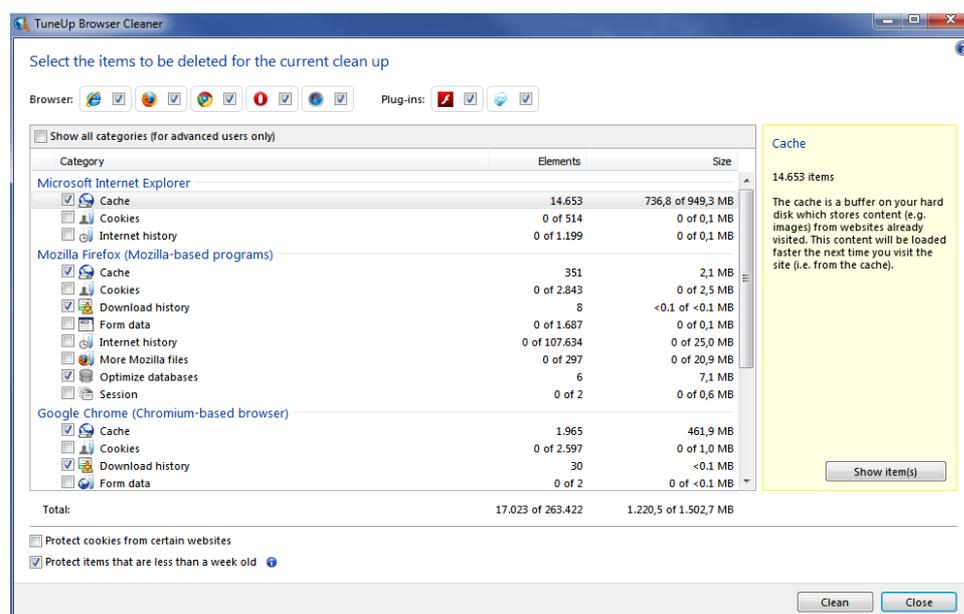


Figure 4: TuneUp Browser Cleaner 2013

### 1.5 La preuve : résultats des mesures

Les résultats du laboratoire d'essai sont édifiants : l'efficacité de TuneUp Utilities™ 2013 a été comparée à celle de la concurrence sur 4 PC test.

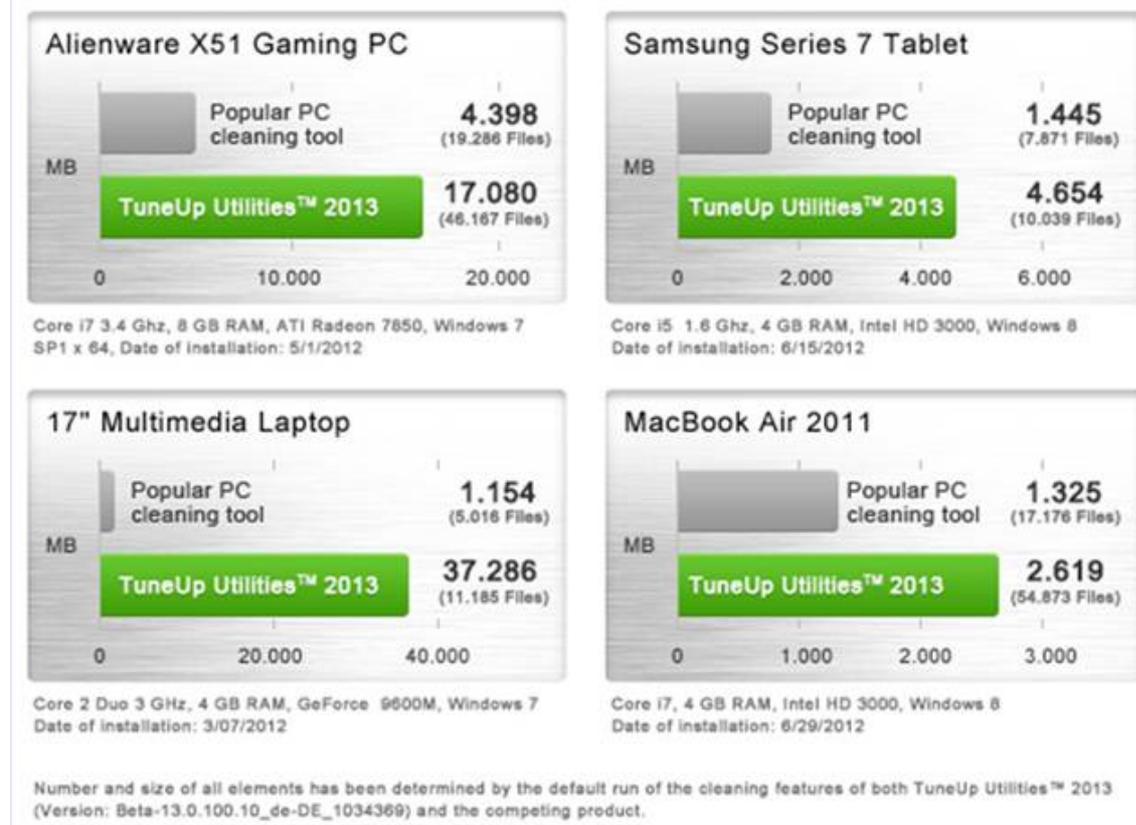


Figure 5: résultats du test de TuneUp Utilities 2013

Sur des PC et portables de quelques mois à peine, les nettoyeurs de TuneUp ont déjà détecté des dizaines de milliers de fichiers et de traces superflus représentant plusieurs gigaoctets d'espace inutilement occupé.

## 2. Deuxième point faible : charge de travail élevée du PC due à des installations de programmes

### 2.1 Le problème : charge de travail élevée sous Windows® XP, Windows Vista® et Windows® 7

Les processus de fond, les services et les « tâches planifiées » (Scheduled Tasks) installés avec de nombreux programmes sollicitent les réserves de performance du PC. Ces composants de programmes sont bien souvent aussi actifs lorsque le programme respectif n'est pas utilisé.

Les incidences d'installations de programmes sur un PC Windows® type sont considérables : selon une étude de cas de Microsoft® (voir fig. 6), dix services de fabricants tiers suffisaient à affecter considérablement la performance du PC : le temps de démarrage de Windows® a été plus lent de près de 50 %, l'activité du processeur en veille a augmenté de 1 à 6 % et l'activité du disque dur a triplé (31 000 opérations au lieu de 10 000). Les activités de services d'arrière-plan et les « tâches planifiées » n'ont même pas été prises en compte dans ce cas.

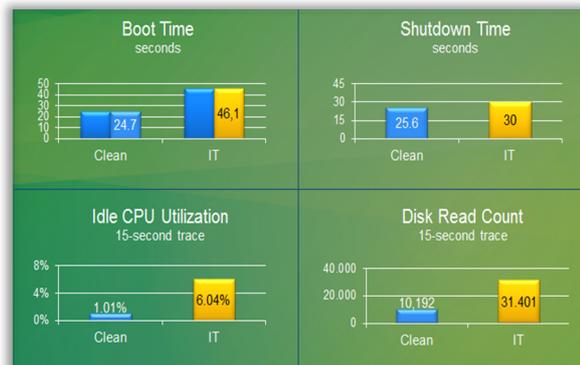


Figure 6: étude de cas de Microsoft® (source : <http://windowsummit.tri-digital.com/video-gallery/software/sow-t110.aspx>)

### 2.2 La solution : TuneUp Program Deactivator™ avec automatisation

TuneUp connaît bien le problème et a déjà développé une solution en 2010 désactivant complètement les programmes et leurs composants. Le programme n'est ainsi pas désinstallé, mais tout simplement « en état d'hibernation ». TuneUp Program Deactivator™ détecte les composants lourds d'un programme et peut les désactiver totalement.

#### Les avantages

- La mémoire de travail est moins chargée
- Les ressources du processeur sont préservées
- Les activités du disque local sont réduites
- La consommation d'énergie des PC et ordinateurs portables diminue
- Les messages perturbants et les splash-screens (info-bulles)

disparaissent (au démarrage de Windows®, par ex.)

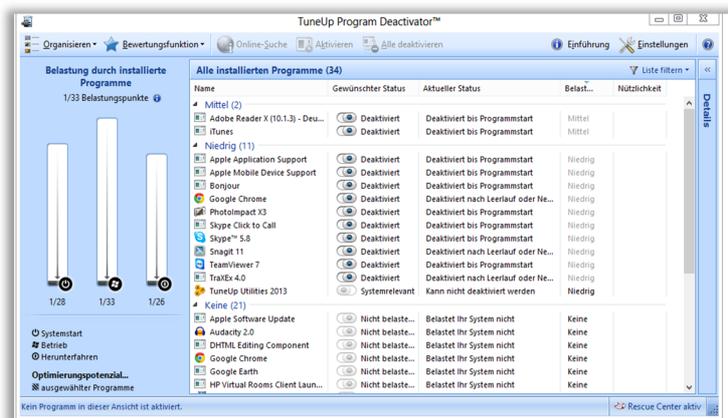


Figure 7: TuneUp Program Deactivator™ désactive les programmes gourmands en ressources en les mettant en « veille »

## Voici comment fonctionne TuneUp Program Deactivator™ avec automatisation

- Les programmes sont désactivés et incluant tous les composants gourmands en ressources
- Certains programmes sont au besoin réactivés, afin que l'utilisateur puisse immédiatement utiliser le programme désactivé
- Les programmes sont automatiquement désactivés à nouveau, dès que l'utilisateur termine le programme. La sollicitation des ressources diminue à nouveau

### 2.3 La preuve : résultats des mesures

L'impact négatif d'installations de programmes a été vérifié en laboratoire. Le test a été réalisé sur un PC classique (Core 2 Duo 2.66 GHz, 4 Go de RAM) équipé de Windows® 7 édition familiale Premium SP1, avec 180 programmes connus.

#### Test d'évaluation des performances : le temps de démarrage

Les temps de démarrage de Windows® ont été mesurés à l'aide de l'outil Microsoft® Windows Performance (source : <http://msdn.microsoft.com/en-us/performance/cc752957>). Les 180 programmes installés pour l'essai ont fait démarrer le système en 170 secondes, au lieu de 154 secondes. Deux fois plus de processus ont été chargés, entraînant une augmentation de près de 50 % de l'utilisation de la mémoire.

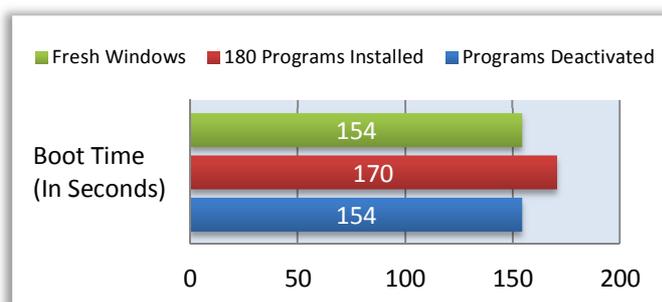


Figure 8: test d'évaluation des performances – temps de démarrage de Windows

#### Test d'évaluation des performances : CMark Vantage 7

L'outil de test d'évaluation des performances a mesuré la performance du PC en termes de sauvegarde des données, de calcul, d'édition de vidéo et de photo, de navigation sur Internet et de performance graphique 3D. PCMark 7 a enregistré une perte de près de 200 points de performance. Après désactivation des programmes, le PC a de nouveau recouvré sa puissance initiale.

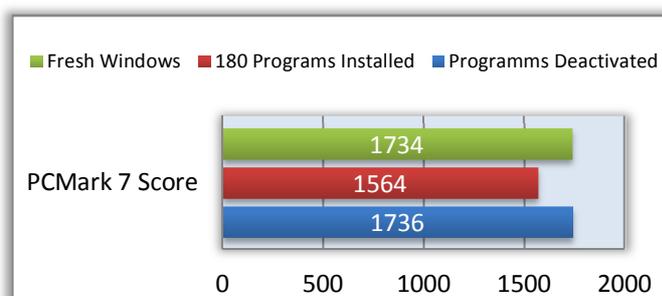


Figure 9: PCMark Vantage

### Test d'évaluation des performances : consommation de ressources

Plus de 800 Mo de RAM économisée et des activités en tâche de fond massivement réduites. Au lieu de 118 processus actifs sur l'ordinateur, seuls 49 sont restés actifs après désactivation. TuneUp Program Deactivator™ offre donc aux utilisateurs une opportunité unique : vous pouvez installer autant de programmes que vous le souhaitez et, grâce à la réactivation automatique, profiter d'un « Windows® comme au premier jour ».

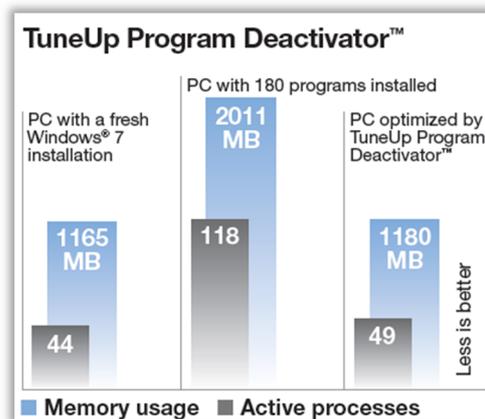


Figure 10: la charge croissante imposée par les programmes provoque une hausse massive des ressources utilisées

## 3. Troisième point faible – forte consommation d'énergie et faible durée de vie de la batterie

### 3.1 Le problème : gestion défectueuse de l'énergie sous Windows® XP, Windows® 7 et Windows® 8

En dépit des développements récents, comme des processeurs et des disques locaux SSD économes en énergie, les PC et ordinateurs portables ont tendance à consommer plus d'énergie. La raison ? L'insuffisance de paramètres de gestion de l'alimentation du système d'exploitation et des pics d'activité des programmes qui conduisent à une utilisation accrue de la puissance par tous les composants intégrés dans le PC.

### 3.2 La solution : TuneUp Mode économie

TuneUp Mode économie assure une alimentation en courant constamment faible. Il évite que les composants intégrés dans le PC utilisent trop de puissance et gaspillent ainsi de l'énergie.

Voici comment cela fonctionne :

- **Désactivation de la cadence des processeurs**

Un exemple : un processeur de 3 GHz peut être cadencé entre 1.6 GHz et 3 GHz de manière dynamique, au « mode économie d'énergie » de Windows®. Dès le moindre « effort », comme au lancement d'un programme par exemple, il est inutilement poussé à pleine cadence. TuneUp Mode économie veille à ce que le processeur fonctionne en permanence au mode économie d'énergie à la cadence la plus faible, quelle que soit la charge appliquée.

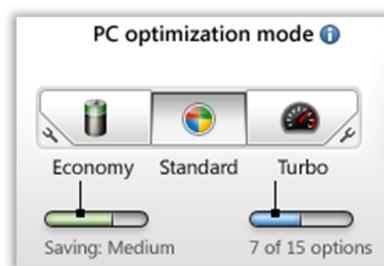


Figure 11: TuneUp Mode économie

- **Réglage de la luminosité de l'écran** : Au démarrage du TuneUp Mode économie, l'écran de l'ordinateur portable est réglé à un niveau de luminosité plus faible.
- **Exécution de mesures d'économie** pour disque local, visionneuse de diapositives, réglages d'adaptateurs sans fil et réglage de l'écran, aussi bien en mode batterie que sur secteur.
- **Diminution de la charge de travail du PC** : Au TuneUp Mode économie, les processus et les opérations de fond inutiles sont désactivés.

- **Automatisation sur demande** : Lors du retrait du câble, TuneUp Utilities enclenche aussi automatiquement sur demande TuneUp Mode économie. Ainsi, les économies d'énergie deviennent un vrai jeu d'enfant.

### 3.3 La preuve : résultats des mesures

Comparatif réalisé en laboratoire d'essais : La mesure de consommation d'énergie sous charge de travail a été effectuée avec l'outil d'évaluation des performances global PCMark 7 (<http://www.pcmark.com/benchmarks/pcmark7>). L'autonomie de la batterie à pleine charge de travail (avec des phases de repos occasionnelles) s'élève à 2 heures et 5 minutes avec le plan d'économie d'énergie. Via l'activation du TuneUp Mode économie, l'utilisation du processeur a été restreinte, la luminosité et la sollicitation en tâche de fond réduites. Ceci a permis une hausse significative de l'autonomie de la batterie, de 37 minutes au total, et ce, en appuyant sur un simple

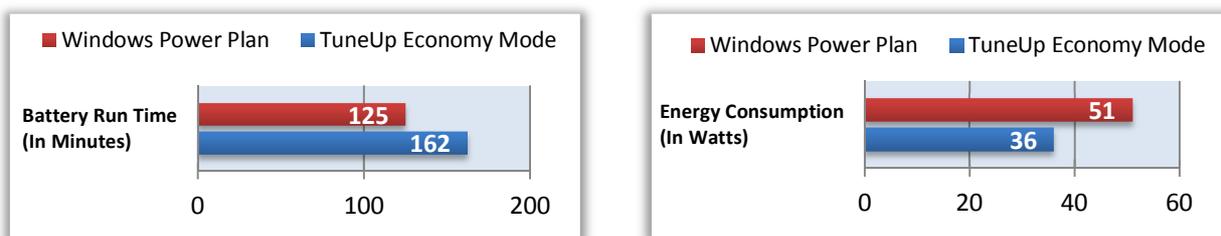


Figure 12: tests d'évaluation des performances de la consommation de la batterie/d'énergie avec TuneUp Mode économie sur un portable Core 2 Duo-1,86 GHz sous Windows® 7

bouton. Les résultats sont similaires pour le compteur de watts : au lieu de 51 watts, seuls 36 watts en moyenne ont été consommés à charge maximale. Le résultat est impressionnant : sur les appareils tests, la consommation d'énergie a pu être réduite de 30 % maximum. Les utilisateurs peuvent ainsi rester nomades nettement plus longtemps et diminuer sensiblement leurs frais d'électricité dans le temps.

## 4. Quatrième point faible – problèmes de stabilité et source d'erreurs sans entretien régulier

Au fil du temps, les PC et ordinateurs portables accusent une baisse de la fiabilité et des performances. Les utilisateurs se plaignent de temps d'attente à rallonge, de mauvais temps de réaction, de systèmes désorganisés et de plantages réguliers. Ce chapitre aborde six domaines critiques pour un PC, source d'erreurs à défaut d'entretien régulier.

### 4.1 Le problème : le manque d'entretien sous Windows® XP, Windows Vista® et Windows® 7

Les systèmes d'exploitation Windows® XP, Windows Vista® et Windows® 7 manquent d'outils d'entretien de domaines clés importants. En font notamment partie le nettoyage de la base de données du registre, de fichiers temporaires ou l'optimisation du disque local. Tout ceci peut conduire à des erreurs, des plantages et un retard dans le travail.

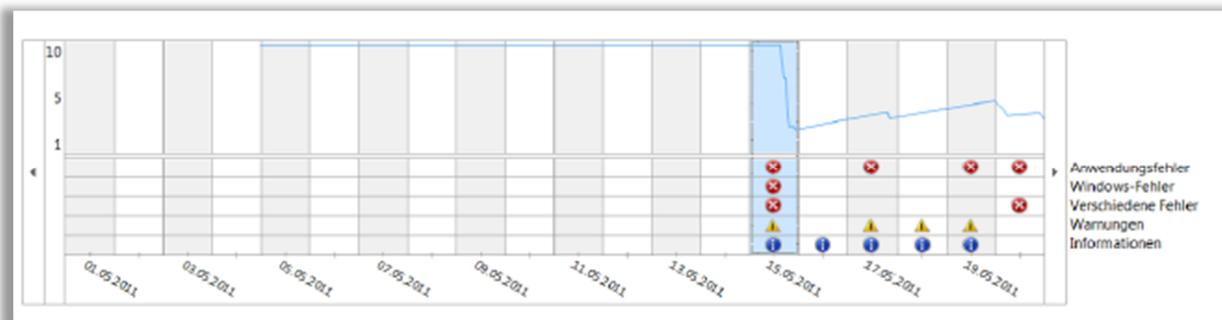


Figure 13: capture d'écran du diagnostic de fiabilité Windows® : un PC configuré le 5 mai 2011, où plus de 100 programmes ont été installés le 15 mai et utilisés de manière intensive. La stabilité a diminué en raison du manque d'entretien

#### 4.2 La solution : la Maintenance automatique et la Maintenance en 1 clic

La Maintenance automatique de TuneUp Utilities™ 2013 optimise régulièrement les zones clés du système d'exploitation et de manière encore plus efficace, avec la nouvelle version :

Mesure d'optimisation	Détails
<b>Nettoyer le Registre</b>	Corrige des erreurs et supprime des entrées mortes dans le registre désormais encore deux fois plus vite. Les exemples typiques de telles entrées sont des composants résiduels de programmes désinstallés, des entrées de démarrages automatiques « oubliées », des raccourcis de type de fichiers défectueux et des erreurs dans la liste des programmes installés.
<b>Défragmenter le Registre</b>	Restaure la totalité du registre et supprime sans exception tous les trous. Les erreurs lors de l'accès au registre sont ainsi évitées et la performance globale augmente.
<b>Supprimer les raccourcis défectueux</b>	Contrôle encore mieux la présence d'entrées mortes dans le menu de démarrage, le bureau, la barre des tâches, les listes d'historiques et plusieurs programmes tiers.
<b>Nettoyer Windows® et les programmes</b>	TuneUp Utilities™ recherche précisément les fichiers inutiles laissés par Windows® ou des programmes tiers. Parmi ceux-ci figurent des fichiers Internet temporaires, des fichiers du dossier temporaire propre à Windows® et lié au compte utilisateur.
<b>Nettoyer le navigateur</b>	Les principaux navigateurs sont à présent nettoyés mieux que jamais, pour la protection de la confidentialité et une navigation sans problème avec Internet Explorer®, Google Chrome™, Opera®, Safari® et Firefox®.
<b>Optimiser le démarrage et l'arrêt du système</b>	Empêche l'exécution de services à démarrage automatique connus, mais pas nécessaires immédiatement.
<b>Défragmenter le disque dur</b>	Classe tous les fichiers de manière à assurer une lecture nettement plus rapide.

Tableau 2: étendue des fonctions - Maintenance automatique et Maintenance en 1 clic

Une exécution manuelle de ces tâches de maintenance ne peut être réalisée dans un temps opportun et même pour des raisons techniques dans de nombreux cas. La Maintenance automatique de TuneUp Utilities™ 2013 traite ces tâches de manière fiable et entièrement automatisée. La Maintenance en 1 clic peut en revanche être activée à tout moment par l'utilisateur.

## 5. Cinquième point faible : performance amoindrie via une gestion insuffisante des ressources

### 5.1 Le problème : baisse de la performance sous Windows® XP, Windows Vista® et Windows® 7

Manque de réactivité et temps d'attente élevés ne sont pas l'apanage des anciens modèles de PC : une consommation croissante des ressources d'applications modernes freine aussi les PC et ordinateurs portables performants équipés de Windows® 7. Par ailleurs, des facteurs tels que la fragmentation et une répartition inefficace du processeur s'accompagnent d'une performance amoindrie du PC. Les utilisateurs souffrent de :

- Longs temps de démarrage sur les PC et ordinateurs portables (> 2 minutes)
- Vitesse de travail réduite lors de tâches quotidiennes, de l'utilisation d'un logiciel de bureau simple au jeu DirectX 11 très lourd
- Plantages et messages d'erreurs cryptés
- Faible autonomie de la batterie et augmentation de la consommation d'énergie de l'appareil
- Faible durée de vie des différents composants du PC (disque local, ventilateur, processeur, par ex.) à cause de la charge de travail accrue

### 5.2 La solution : six fonctions TuneUp éprouvées contre la perte de performance

#### Première solution : TuneUp Optimisation en temps réel 2.0 - profiter d'une performance optimisée à charge de travail maximale

Les utilisateurs d'applications requérant beaucoup de puissance ont des exigences très élevées en termes de matériel et passent souvent d'un programme à un autre. Les retards et les longs temps de chargement sont inacceptables. L'architecture de Windows® atteint à cet égard rapidement ses limites : si plus d'un programme sollicite le processeur, la performance entre les différents processus est mal répartie et la productivité s'en ressent. Ce point faible peut être éliminé grâce au tout nouveau TuneUp Optimisation en temps réel 2.0. La technologie spécifique assure une priorisation intelligente et automatique de tous les processus en cours d'exécution. Un algorithme spécialement développé à cette fin surveille la charge de travail et équilibre les ressources plus efficacement. Résultat :

- **Lancements rapides de programmes** : lorsqu'un programme est lancé, alors que le processeur est déjà fortement sollicité, la priorité maximale est rapidement accordée à l'application. Cela accélère le lancement.

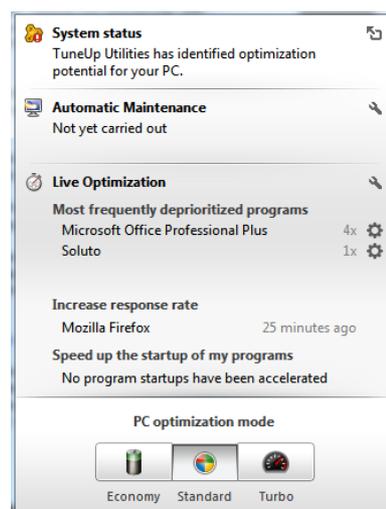


Figure 14: TuneUp Optimisation en temps réel

- **Performance élevée des programmes actifs** : si un programme que l'utilisateur n'exploite pas activement demande une puissance de processeur importante, il obtient une priorité inférieure par rapport aux autres. L'application utilisée activement par l'utilisateur est ainsi priorisée.

TuneUp Utilities™ 2013 allie les technologies révolutionnaires « TuneUp Optimisation en temps réel » et « TuneUp Program Deactivator™ » en *une* fonction : la nouvelle Optimisation en temps réel empêche les programmes de fond de consommer trop de ressources et permet de déterminer les programmes gourmands à mettre « en veille ».

- **Reconnaissance** : L'Optimisation en temps réel vérifie en arrière-plan, sans consommer trop de ressources, si des programmes actuellement non utilisés activement grèvent particulièrement la puissance du processeur.
- **Rétrogradation** : Les processus gourmands en ressources sont automatiquement « rétrogradés ». Tous les programmes actuellement exploités par l'utilisateur sont ainsi nettement plus rapides.
- **Désactivation** : si l'utilisateur n'a pas besoin du programme gourmand en ressources, il peut le désactiver en quelques clics (voir aussi « TuneUp Program Deactivator™ »).
- **Effet d'apprentissage** : L'Optimisation en temps réel enregistre toute la tâche et veille à ce que vos principaux programmes ne soient jamais rétrogradés, mais profitent à tout moment de la meilleure puissance du PC. À l'aide de la liste d'exceptions, déterminez les programmes ne devant jamais être rétrogradés.

#### **Deuxième solution : TuneUp Startup Manager - définir et désactiver les programmes en démarrage automatique non requis**

L'installation de programmes tiers active souvent de nombreux services d'arrière-plan et des processus exécutés invisiblement en tâche de fond. Avec TuneUp Startup Manager (voir fig. 15) il est possible de voir les programmes de démarrage automatiques ajoutés et s'ils sont importants pour l'utilisateur. D'une part la colonne « évaluation » trie les programmes selon leur pertinence pour une utilisation sans problème du système. D'autre part, la colonne « détails » délivre des descriptions utiles d'entrées de démarrage automatique.

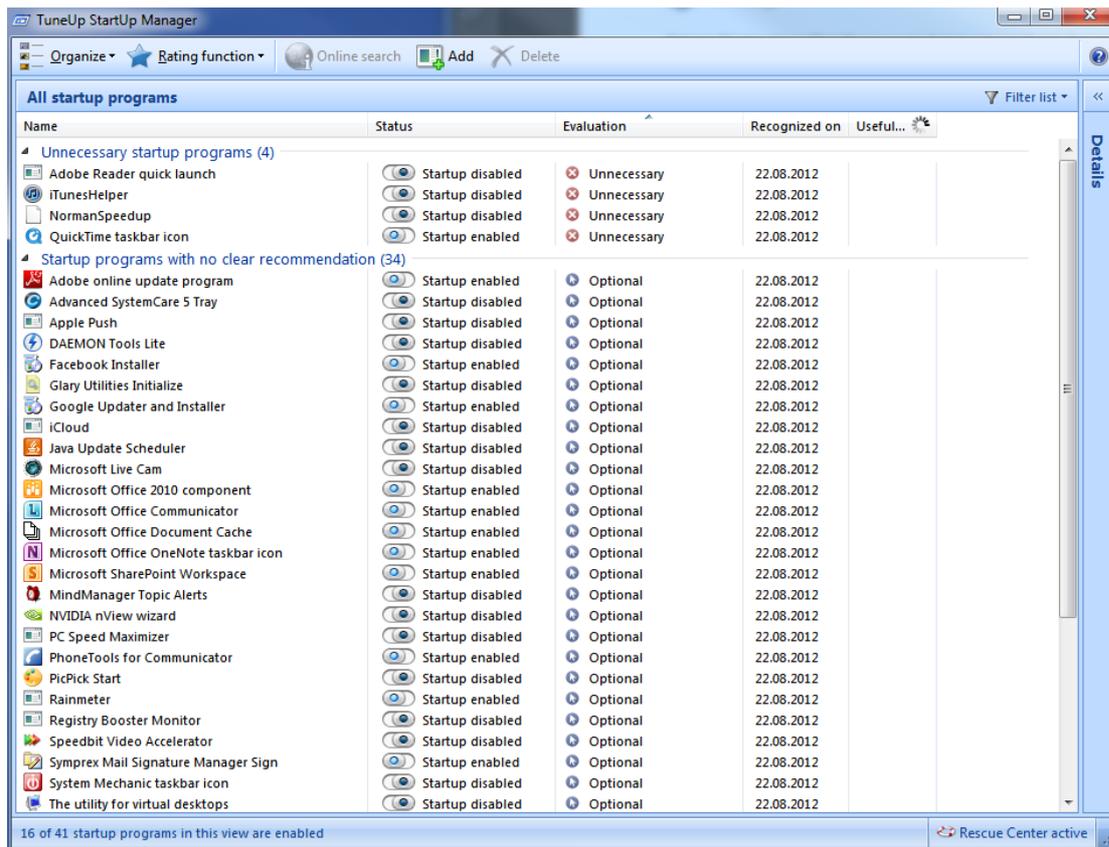


Figure 15: avec TuneUp StartUp Manager, les utilisateurs voient les programmes pertinents et ceux ralentissant le démarrage du PC

Des descriptions détaillées ainsi qu'une évaluation par étoiles d'autres utilisateurs existent pour des milliers de programmes à démarrage automatique. Si un programme démarrant automatiquement n'est pas reconnu, il est possible de lancer une recherche en ligne. Ces fonctions particulières démarquent TuneUp StartUp Manager aussi bien de la concurrence que des solutions embarquées de Windows®. Les résultats du test dans les figures 16 et 17 parlent d'eux-mêmes.

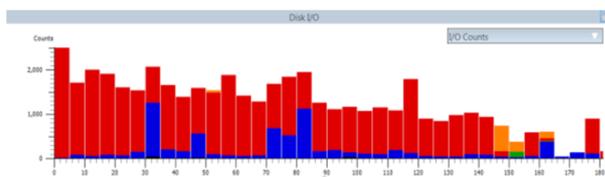


Figure 17: l'activité du disque local d'un ordinateur portable de 3 GHz et de 4 Go de mémoire fortement sollicitée par 40 programmes à démarrage automatique a été mesurée à l'aide de l'outil de performance de Microsoft®\*

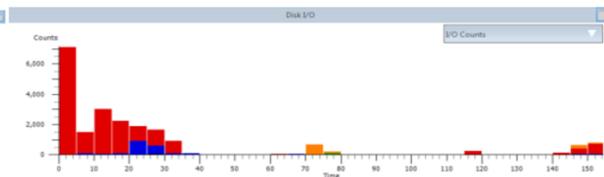


Figure 167 : après désactivation de tous les programmes à démarrage automatique par TuneUp StartUp Manager, l'activité du disque local a nettement diminué et le temps de démarrage a été écourté

### Troisième solution : TuneUp Mode turbo – laisser les logiciels non nécessaires en mode pause

La performance et la réactivité de PC et d'ordinateurs portables ne sont pas réduites par des processus tiers activés automatiquement (voir TuneUp StartUp Manager), mais aussi par des services et des processus de Windows®. TuneUp Mode turbo peut désactiver près de 70 services, tâches planifiées automatiquement et fonctions de systèmes d'exploitation. Ces services sont subdivisés en catégories conviviales, que l'utilisateur sélectionne ou non facilement via un assistant.

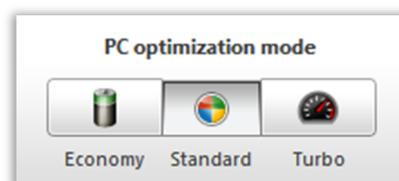


Figure 18: TuneUp Mode turbo

### Quatrième solution : conseiller en performance – utiliser une check-list pour optimiser les performances

À leur sortie de l'usine, les PC et ordinateurs portables ne sont pas configurés de manière optimale. Les utilisateurs devraient par conséquent utiliser le conseiller en performance TuneUp Utilities™ 2013 après l'achat d'un PC puis régulièrement. Il informe sur :

- Réglages de performance recommandés
- Configuration Internet diminuant la performance
- Problèmes matériels
- Fonctions ayant un impact négatif sur la performance
- Programmes inutilisés
- Animations et effets visuels superflus

Un questionnaire aide l'utilisateur à définir les critères d'optimisation. Il peut alors immédiatement consulter les facteurs altérant la performance.

### Cinquième solution : défragmenter le Registre

un registre gonflé peut provoquer un comportement instable du système concerné. TuneUp Registry Defrag est en mesure de rétablir entièrement le registre.

### Sixième solution : défragmenter le disque dur

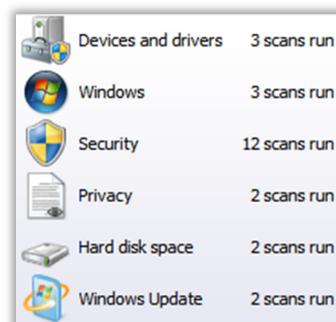
Le phénomène se produit quotidiennement : créer, copier, déplacer et supprimer des fichiers de fichiers entraîne une dispersion partout sur le disque local. Une défragmentation est ainsi nécessaire afin de maintenir la performance et les temps de démarrage du système d'exploitation et tous les programmes à un niveau optimum. Une structure cohérente des fichiers permet à la tête de lecture et d'écriture d'accéder plus rapidement aux données requises.

## 6. Sixième point faible – problèmes récurrents de Windows® et perte de données

La résolution de problèmes du PC demande du temps et des ressources. Ci-après est décrit comment TuneUp Utilities™ 2013 détecte et élimine et prévient automatiquement des problèmes typiques de PC. L'interface de démarrage de TuneUp Utilities™ 2013 indique à l'utilisateur les réglages erronés et les problèmes.

### 6.1 Première solution : reconnaître et éliminer les problèmes

Le module « Résoudre les problèmes » exécute des douzaines de vérifications dans les zones « appareils », « pilotes », « Windows », « Sécurité », « Confidentialité », « Espace disque local » et « Mise à jour Windows ». L'utilisateur obtient à cet égard des conseils concrets pour la résolution des problèmes détectés.



	Devices and drivers	3 scans run
	Windows	3 scans run
	Security	12 scans run
	Privacy	2 scans run
	Hard disk space	2 scans run
	Windows Update	2 scans run

Figure 19: l'assistant « Résoudre les problèmes »

## 6.2 Deuxième solution : résoudre les problèmes classiques de Windows®

TuneUp Repair Wizard propose une solution pour 18 problèmes récurrents de Windows®, dont :

- associations défectueuses de fichiers .exe
- difficultés lors de l'exécution de mises à jour Windows®
- erreur lors de l'installation de programmes

## 6.3 Troisième solution : sauver des données perdues

La perte de données peut avoir des conséquences économiques et privées majeures. Quand cela arrive, l'utilisateur devrait éviter tout accès inutile au disque local. La raison est simple : les données supprimées sont toujours disponibles, seuls les pointeurs du système de fichiers et ainsi leurs entrées au niveau de l'explorateur Windows® ont disparu. Mais elles n'y restent pas pour toujours, étant donné que le système de fichiers les a validées pour écrasement à partir du moment de la suppression. En cas d'autres accès d'écriture, l'utilisateur risque de détruire définitivement ces données. C'est dans ce cas précis qu'il convient d'utiliser TuneUp Undelete : l'outil de secours restaure les fichiers supprimés tant que Windows® n'a pas réutilisé l'espace disque qu'ils occupaient. Ceci fonctionne avec des fichiers supprimés de la corbeille, mais aussi avec des images supprimées de la carte mémoire de votre appareil photo numérique. Avec TuneUp Undelete, l'utilisateur peut soit naviguer dans toutes les données précédemment supprimées (et les restaurer) ou rechercher un fichier spécifique.