



Guide de l'utilisateur de BAPCo® MobileMark® 2014

Introduction	4
Mise en place	5
Configuration de l'image.....	5
Installation de MobileMark® 2014.....	6
Exemple d'installation avec la ligne de commande	9
Codes de sortie du programme d'installation	9
Mode d'emploi	11
Lancement du projet du test de performance à partir de l'interface graphique	11
Configuration automatisée	14
Lancement de l'outil de configuration système à partir de la ligne de commande	19
Configuration automatique à partir de la ligne de commande	20
Lancement d'un projet de test de performance à partir de la ligne de commande	20
Exemple de ligne de commande	20
Conseils d'utilisation	21
Luminosité de l'écran.....	21
Affaiblissement de l'affichage.....	21
Désactivation de l'écran.....	21
Affichage tête haute (HUD).....	22
Traitement des tâches inactives	22
Blocage des entrées clavier/souris	22
Gestion des erreurs.....	23
Augmentation de la tolérance d'expiration.....	23
Arrêt d'une exécution en cours.....	24
Explorateur de résultats	26
Affichage des résultats.....	27
Système de référence	30
Publication des résultats.....	31
Applications	32
Suite Office.....	32
Création multimédia	32
Scénarios	32

Suite Office.....	32
Création multimédia	32
Support	33
Règles du test de performance MobileMark® 2014	34
Exécution des tests de performance	34
Gestionnaire des charges de travail :.....	34
Système d'exploitation :.....	34
Matériel :.....	35
Logiciel :	35
Améliorations de la performance :.....	35
Connectivité sans fil :	35
Luminosité de l'écran :.....	35
Affaiblissement de l'affichage :.....	36
Écran désactivé :	36
Veille connectée :.....	36
Veille/Hibernation :.....	37
Configuration du système :.....	37
Rapport de divulgation complet (FDR)	37
Publication des résultats.....	37
Traitement des FDR.....	38
Publication des résultats sur des plates-formes non-OEM.....	38
Publication des résultats pour comparaisons concurrentielles.....	39

Introduction

MobileMark® 2014 est un test de performance système basé sur des applications et conçu pour aider les utilisateurs à faire leur choix lorsqu'ils achètent un ordinateur.

Mise en place

Avant d'essayer d'installer ou d'exécuter MobileMark 2014, vérifiez que le système testé respecte la configuration système minimale recommandée pour l'exécution du test de performance.

- **UC** : processeur AMD ou Intel double cœur 800 MHz
- **RAM** : RAM système de 2 Go
- **Espace disponible** : 30 Go disponibles pour l'installation
- **Système d'exploitation** : Microsoft® Windows® 8 64 bits et Microsoft® Windows® 7 64 bits. Les langues de système d'exploitation ci-dessous prennent en charge MobileMark 2014 à condition que les paramètres linguistiques régionaux du système d'exploitation soient définis sur l'anglais américain (US English).
 - Anglais (US)
 - Portugais (Brésil)
 - Chinois simplifié
 - Français
 - Allemand
 - Japonais
 - Espagnol
 - Russe
- **Résolution** : résolution d'écran de 1 024 x 768 ou supérieure
- **Carte graphique** : compatible DirectX 9
- **Routeur sans fil** : requis pour tester les scénarios Suite Office et Création multimédia (voir la page [FAQ](#) pour les modèles recommandés)

Configuration de l'image

Pour de meilleurs résultats, installez MobileMark 2014 sur une instance propre d'un système d'exploitation pris en charge, avec les pilotes matériels à jour. Reportez-vous à la section [Applications](#) pour la liste des applications logicielles installées par le test de performance, car vous devez désinstaller toute version préinstallée de ces applications avant d'installer MobileMark2014. Une liste des instructions de configuration de l'image est présentée ci-dessous. Notez que MobileMark® 2014 inclut un outil de configuration intégré qui désactivera la plupart de ces éléments. Reportez-vous à la section [Mode d'emploi](#) pour en savoir plus.

- **Droits administratifs** : un compte doté de droits administratifs est requis. Utilisez le même compte pour installer et exécuter MobileMark 2014.
- **Contrôle de compte d'utilisateur** : désactivez-le sur le système testé.

- Désinstallez les logiciels conflictuels connus : certaines installations logicielles préexistantes peuvent entrer en conflit avec le logiciel installé par MobileMark 2014.
- Écran de veille : désactivez-le.
- Windows Defender : désactivez-le.
- Pare-feu : désactivez tout logiciel de pare-feu.
- Windows Update : désactivez-le.
- Logiciel antivirus : désinstallez-le.

Installation de MobileMark® 2014

Pour installer MobileMark 2014, insérez le DVD 1 du pack de supports d'installation dans le lecteur optique du système testé. Lancez MobileMark2014_Setup.exe et suivez les invites pour installer le logiciel du test de performance. Si le contrôle de compte d'utilisateur n'a pas été désactivé, cliquez avec le bouton droit sur le fichier MobileMark2014_Setup.exe et choisissez « Exécuter en tant qu'administrateur » dans le menu contextuel.

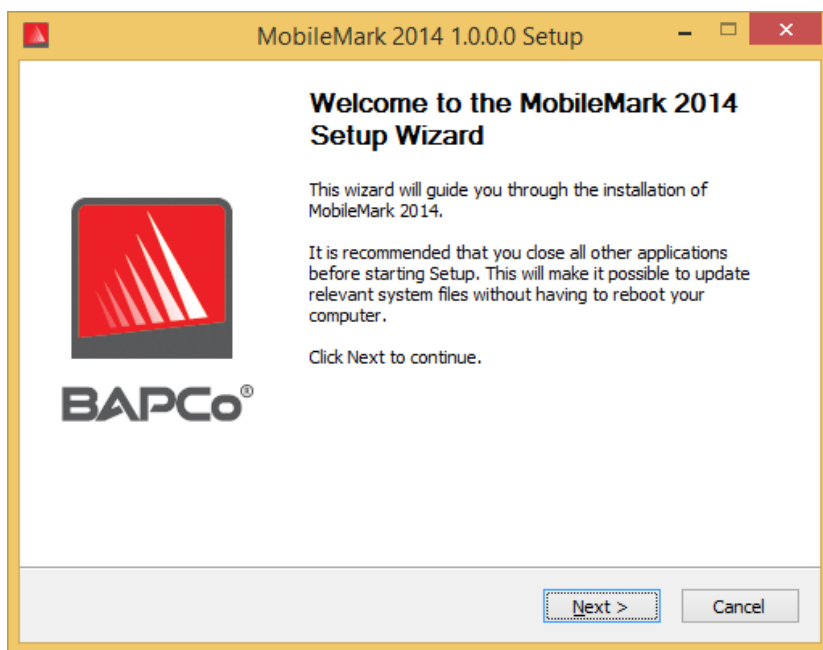


Figure 1 : fenêtre du programme d'installation de MobileMark 2014.

Un numéro de série est fourni lors de l'achat du test de performance. Enregistrez-le en lieu sûr, car il vous sera demandé lors de l'installation.

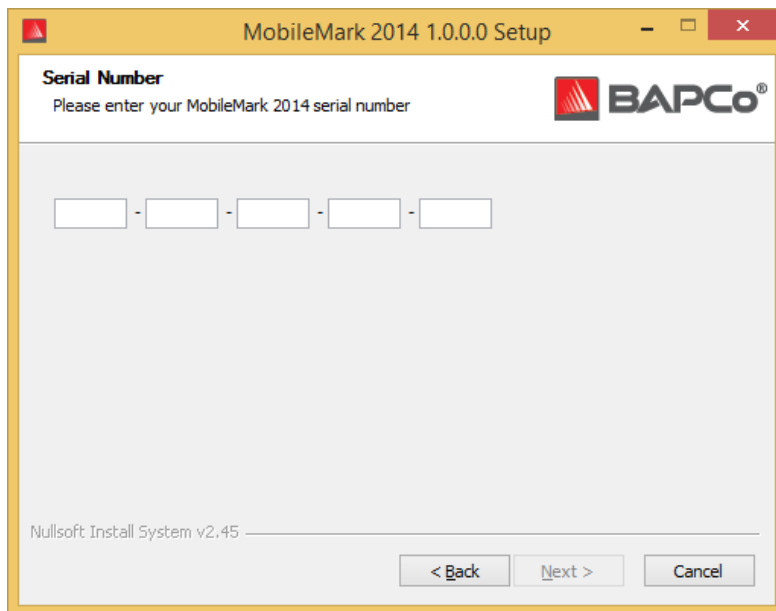


Figure 2 : saisissez le numéro de série MobileMark 2014 fourni pour continuer l'installation.

La figure 3 illustre l'installation complète par défaut du test de performance. Tous les composants principaux, les scénarios, l'explorateur de résultats et l'outil de configuration système sont installés.

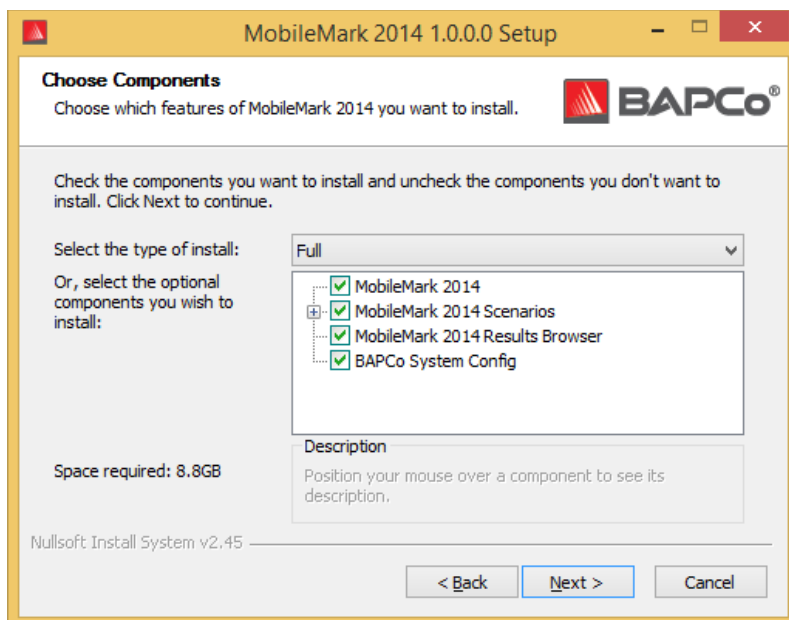


Figure 3 : installation complète par défaut de MobileMark 2014

Le programme d'installation prend également en charge les options d'installation personnalisée illustrées dans la figure 4. Décochez les composants que vous ne souhaitez pas installer. Le composant

MobileMark® 2014 est requis lors de l'installation de n'importe quel scénario du test de performance. Vous ne pourrez pas sélectionner les scénarios non installés lorsque vous exécuterez le test de performance.

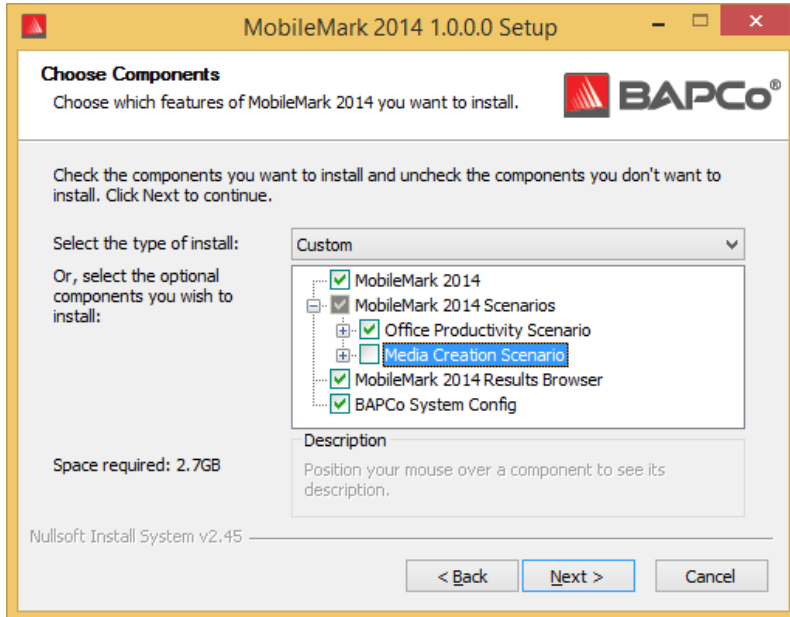


Figure 4 : décochez les composants pour une installation personnalisée.

Une fois l'installation terminée, MobileMark 2014 affiche une fenêtre comme illustrée à la figure 5 ci-dessous.

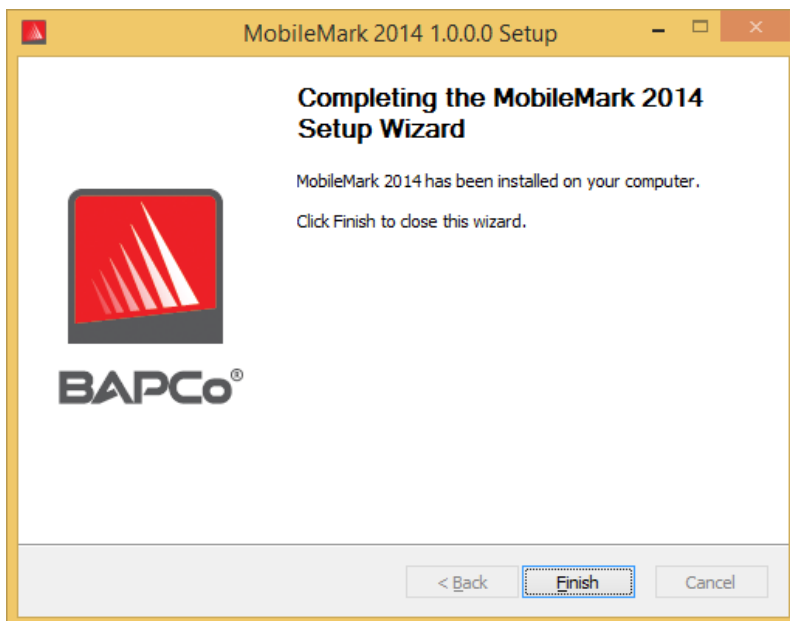


Figure 5 : installation de MobileMark 2014 terminée.

Vous pouvez aussi installer MobileMark 2014 par l'intermédiaire de la ligne de commande. Les opérateurs de ligne de commande suivants sont disponibles :

- /S : installation silencieuse, pas d'interface graphique
- /SN=<numéro de série> : installation avec le numéro de série fourni
- /SerialNumber=<numéro de série> : installation avec le numéro de série fourni
 - /SN et /SerialNumber ne sont pas sensibles à la casse.

Exemple d'installation avec la ligne de commande

Pour installer MobileMark 2014 avec la ligne de commande, ouvrez une invite de commandes, spécifiez le répertoire du fichier MobileMark2014_Setup.exe et lancez la commande suivante. Remplacez xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx par le numéro de série que vous avez reçu.

```
C:\>start /wait MobileMark2014_Setup.exe /S /SN=xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx-xxxxx
```

Codes de sortie du programme d'installation

Une fois l'installation terminée, le programme d'installation renvoie un code de sortie (stocké dans %ERRORLEVEL%). Les codes de sortie et leur signification sont présentés ci-dessous :

- 0 - Réussite
- 3010 - Réussite, redémarrage nécessaire
- 1 - Installation annulée par l'utilisateur
- 2 - Problème général d'installation
- 3 - Numéro de série manquant ou non valide
- 4 - Les applications suivantes doivent être désinstallées avant d'installer MobileMark 2014.
- 5 - MobileMark 2014 (64 bits) ne peut être installé que sur des machines 64 bits.
- 6 - Le programme d'installation de MobileMark 2014 est déjà exécuté.
- 7 - Vous devez exécuter le programme d'installation à partir du niveau supérieur : MobileMark2014_Setup.exe.
- 8 - La version du Disque 2 ne correspond pas à celle du Disque 1.
- 9 - Installation d'application manquante. Installation non valide. Désinstallez puis réinstallez MobileMark 2014.
- 10 - Le répertoire d'installation doit compter moins de 145 caractères.
- 11 - Le programme d'installation ne trouve pas le support du disque 2.
- 12 - Impossible d'exécuter le composant du programme d'installation

- 13 - Version du test de performance incompatible avec le test de performance déjà installé
- 14 - Impossible d'installer le test de performance sur cette version du système d'exploitation

Mode d'emploi

Pour lancer l'interface MobileMark 2014, plusieurs méthodes s'offrent à vous :

- Double-cliquez sur l'icône de bureau MobileMark 2014.
- Accédez au répertoire C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2014\bin\ dans l'Explorateur Windows et double-cliquez sur le fichier MobileMark 2014.exe.
- À partir du menu Démarrer : Démarrer>Tous les programmes>BAPCo et cliquez sur l'icône de menu MobileMark 2014.

Important : si vous n'avez pas déjà désactivé le contrôle de compte d'utilisateur, cliquez avec le bouton droit sur l'icône et choisissez « Exécuter en tant qu'administrateur ». Vous pouvez ensuite désactiver le contrôle de compte d'utilisateur à l'aide de l'outil de configuration intégré. Des informations complémentaires sur cet outil sont disponibles dans la section [Configuration automatisée](#) ci-dessous.

La fenêtre de l'interface du test de performance s'ouvre comme illustré dans la figure 6 :



Figure 6 : interface graphique principale de MobileMark 2014.

Lancement du projet du test de performance à partir de l'interface graphique

Les exécutions du test de performance MobileMark 2014 sont contrôlées depuis l'interface graphique principale. Les éléments de l'interface sont décrits ci-dessous.

Configuration : lance l'outil de configuration système et permet à l'utilisateur de personnaliser les options par défaut. Un redémarrage peut être nécessaire après l'application de changements de configuration. Reportez-vous à la section [Configuration automatisée](#) ci-dessous pour en savoir plus sur l'outil de configuration.

Project name (Nom du projet) : entrez le nom de projet souhaité dans le champ correspondant. Les espaces et les traits de soulignement sont autorisés. Les caractères spéciaux tels que (\, /, :, *, ?, ", >, <, |) ne sont pas pris en charge dans les noms de projets.

Scenarios (Scénarios) : sélectionnez le scénario à exécuter en cliquant sur le bouton approprié. Les scénarios non installés au moment de l'installation du test de performance ne sont pas disponibles dans l'interface graphique. Vous ne pouvez sélectionner qu'un seul scénario par projet.

Conditioning run (Exécution conditionnelle) : sélectionné par défaut. L'exécution conditionnelle exécute une itération du scénario sélectionné et peut aider le système à obtenir des résultats plus reproductibles. Le FDR du projet indiquera si l'exécution conditionnelle a été effectuée ou non. Elle n'est cependant pas incluse dans les notes finales du projet. Reportez-vous à la page FAQ pour plus d'informations sur l'exécution conditionnelle.

Process Idle Tasks (Traiter les tâches inactives) : sélectionné par défaut. L'option Process idle tasks (Traiter les tâches inactives) indique à MobileMark 2014 d'exécuter la file d'attente des tâches inactives de processus du système d'exploitation Windows avant de lancer le test de performance. Cela peut contribuer à obtenir des résultats plus reproductibles.

Continue (Continuer) : cliquez sur le bouton Continuer pour exécuter le contrôle de la configuration.

Verify Configuration (Vérifier la configuration) : lorsque vous cliquez sur « Continue » (Continuer), MobileMark 2014 vérifie que le système est configuré correctement avant de poursuivre le test.

Battery status (État de la batterie) : si la batterie est chargée à moins de 100 %, MobileMark 2014 affiche un avertissement (Figure 7a). Bien que cet avertissement ne vous empêche pas de lancer le test, si la batterie n'est pas suffisamment chargée pour terminer une itération du scénario sélectionné, ni la qualification de performance ni l'autonomie de la batterie ne seront enregistrées.

Battery health (Intégrité de la batterie) : MobileMark 2014 signale également l'intégrité de la batterie avant de lancer le test (Figure 7a). Si elle est inférieure ou égale à 80 %, un avertissement est affiché.

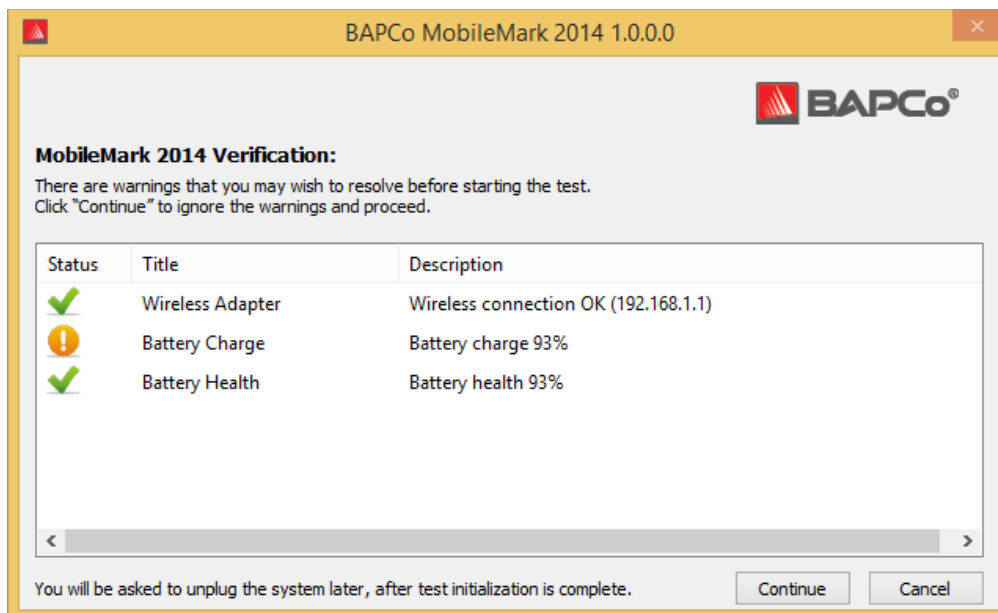


Figure 7a : le contrôle de la configuration affiche un avertissement de charge de batterie et montre une intégrité de la batterie à 93 %.

Wireless adapter status (État de l'adaptateur sans fil) : si l'adaptateur WLAN n'est connecté à aucun point d'accès sans fil lors du test Suite Office ou Création multimédia, MobileMark 2014 affiche une erreur et interrompt le test jusqu'à ce que l'adaptateur WLAN soit correctement connecté. Lorsque vous configurez le profil réseau sans fil, assurez-vous que l'option « Connect Automatically » (Connecter automatiquement) est cochée.

Remarque : le routeur sans fil utilisé lors du test MobileMark 2014 ne doit pas être connecté à Internet, car cela peut interférer avec une ou plusieurs applications du test de performance.

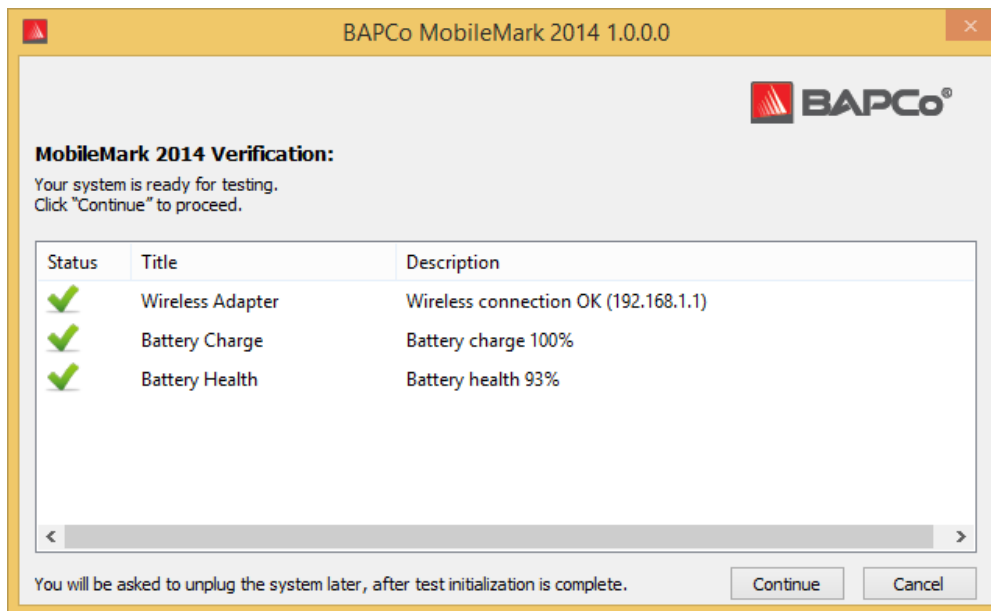


Figure 7b : contrôle de la configuration terminé, le test peut continuer.

Continue (Continuer) : lancez le test en cliquant sur le bouton « Continuer » de la fenêtre « Verify Configuration » (Vérifier la configuration). Le système reste branché pendant que MobileMark 2014 lance les applications de charge de travail du scénario sélectionné.

Débranchez le système à l'invite : une fois que MobileMark 2014 a terminé toutes les tâches d'initialisation du système, l'utilisateur est invité à débrancher le système pour commencer le test de l'autonomie de la batterie.

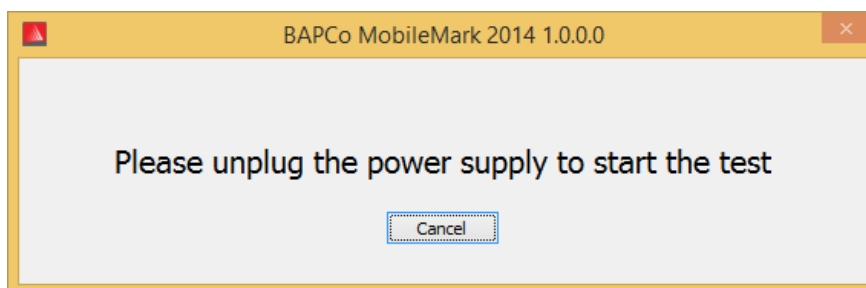


Figure 9 : MobileMark 2014 invite l'utilisateur à débrancher le système.

Configuration automatisée

Nouveauté dans MobileMark 2014, BAPCo a intégré un outil de configuration système à l'interface graphique du test de performance pour mieux assister les utilisateurs lors de la configuration du

système avant l'exécution du test. Cet outil applique automatiquement au système un ensemble d'options par défaut requises pour l'exécution de MobileMark 2014. Ses paramètres sont accessibles en cliquant sur le bouton de configuration dans l'interface graphique principale.



Figure 10 : bouton de configuration de MobileMark 2014

La fenêtre de l'outil de configuration affiche les options disponibles pour configurer le système testé, comme illustré dans la figure 11 ci-dessous. Modifiez l'ensemble d'options et cliquez sur « Save » (Enregistrer) pour enregistrer le profil. Les paramètres enregistrés seront appliqués au système au lancement de SYSmark 2014. Notez que la figure 8 affiche les options qui apparaissent sous Windows 8.1. Les autres systèmes d'exploitation peuvent montrer d'autres options.

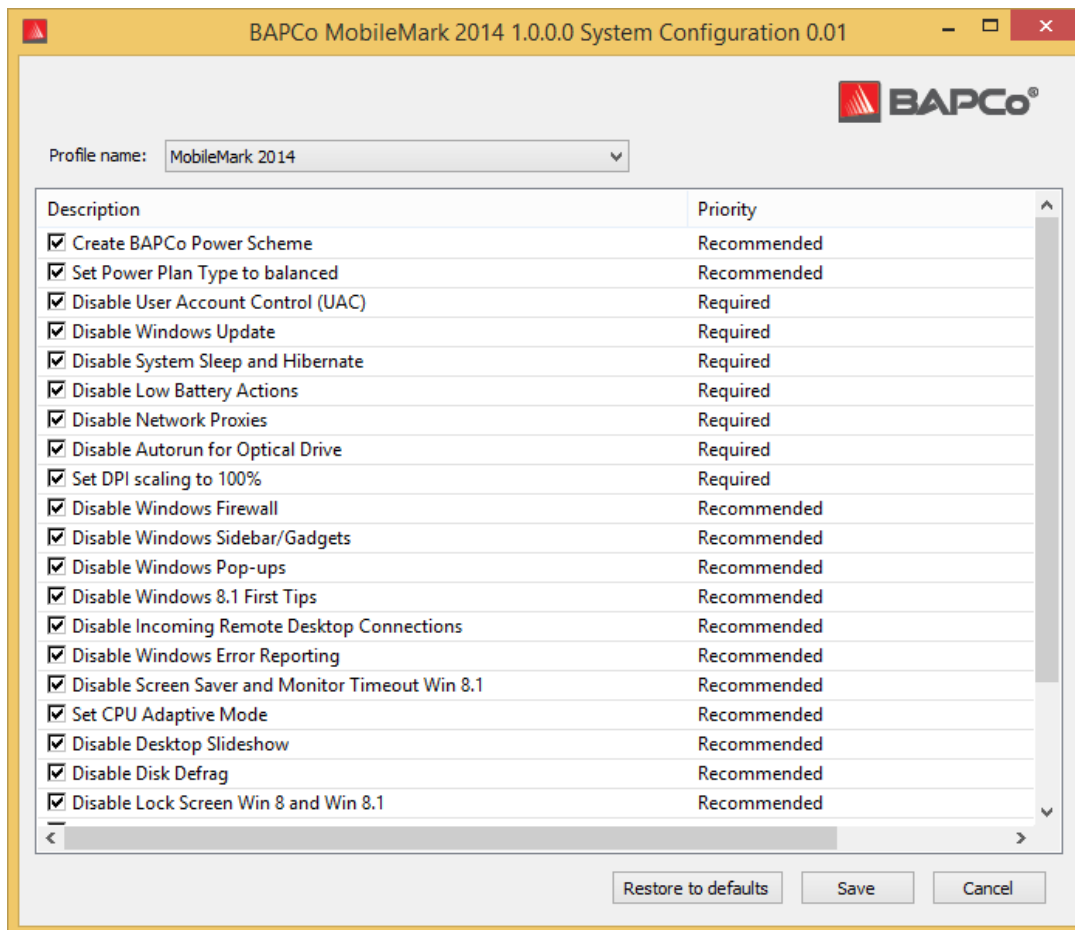


Figure 11 : outil de configuration MobileMark 2014, illustré avec les options par défaut sélectionnées.

Liste des éléments de l'outil de configuration système

La liste suivante répertorie les options de configuration et leurs priorités que vous pouvez appliquer à l'aide de l'outil de configuration système.

Obligatoire

Ces changements de configuration sont obligatoires pour l'exécution du test de performance. Ces éléments sont cochés par défaut.

Recommandé

Ces changements de configuration sont recommandés pour obtenir des notes reproductibles. Les éléments recommandés sont cochés par défaut. Vous pouvez les désactiver en décochant la case correspondante.

En option

Ces changements de configuration ne sont généralement pas nécessaires pour obtenir des notes reproductibles, mais ils peuvent être requis dans certains cas rares. Ces éléments ne sont pas cochés par défaut.

Create BAPCo Power Scheme (Créer un schéma d'alimentation BAPCo) – Recommandé

Crée un schéma d'alimentation appelé « BAPCo MobileMark 2014 » en fonction du schéma d'alimentation actif actuel du système. Si cette option est activée, tous les changements de configuration du profil d'alimentation suivants seront appliqués au nouveau schéma d'alimentation. Si cette option n'est pas cochée, tous les changements de configuration du profil d'alimentation seront appliqués au schéma d'alimentation actif actuel.

Set Power Plan Type To "Balanced" (Définir le type de plan d'alimentation sur « Équilibré ») – Recommandé

Définit l'option « Power Plan Type » (Type de plan d'alimentation), parfois appelée « Personnalité du plan d'alimentation », du schéma d'alimentation actif sur « Balanced » (Équilibré). Ce paramètre marque le plan d'alimentation actif avec une personnalité générale qui privilégie l'équilibre entre performance et autonomie de la batterie. Les pilotes et les applications peuvent faire appel à ce paramètre pour déterminer leur comportement performance vs économies d'énergie respectif. Vous pouvez utiliser cette option que l'option « Create BAPCo Power Scheme » (Créer un schéma d'alimentation BAPCo) soit cochée ou non. Si cette dernière est décochée, « Set Power Plan Type » (Définir le type de plan d'alimentation) est appliquée au schéma d'alimentation actif actuel.

Disable User Account Control (UAC) (Désactiver le contrôle de compte d'utilisateur (UAC)) – Obligatoire

Désactive le contrôle des comptes d'utilisateurs pour empêcher l'apparition des invites d'administrateur lors de l'exécution du test de performance. Vous devez redémarrer le système pour appliquer ce changement.

Disable Windows Update (Désactiver Windows Update) – Obligatoire

Arrête et désactive le service Windows Update. Empêche le service Windows Update de démarrer et/ou de rechercher des mises à jour pendant l'exécution du test de performance.

Disable Sleep and Hibernate (Désactiver la veille et l'hibernation) – Obligatoire

Empêche le système de se mettre en veille ou d'hiberner et désactive le paramètre « Require password on wake » (Exiger un mot de passe à la sortie de veille).

Set Screen Dimming Timeout (2mins) (Définir le délai d'affaiblissement de l'affichage (2 min)) - Obligatoire Définit le minuteur d'affaiblissement de l'affichage à 2 minutes d'inactivité avant de baisser la luminosité de l'écran. Ce paramètre n'est pas pris en charge sous Win 8.1

Disable Low Battery Action (Désactiver les alertes de batterie faible) – Obligatoire

Empêche le système de s'éteindre ou d'afficher un avertissement lorsque le niveau de la batterie est faible.

Disable Network Proxies (Désactiver les proxys réseau) – Obligatoire

Désactive la configuration du serveur proxy pour les paramètres de connexion Internet.

Disable Autorun for Optical Drive (Désactiver l'exécution automatique du lecteur optique) – Obligatoire

Désactive la fonction d'exécution automatique lorsqu'une vidéo ou un DVD est placé dans le lecteur optique.

Set DPI scaling to 100% (Définir l'échelle PPP sur 100 %) - Obligatoire

Définit l'échelle PPP sur 100 %. Empêche les erreurs d'automatisation potentielles sur les écrans haute résolution.

Disable Windows Firewall (Désactiver le pare-feu Windows) – Recommandé

Arrête et désactive le service Pare-feu Windows. Empêche le blocage des fonctions des applications pendant l'exécution du test de performance.

Disable Windows Sidebar/Gadgets (Désactiver la barre latérale/les gadgets Windows) – Recommandé

Désactive les gadgets.

Disable Windows Pop-ups (Désactiver les fenêtres contextuelles Windows) – Recommandé

Désactive les notifications contextuelles (infobulles) de la barre système.

Disable Incoming Remote Desktop Connections (Désactiver les connexions de bureaux distants entrantes) – Recommandé

Refuse les demandes de connexion des bureaux distants des systèmes distants.

Disable Windows Error reporting (Désactiver les rapports d'erreurs Windows) – Recommandé

Empêche l'outil de rapports d'erreurs Windows d'afficher des fenêtres d'erreurs.

Disable Screen Saver and Monitor Timeout (Désactiver l'écran de veille et le délai d'attente d'affichage) – Recommandé

Désactive l'écran de veille. Désactive le délai d'attente d'affichage dans le profil d'alimentation des options CA et CC. Pour Windows 8.1, le délai d'attente de l'écran est défini sur 5 minutes sur CC et 10 minutes sur CA.

Set CPU Adaptive Mode (Définir le mode adaptatif de l'UC) – Recommandé

Définit l'état du processeur maximum à 100 % sur alimentation CA et CC.

Définit l'état du processus minimum à 5 % sur alimentation CA et CC.

Disable Desktop Slide Show (Désactiver le diaporama du bureau) – Recommandé

Empêche l'arrière-plan du bureau de changer.

Disable Disk Defrag (Désactiver la défragmentation du disque) – Recommandé

Désactive la tâche programmée de défragmentation.

Disable Hard Disk Timeout (Désactiver le délai d'attente du disque dur) – En option

Empêche la mise en veille du disque dur.

Disable Windows Defender (Désactiver Windows Defender) – En option

Arrête et désactive le service Windows Defender.

Disable System Restore (Désactiver la restauration du système) – En option

Empêche la restauration système de créer des points de restauration.

Ignore Laptop Lid Close (Ignorer la fermeture de l'ordinateur portable) – En option

Empêche le système de s'éteindre à la fermeture de l'ordinateur portable.

Disable Adaptive Brightness (Désactiver la luminosité adaptative) – En option

Arrête et désactive le service d'affichage adaptatif.

Set Maximum Display Brightness (Définir la luminosité maximale de l'affichage) – En option

Définit la luminosité de l'affichage sur 100 %. Définit la luminosité assombrie de l'affichage sur 100 %.

Définit « Assombrir l'affichage après » sur « Jamais ».

Lancement de l'outil de configuration système à partir de la ligne de commande

Vous pouvez lancer l'outil de configuration système à partir de la ligne de commande. Utilisez les paramètres ci-dessous.

-p ou -- profile="NomProfil"	Indique le profil de configuration à appliquer. Les noms de profils respectent la casse et doivent figurer dans le fichier SystemConfig.xml. Le profil par défaut est MobileMark 2014
-h ou --help	Affiche la boîte de dialogue d'aide.

Configuration automatique à partir de la ligne de commande

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2014\bin\System Configuration.exe" -p="MobileMark 2014"
```

Lancement d'un projet de test de performance à partir de la ligne de commande

Vous pouvez également exécuter MobileMark 2014 à partir de la ligne de commande. Les paramètres de ligne de commande pris en charge sont présentés dans la liste ci-dessous. L'interface graphique MobileMark 2014 est lancée s'il y a des erreurs de syntaxe dans le texte de la ligne de commande.

-p ou --project="nom projet"	Spécifie le nom du projet. Cette option détermine si l'utilisateur voit l'interface graphique ou si le test de performance est exécuté silencieusement. Si cette option est fournie, il est supposé que l'interface graphique n'apparaît pas.
-s ou --scenarios="OP"	Spécifie le scénario à exécuter. Les options valides sont : OP ou MC
-nc ou --noconditioning	Désactive l'exécution conditionnelle du système. Activé par défaut.
-np ou -- noprocessIdletask	Désactive le traitement des tâches inactives. Activé par défaut.
-h ou --help	Affiche l'écran d'aide.
-v ou --verbose	Active le mode détaillé. Désactivé par défaut.

Exemple de ligne de commande

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2014\bin\MobileMark 2014.exe" -p test_project -s OP
```

Conseils d'utilisation

Cette sous-section décrit le comportement de MobileMark 2014 pendant l'exécution d'un test de performance.

Luminosité de l'écran

Les règles d'exécution de MobileMark 2014 exigent que la luminosité de l'écran du système soit définie sur une valeur supérieure à 150 nits, telle que mesurée sur une alimentation CC (batterie) avec un écran blanc. Le paramètre de 150 nits doit être conservé tout au long du test, sauf lorsque le paramètre d'affaiblissement ou de désactivation de l'écran est utilisé (voir ci-dessous).

Si l'affichage ne peut pas atteindre les 150 nits, l'écran doit être défini au niveau de luminosité maximum tel que mesuré sur alimentation CC (batterie) pendant le test, sauf lorsque le paramètre d'affaiblissement ou de désactivation de l'écran est utilisé conformément aux règles ci-dessous. Les affichages système dont la luminosité ne peut pas atteindre 150 nits sur alimentation CC (batterie) doivent être documentés et envoyés dans un FDR.

Dans le cas où l'affichage du système ne peut pas descendre aussi *bas* que 150 nits sur alimentation CC (batterie), la luminosité de l'écran doit être définie sur la valeur minimale telle que mesurée sur alimentation CC (batterie) pendant le test, sauf lorsque le paramètre d'affaiblissement ou de désactivation de l'écran est utilisé conformément aux règles ci-dessous. Les affichages système dont la luminosité ne peut pas descendre aussi bas que 150 nits sur alimentation CC (batterie) doivent être documentés et envoyés dans un FDR.

Affaiblissement de l'affichage

L'utilisation de la capacité d'affaiblissement de l'affichage du système d'exploitation est autorisée à la discrétion de l'utilisateur à condition que :

- la luminosité initiale de l'écran soit définie comme spécifié dans la section Luminosité de l'écran de ce document ;
- la valeur de délai d'affaiblissement de l'affichage soit définie au minimum de 2 minutes sur alimentation CC* ;
- la valeur de l'affichage affaibli ne soit pas inférieure à 45 nits, tel que mesuré sur alimentation CC (batterie)*.

Désactivation de l'écran

L'utilisation de la capacité de désactivation de l'écran du système d'exploitation est autorisée à la discrétion de l'utilisateur à condition que :

- le système d'exploitation installé soit Microsoft Windows 8.1 ;
- la valeur du délai de désactivation de l'écran soit définie au minimum de 5 minutes sur alimentation CC* ;
- l'écran ne soit désactivé que pendant les périodes inactives du test de performance.

*Cette valeur sera définie automatiquement en exécutant l'outil de configuration du système BAPCo avec les options par défaut sélectionnées.

Affichage tête haute (HUD)

L'affichage tête haute apparaît dans le coin supérieur droit du bureau et fournit des informations sur le projet en cours d'exécution.



Figure 12 : affichage tête haute BAPCo.

Traitement des tâches inactives

Avant d'exécuter les charges de travail du test de performance, le gestionnaire des charges de travail MobileMark 2014 s'arrête pendant 120 secondes pour permettre au système de se stabiliser. Une fois les 120 secondes écoulées, le gestionnaire des charges de travail émet la commande de traitement des tâches inactives. Une fois la file d'attente des tâches inactives vide, la charge de travail du test de performance commence. Remarque : le temps nécessaire au traitement des tâches inactives peut varier d'un système et d'une exécution à l'autre.

Blocage des entrées clavier/souris

Une fois l'exécution de la charge de travail lancée, le gestionnaire des charges de travail verrouille le système pour empêcher toute saisie accidentelle de la souris ou du clavier d'interrompre le déroulement automatique de la charge de travail. Le gestionnaire des charges de travail continue d'exécuter les scénarios sélectionnés du projet en cours et affiche les résultats au terme de l'exécution. Reportez-vous à la section **Arrêt d'une exécution en cours** ci-dessous pour en savoir plus sur le blocage des entrées clavier et souris.

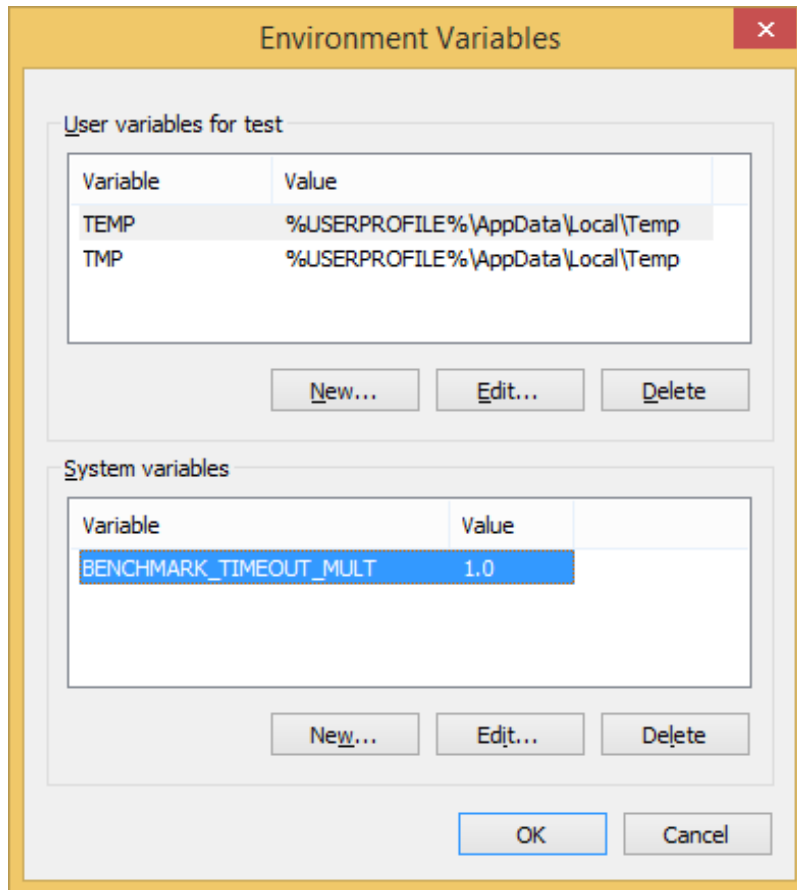
Gestion des erreurs

Par défaut, lorsque MobileMark 2014 est confronté à une erreur pendant l'exécution d'un projet, le gestionnaire des charges de travail consigne une erreur et redémarre le système. L'interface graphique MobileMark2014 est relancée et affiche le message d'erreur à l'utilisateur. Des informations complémentaires relatives à l'erreur sont enregistrées dans le dossier ../Results/<Nom projet>/Errors. Joignez ces journaux d'erreurs lorsque vous faites une demande d'assistance auprès de BAPCo.

Augmentation de la tolérance d'expiration

Dans MobileMark 2014, la variable d'environnement BENCHMARK_TIMEOUT_MULT permet un contrôle plus poussé des délais de gestion des erreurs. Vous pouvez configurer cette variable pour augmenter le délai d'attente du script du test de performance avant de déclencher une erreur et soit lancer une nouvelle tentative, soit arrêter l'exécution. La valeur par défaut de BENCHMARK_TIMEOUT_MULT est 1.0. Augmentez la valeur à 2.0 pour doubler le délai de gestion des erreurs, à 3.0 pour le tripler, etc. Notez que cette variable d'environnement est créée pendant l'installation du test de performance et n'est pas disponible tant que l'installation n'est pas terminée. Pour accéder à la variable BENCHMARK_TIMEOUT_MULT, procédez comme suit :

- Allez dans Panneau de configuration>Système et sécurité>Système> Paramètres système avancés.
- Cliquez sur « Variables d'environnement » et faites défiler jusqu'à « BENCHMARK_TIMEOUT_MULT ».
- Mettez la variable en surbrillance et cliquez sur le bouton Modifier pour en changer la valeur.
- Lorsque vous avez terminé, fermez toutes les boîtes de dialogue et exécutez le test de performance comme d'habitude.



Arrêt d'une exécution en cours

Si vous devez arrêter l'exécution d'un test de performance en cours, procédez comme suit :

- Appuyez sur les touches CTRL-ALT-SUPP en même temps pour afficher l'écran de changement de mot de passe Windows.
- Cliquez sur « Annuler » pour revenir au bureau.
- Le clavier et la souris devraient être activés.

- Accédez à la barre système dans le coin inférieur droit de l'écran et recherchez l'icône BAPCo, comme illustré dans la figure 13 ci-dessous.
- Cliquez avec le bouton droit sur l'icône et choisissez « Arrêter ».



Figure 13 : icône BAPCo. Le triangle vert indique que MobileMark 2014 est en cours d'exécution.

Explorateur de résultats

L'explorateur de résultats MobileMark 2014 offre plus de fonctionnalités que la version MobileMark 2007. Nouvelles fonctions :

Prise en charge du double clic pour l'affichage d'un seul FDR

Double-cliquez sur un fichier de FDR pour lancer l'explorateur de résultats, et charger et afficher le FDR en question. Double-cliquez sur un autre fichier de FDR pour l'afficher dans la fenêtre de l'explorateur. Les FDR déjà chargés sont disponibles dans le menu déroulant de l'explorateur de résultats.

Prise en charge de la fonction glisser/déposer pour l'affichage de plusieurs FDR

Glissez/déposez un fichier de FDR dans une fenêtre ouverte de l'explorateur de résultats pour afficher le FDR correspondant. Vous pouvez également sélectionner, glisser et déposer plusieurs FDR dans cette fenêtre. L'explorateur de résultats affiche alors un FDR et les autres FDR sont disponibles dans le menu déroulant.

Enregistrement d'un FDR au format PDF pour distribution

Vous pouvez exporter les FDR générés au format PDF pour en faciliter la distribution. Pour ce faire, commencez par charger le FDR souhaité dans l'explorateur de résultats. Une fois le FDR affiché, cliquez sur le bouton « Save Results » (Enregistrer les résultats) dans le coin inférieur droit de la fenêtre de l'explorateur de résultats. La boîte de dialogue d'enregistrement de fichier Windows s'affiche. Le chemin de fichier par défaut est le suivant :

C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2014\Results\

Sélectionnez le chemin et choisissez un nom de fichier. Enfin, choisissez PDF (*.pdf) dans le menu déroulant « Type de fichier » et cliquez sur « Enregistrer ».

Prise en charge de l'installation autonome

L'explorateur de résultats MobileMark 2014 prend en charge l'installation autonome, qui permet à l'utilisateur d'afficher rapidement et facilement les FDR dans pratiquement tous les systèmes. Pour installer l'explorateur de résultats, procédez comme suit.

- Lancez le programme d'installation de MobileMark 2014 à partir du DVD 1.
- Saisissez un numéro de série valide et cliquez sur « Next » (Suivant).
- Acceptez l'accord de licence et cliquez sur « Next » (Suivant).

- Sous l'option « Select type of install » (Sélectionner le type d'installation), choisissez « Custom » (Personnalisée).
- Décochez les composants « MobileMark 2014 » et « MobileMark 2014 Scenarios » (Scénarios SYSmark 2014).
- Vérifiez que le composant « MobileMark 2014 Results Browser » (Explorateur de résultats SYSmark 2014) reste coché et cliquez sur « Next » (Suivant).
- Cliquez sur « Next » (Suivant) pour accepter l'emplacement par défaut.
- Cliquez sur le bouton « Install » (Installer).
- Cliquez sur le bouton « Finish » (Terminé) pour fermer la fenêtre du programme d'installation.

Lancez l'explorateur de résultats en :

- double-cliquant sur l'icône du bureau ;
- double-cliquant sur un fichier de FDR quelconque ;
- allant dans le menu Démarrer>Tous les programmes>BAPCo et en cliquant sur l'icône MobileMark 2014 Results Browser.

Affichage des résultats

Une fois le projet terminé, MobileMark 2014 lance l'explorateur de résultats et charge le FDR (FDR - Rapport de divulgation complet) du projet comme illustré dans la Figure 14.

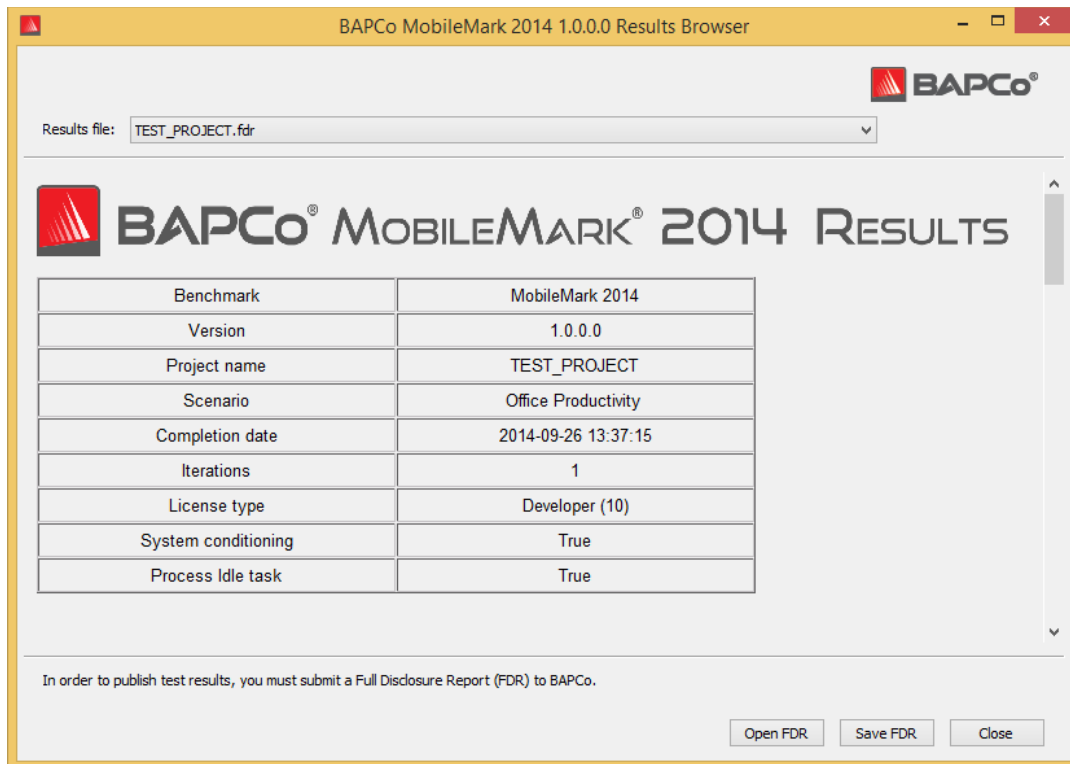


Figure 14 : résumé du test de l'explorateur de résultats.

Faites défiler la fenêtre vers le bas pour afficher le tableau des notes, comme illustré dans la figure 15.

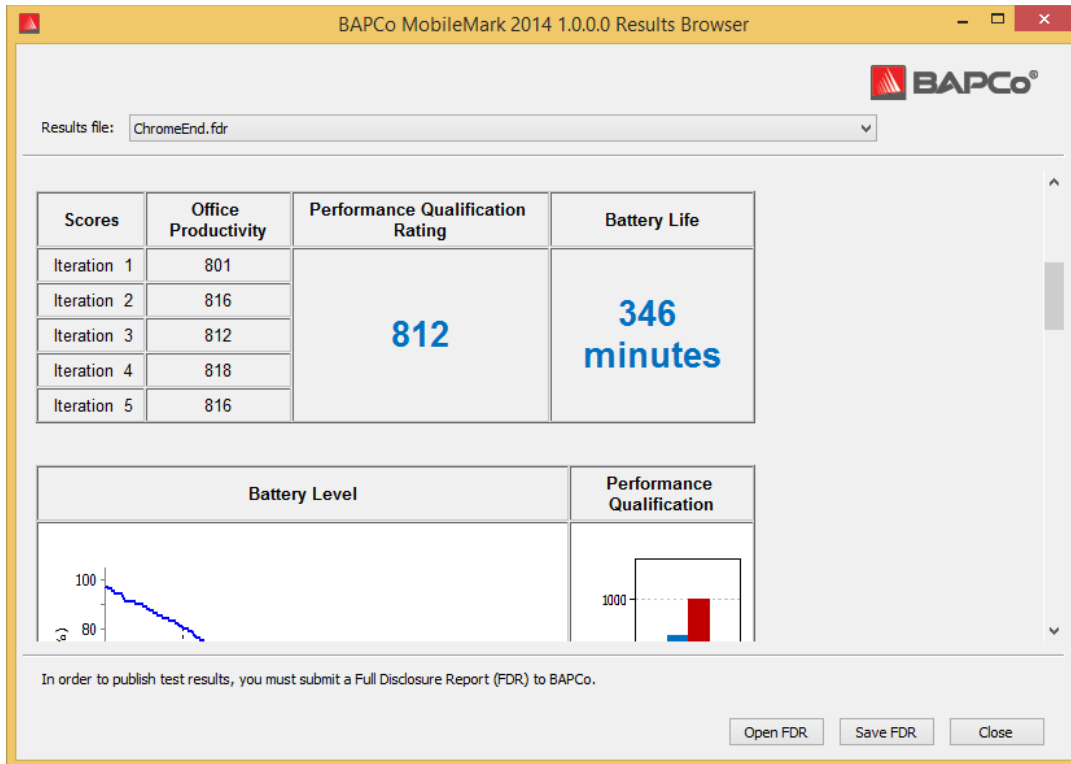


Figure 15 : notes du projet du scénario Suite Office.

La figure 16 illustre le tableau pour la batterie du scénario Suite Office MobileMark 2014.

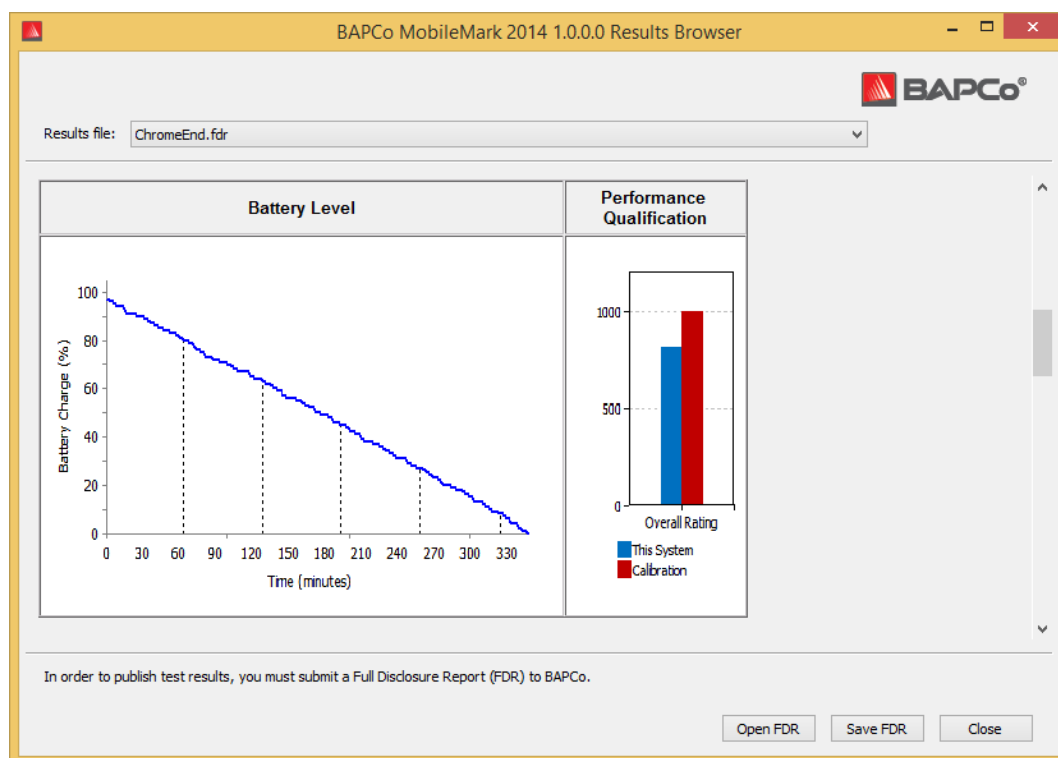


Figure 16 : exemple de tableau pour la batterie du scénario Suite Office.

Système de référence

Les notes de MobileMark 2014 sont normalisées à l'aide d'un système de référence. Ce système donne une note de performance de « 100 » pour les scénarios Suite Office et Création multimédia.

Spécifications du système de référence :

Lenovo T440

- UC : cœur i3 4010U @ 1,7 GHz
- Carte graphique : Intel HD4400
- SE : Win 8.1 (64 bits)
- RAM : 4 Go PC3 12800 DDR3 1 600 MHz
- Stockage : 500 Go 7200 RPM, cache SSD de 16 Go
- Écran : 14 pouces @ 1 600 x 900
- Batterie 3 cellules externe : 23,2 Whr
- Batterie 3 cellules interne : 23,2 Whr

Publication des résultats

BAPCo encourage les utilisateurs à soumettre les FDR (Full Disclosure Reports) générés par les exécutions officielles de MobileMark 2014 pour la publication à l'adresse www.bapco.com.

- Chargez le FDR souhaité dans l'explorateur de résultats ou, si vous venez de terminer l'exécution officielle, les notes correspondantes sont déjà affichées dans la fenêtre de l'explorateur.
- Cliquez sur le bouton « Save Results » (Enregistrer les résultats) en bas à droite de la fenêtre.
- La boîte de dialogue d'enregistrement de fichier Windows s'affiche. Le chemin d'enregistrement par défaut des FDR est le suivant :
C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2014\Results\- Sélectionnez le chemin souhaité et choisissez un nom de fichier.
- Choisissez PDF (*.pdf) dans le menu déroulant « Type de fichier » et cliquez sur « Enregistrer ».
- Envoyez le PDF à report@bapco.com.

Applications

Les applications suivantes (regroupées par scénario) sont installées et/ou utilisées par MobileMark 2014. Certaines applications apparaissent dans plusieurs scénarios, mais une seule instance de l'application est installée.

Suite Office

- Adobe® Acrobat® XI Pro
- Google Chrome
- Microsoft® Excel® 2013
- Microsoft® OneNote® 2013
- Microsoft® Outlook® 2013
- Microsoft® PowerPoint® 2013
- Microsoft® Word 2013
- WinZip® Pro 17.5

Création multimédia

- Adobe® Photoshop® CS6 Extended
- Adobe® Premiere® Pro CS6
- Adobe® Premiere® Pro CS4 (for 32 bit)
- Trimble SketchUp™ Pro 2013

Scénarios

Les scénarios et les descriptions des charges de travail de MobileMark 2014 sont présentés ci-dessous.

Suite Office

Le scénario Suite Office modélise les tâches de productivité comme le traitement de texte, la manipulation des données de tableurs et la création/gestion du courrier électronique. La navigation Web est également incluse.

Création multimédia

Le scénario Création multimédia modélise l'utilisation des photos et de la vidéo numériques pour créer, prévisualiser et rendre une publicité vidéo pour une entreprise fictive.

Support

Le support technique de MobileMark 2014 est assuré par l'intermédiaire de support@bapco.com

Lorsque vous contactez le support, veuillez inclure les informations ci-dessous.

- Version de MobileMark 2014, par ex. 1.0.0.123
- Informations sur la configuration du système
- Instructions détaillées permettant de reproduire le problème
- Taux d'erreur, par ex. 100 %, 50 %
- Archive des journaux d'erreurs du test de performance de l'exécution échouée
 - Localisez le dossier des erreurs :
 - C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2014\Results\\Errors\ - Localisez les journaux d'installation du test de performance :
 - %TEMP%\MobileMark2014.log
 - Localisez le journal de l'outil de configuration système (remarque : ce fichier existe seulement si vous avez utilisé l'outil de configuration système pour configurer le système.)
 - C:\Program Files (x86)\BAPCo\MobileMark2014\bin\Results\systemconfig.txt
- Archivez le dossier d'erreurs et les journaux listés ci-dessus à l'aide de WinZip, WinRAR, etc.
- Joignez l'archive à la demande de support envoyée à l'équipe de support BAPCo.
- Lorsque vous signalez plusieurs erreurs, veuillez inclure une archive pour chaque problème rencontré.

Règles du test de performance MobileMark® 2014

Ce document décrit les règles qui régissent la publication des résultats obtenus suite à l'exécution du test de performance BAPCo MobileMark 2014. L'accord de licence logicielle régit l'utilisation de MobileMark 2014. Tout licencié désireux de publier des résultats MobileMark 2014 doit se conformer à toutes les règles et réglementations décrites dans les présentes ou dans d'autres documents fournis par BAPCo relatifs à l'exécution et à la publication des résultats des tests de performance MobileMark 2014. BAPCo se réserve le droit de changer les règles présentées dans ce document à tout moment. Les licenciés sont invités à consulter le site Web de BAPCo à l'adresse www.bapco.com pour connaître les toutes dernières informations relatives aux règles d'exécution et de publication.

Exécution des tests de performance

Gestionnaire des charges de travail : tous les tests de performance doivent être exécutés à l'aide du gestionnaire des charges de travail MobileMark 2014. Cet utilitaire est un programme exécutable qui exécute le test de performance MobileMark 2014. Le gestionnaire des charges de travail est responsable de la génération des résultats du test de performance du système testé.

Tous les résultats publiés doivent provenir d'une exécution complète et correcte du test de performance. Tous les tests doivent être réalisés sans modification quelle qu'elle soit du logiciel MobileMark 2014.

L'ensemble du matériel et des logiciels utilisés pour générer un résultat MobileMark 2014 valide doit être accessible au public, comme défini par les critères de disponibilité de BAPCo. Les règles spécifiques suivantes s'appliquent :

Système d'exploitation : le système d'exploitation utilisé pour générer et publier les résultats doit être une version accessible au public du fabricant d'origine. Consultez le manuel des produits à l'adresse www.bapco.com pour connaître la liste actuelle des systèmes d'exploitation pris en charge. La mise à niveau de certains pilotes commercialisés et maintenus par des fabricants autres que le fabricant du système d'exploitation (par ex. pilotes graphiques, lecteurs de disques, fichiers de paramètres de la carte mère, pilotes multimédias) est autorisée à condition que ces pilotes soient stables, accessibles au public et obtenus auprès de leurs fabricants d'origine. Les licenciés peuvent également utiliser des service packs de système d'exploitation, des mises à jour d'API (par ex. Direct X) et d'autres mises à jour à condition qu'elles soient stables, accessibles au public, mises à disposition par leur fabricant d'origine et qu'elles répondent aux exigences en matière de système d'exploitation du test de performance.

Les licenciés sont invités à consulter les accords de licence de chaque fabricant de logiciel pour vérifier leur conformité avec les restrictions du test de performance en matière de fabricants.

Matériel : le matériel OEM (Original Equipment Manufacturer) utilisé pour générer les résultats MobileMark 2014 officiels doit être accessible au public en tant que plate-forme système complète mise à disposition par l'OEM dans les 60 jours suivant la publication des résultats. Les licenciés des tests de performance BAPCo peuvent également publier des résultats générés sur des systèmes non-OEM, à condition que tous les composants système individuels soient accessibles au public via un ou plusieurs fournisseurs de matériel dans les 60 jours suivant la publication des résultats.

Logiciel : aucune période de grâce n'est prévue pour les logiciels OEM utilisés pour générer les résultats MobileMark 2014 officiels. Ils doivent donc être stables, accessibles au public et mis à disposition par le fabricant d'origine à la publication des résultats.

Améliorations de la performance : l'utilisation de systèmes d'amélioration de la performance tels que des utilitaires logiciels ou autres techniques est autorisée sous les conditions suivantes. Tout logiciel d'amélioration de la performance doit être stable, accessible au public et mis à disposition par le fabricant d'origine. Toute technique d'amélioration de la performance doit être largement accessible au public. L'utilisation de l'une ou l'autre méthode doit être documentée et signalée dans le FDR envoyé. Les techniques d'amélioration de la performance ne doivent pas compromettre l'intégrité du système testé ou du logiciel MobileMark2014. L'utilisation de pilotes ou autres logiciels spécifiquement optimisés dans le but d'augmenter les notes de durée de vie ou de qualification de performance de la batterie MobileMark 2014 est strictement interdite. BAPCo se réserve le droit de vérifier l'usage de ces outils ou techniques et d'invalider les résultats publiés le cas échéant, à sa seule discrétion.

Connectivité sans fil : les scénarios Suite Office et Création multimédia requièrent l'activation de l'adaptateur réseau sans fil du système. Ce dernier doit être associé à un réseau sans fil non connecté à Internet pendant toute la durée du test.

Luminosité de l'écran : la luminosité de l'écran du système testé doit être définie sur une valeur supérieure ou égale à 150 nits, tel que mesuré sur alimentation CC (batterie) au centre d'un écran blanc. Ce paramètre doit être maintenu pendant toute la durée du test, sauf lorsque l'affaiblissement de l'affichage est utilisé (voir ci-dessous). Si le système ne peut pas atteindre

une luminosité de 150 nits sur alimentation CC (batterie) telle que mesurée au centre d'un écran blanc, vous devez définir la luminosité sur la valeur maximale telle que mesurée sur alimentation CC (batterie), pendant toute la durée du test, sauf lorsque l'affaiblissement de l'affichage est utilisé conformément aux règles ci-dessous. Les écrans système ne pouvant pas atteindre une luminosité de 150 nits sur alimentation CC (batterie) doivent être documentés dans le FDR envoyé.

Affaiblissement de l'affichage : l'utilisation de la fonctionnalité d'affaiblissement de l'affichage du système d'exploitation est autorisée à la discrétion du testeur, à condition que :

- la luminosité initiale de l'écran soit définie comme spécifié dans la section Luminosité de l'écran de ce document ;
- la valeur du délai d'affaiblissement de l'affichage soit définie sur un minimum de 2 minutes sur alimentation CC ;
- la valeur d'affaiblissement de l'affichage ne soit pas inférieure à 45 nits, telle que mesuré sur alimentation CC (batterie).

Écran désactivé : l'utilisation de la fonctionnalité de désactivation de l'écran du système d'exploitation est autorisée à la discrétion du testeur, à condition que :

- le système d'exploitation installé soit Microsoft Windows 8.1 ;
- la valeur du délai de désactivation de l'écran soit définie sur un minimum de 5 minutes sur alimentation CC ;
- l'écran ne soit désactivé que pendant les périodes inactives du test de performance, uniquement lorsque 5 minutes d'inactivité sont passées dans chaque période inactive.

Veille connectée : l'utilisation de la veille connectée du système d'exploitation est autorisée à la discrétion du testeur, à condition que :

- le système d'exploitation installé soit Microsoft Windows 8.1 ;
- le système testé réponde aux exigences de la spécification de la veille connectée Microsoft. Le livre blanc présentant ces exigences est disponible ici : <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/hardware/jj248729.aspx> ;
- la valeur du délai de désactivation de l'écran soit définie sur un minimum de 5 minutes sur alimentation CC ;
- la veille connectée n'intervienne que pendant les périodes inactives du test de performance, uniquement lorsque 5 minutes d'inactivité sont passées dans chaque période inactive.

Veille/Hibernation : l'utilisation de la fonction de veille/hibernation du système d'exploitation n'est PAS autorisée, sauf la veille connectée conformément aux règles ci-dessus.

Configuration du système : pour garantir l'intégrité des résultats du test de performance MobileMark2014, les systèmes testés doivent conserver la même configuration matérielle et les mêmes paramètres logiciels tout au long de l'exécution du test. Toute modification de la configuration matérielle et/ou des paramètres logiciels invalidera les résultats.

Rapport de divulgation complet (FDR)

Les résultats du test de performance MobileMark 2014 sont affichés dans l'explorateur de résultats à la fin du test de performance. Vous pouvez les enregistrer au format FDR et les envoyer à BAPCo, ou au format PDF pour publication. Le format et le contenu du FDR sont déterminés par BAPCo. Les FDR modifiés en tout ou partie, ou qui n'ont pas été générés par le gestionnaire des charges de travail sont considérés non valides.

Publication des résultats

Les licenciés sont encouragés à soumettre leurs FDR à BAPCo pour inclusion dans la base de données des FDR conservée sur le site Web de BAPCo (www.bapco.com). Les résultats peuvent être envoyés par courrier électronique dans un FDR valide à l'adresse report@bapco.com. Tout envoi de FDR que BAPCo juge non valide est exclu de la base de données. Reportez-vous à la section Traitement des FDR de ce document pour plus d'informations.

Les licenciés peuvent publier leurs résultats par d'autres canaux. Cependant, sur demande de BAPCo, le licencié doit fournir le FDR justifiant tout résultat publié sous 5 jours ouvrés. Les licenciés sont tenus de conserver les FDR de tous les résultats publiés.

Tous les FDR soumis à BAPCo par les licenciés font l'objet d'une période d'examen de 10 jours ouvrés. Pendant cette période, tout membre BAPCo peut remettre en question le FDR envoyé ou soumettre un FDR contradictoire. Dans ce cas, il revient à BAPCo de décider, le cas échéant, quel FDR est retenu pour être inclus dans la base de données des FDR.

Toute publication des résultats doit être accompagnée par au moins le numéro du modèle du système et de toute différence entre la configuration commercialisée du modèle indiqué et celle du modèle réellement testé.

Les résultats recueillis sur des systèmes qui ne répondent pas à la configuration minimale requise pour l'exécution de MobileMark 2014 peuvent être publiés ou envoyés à BAPCo pour inclusion dans la base de données des FDR. Toutefois, BAPCo n'assure une assistance technique qu'aux

configurations système qui répondent aux spécifications minimales requises pour MobileMark 2014 ou les dépassent.

Toute publication des résultats des scénarios Suite Office ou Création multimédia MobileMark 2014 doit inclure la note de durée de vie de la batterie MobileMark 2014 et la note de qualification de performance générale MobileMark 2014 provenant de la même exécution.

Traitement des FDR

Les FDR envoyés à BAPCo pour inclusion dans la base de données des FDR sont classés en deux catégories :

Bon pour publication : les résultats sont classés bons pour publication tels que soumis par le licencié et sont inclus dans la base de données des FDR.

Rejeté : les résultats tels que soumis par le licencié sont refusés et sont exclus de la base de données des FDR.

La classification Bon pour publication n'est en aucun cas une validation ou une reconnaissance des résultats par BAPCo. Les licenciés sont autorisés à publier les résultats pendant l'examen du FDR par BAPCo. BAPCo peut réaliser des audits des FDR reçus et se réserve le droit de révoquer la licence octroyée aux licenciés qui ne respectent pas les règles décrites dans les présentes ou dans toute autre documentation BAPCo. Dans le cas où un FDR est renvoyé au licencié avec la classification Rejeté, le licencié est tenu d'arrêter immédiatement la publication des résultats rejetés jusqu'à clarification de la situation par BAPCo.

Le terme MobileMark est une marque déposée de Business Applications Performance Corporation et ne peut être utilisé qu'en conjonction avec les résultats générés par le gestionnaire des charges de travail MobileMark 2014.

Toute autre caractérisation des performances et/ou de la durée de vie de la batterie doit dériver des mesures de performance et/ou de la durée de vie de la batterie générées par le gestionnaire des charges de travail MobileMark. Les termes MobileMark et MobileMark 2014 ne peuvent pas être utilisés pour décrire toute autre caractérisation de la durée de vie de la batterie dérivée.

Publication des résultats sur des plates-formes non-OEM

BAPCo accepte les envois de FDR et autorise la publication des indices de durée de vie des batteries dans le cadre de l'utilisation de MobileMark 2014 pour effectuer des comparaisons de plates-formes « non-OEM ». Cela inclut les comparaisons de la durée de vie des batteries de systèmes qui

ne sont pas commercialisés par un OEM sous forme de plate-forme complète. Par exemple, un licencié peut changer un disque dur ou la quantité de RAM dans le système testé et en démontrer l'impact sur les résultats du test de performance. Les résultats envoyés à BAPCo ou publiés sur des plates-formes non-OEM doivent porter la mention Modifié sur le FDR correspondant et toute publication dans laquelle ils sont mentionnés.

Publication des résultats pour comparaisons concurrentielles

Les licenciés peuvent publier les résultats de systèmes concurrents tant que ces résultats ont été envoyés et acceptés par BAPCo pour inclusion dans la base de données des FDR. Les résultats fournis ne doivent pas être publiés tant que la période d'examen du FDR n'est pas terminée et que tous les points liés aux remises en question ou aux FDR contradictoires n'ont pas été résolus par BAPCo.

Les restrictions du paragraphe précédent ne s'appliquent pas aux médias souhaitant faire paraître les résultats dans le cadre de comparaisons concurrentielles. Ceux-ci sont en revanche soumis à toutes les autres règles décrites dans les présentes.