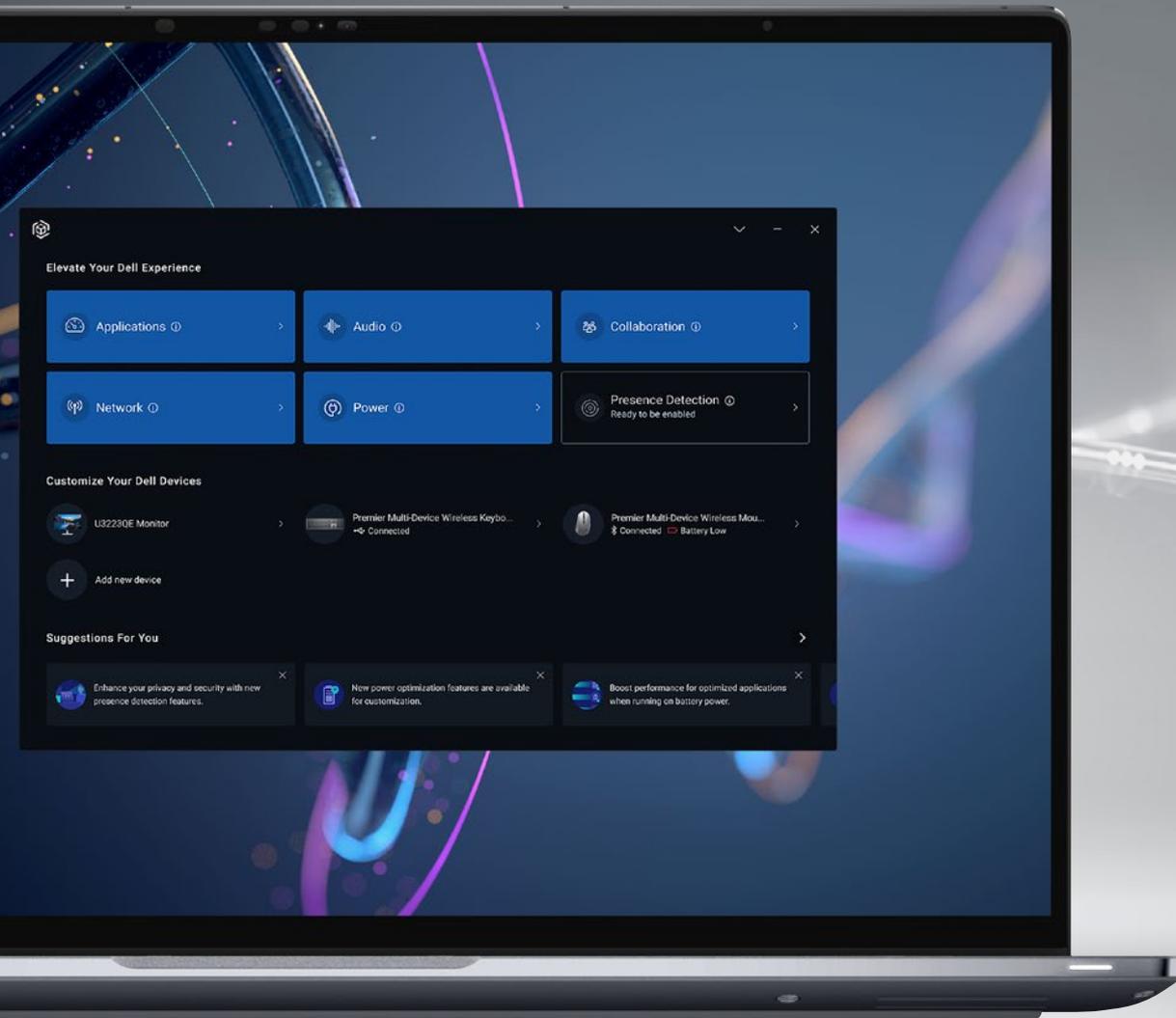


OPTIMISER L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE AVEC DELL OPTIMIZER

Adapté de Maximizing Power
Efficiency with Dell Optimizer:
A Case Study, rédigé par Travis
North et Mitch Markow en 2022



DELLTechnologies



LA SOLUTION IDÉALE

Trouver l'équilibre optimal entre performances et efficacité énergétique est essentiel afin de tirer le meilleur parti de votre matériel. Dell Optimizer avec Intel® Energy Performance Optimizer, s'exécutant sur les processeurs Intel® Core™ de 12e génération, vous permet de personnaliser les paramètres de gestion thermique de votre PC, pour une meilleure efficacité d'exécution de vos charges applicatives en matière de performances par watt.



- Les modes Silencieux et Froid offrent une amélioration de 12 % des performances par watt
- 21,9 % d'amélioration des performances par watt en mode Silencieux comparé au mode par défaut

MODES DE GESTION THERMIQUE



Dell Optimizer avec les derniers processeurs Intel® Core™ est notre logiciel d'optimisation basé sur l'IA qui étudie votre façon de travailler et s'y adapte pour améliorer automatiquement les performances des applications et de l'appareil, l'autonomie de la batterie (PC et accessoires), les paramètres audio et vidéo, ainsi que la confidentialité, le tout en arrière-plan pendant que vous travaillez. Aidé par Intel® Energy Performance Optimizer, le logiciel peut contribuer à pousser les performances d'un PC à l'extrême des limites thermiques du système, tandis que les paramètres d'alimentation configurables du processeur et du processeur graphique s'adaptent de manière dynamique afin d'offrir des performances personnalisées.

Dell Optimizer propose aux utilisateurs quatre paramètres de gestion thermique, chacun ayant un impact direct sur l'efficacité énergétique :

**MODE
PERFORMANCE**



**MODE
OPTIMISÉ**



**MODE
FROID**



**MODE
SILENCIEUX**



TESTER LES PARAMÈTRES

Chacun des quatre modes de gestion thermique a été exécuté sur un Dell Latitude 7430 et des comparaisons ont été réalisées selon trois sous-catégories de tests du point de référence PCMark 10 :

ACTIVITÉS ESSENTIELLES

LES ACTIVITÉS TYPIQUES TELLES QUE LA NAVIGATION WEB, LA VISIOCONFÉRENCE ET LE DÉMARRAGE D'APPLICATIONS

PRODUCTIVITÉ

LES CHARGES APPLICATIVES DE BUREAU BASÉES SUR LES APPLICATIONS, Y COMPRIS LES TABLEURS ET LE TRAITEMENT DE TEXTE

CRÉATION DE CONTENU NUMÉRIQUE

LES CHARGES APPLICATIVES EXIGEANTES COMME LA RETOUCHE DE PHOTOS, LE MONTAGE VIDÉO, LE RENDU ET LA VISUALISATION

En plus de recevoir un score au sein de chaque catégorie PCMark, la consommation électrique moyenne (en W) a été mesurée.





RÉSULTATS

Le mode **Performance** offre les **meilleures performances** globales lorsque le système n'est pas limité par les caractéristiques thermiques, le bruit et l'alimentation. **Le mode Silencieux** offre les **meilleures économies d'énergie**. Toutefois, l'analyse des performances par watt nous permet de découvrir quels modes offrent le meilleur équilibre entre efficacité et performances selon le type de charge applicative exécutée par le système.

	Éléments généraux	Activités essentielles	Productivité	Création de contenu numérique	Consommation électrique moyenne (W)	
MODE PERFORMANCE 	5259	10447	6997	5399	13.5	
MODE OPTIMISÉ 	5231	10388	6964	5369	13.24	
MODE SILENCIEUX 	4783	10317	6815	4223	10.85	
MODE FROID 	4952	10297	6972	4590	11.21	

Scores et consommation électrique selon PCMark 10

LES MODES SILENCIEUX
ET FROID OFFRENT UNE
AMÉLIORATION DE

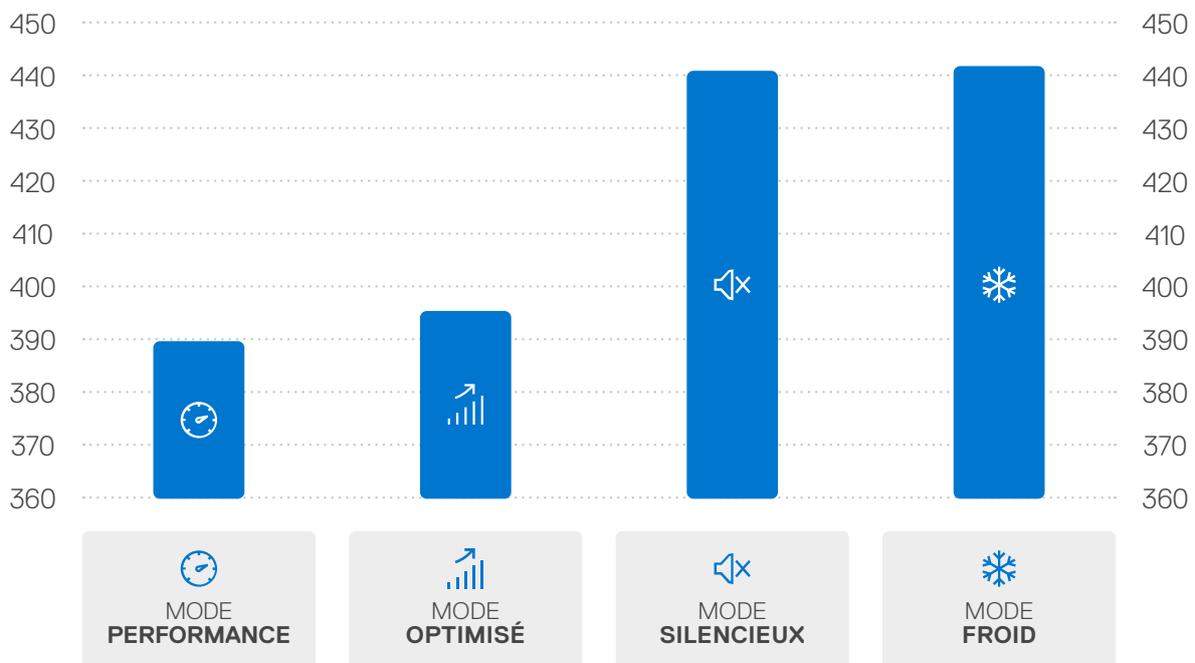
12 %

DES PERFORMANCES
PAR WATT

SUITE DES RÉSULTATS.

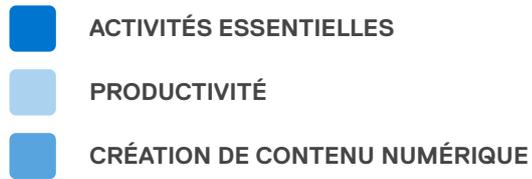
Les modes Silencieux et Froid offrent tous deux une amélioration de 12 % des performances par watt par rapport au mode Optimisé par défaut. Une fois les trois catégories de tests analysées (activités essentielles, productivité et création de contenu numérique), on constate que le mode Silencieux est idéal pour deux des cas d'utilisation tandis que le mode Froid est particulièrement adapté à la création de contenu numérique.

Score de performances/consommation électrique (par watt)



Impact global des modes de gestion thermique de Dell Optimizer sur les performances par watt

SUITE DES RÉSULTATS.



Score de performances/consommation électrique (par watt)



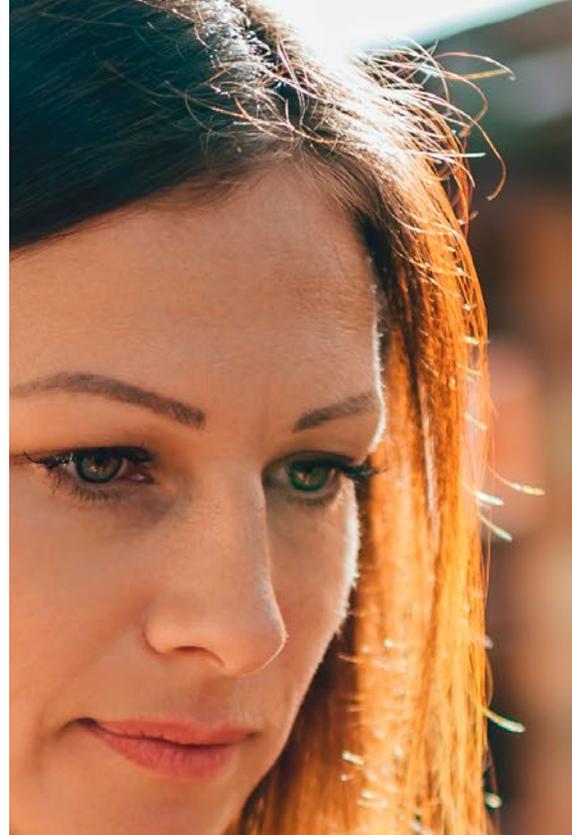
Comparaison du score PCMark des performances par watt de Dell Optimizer

RECOMMANDATIONS

Destiné aux clients se concentrant sur des activités de bureau typiques telles que la visioconférence et la navigation Web, ou l'utilisation d'applications standard, Dell Optimizer avec Intel® Energy Performance Optimizer offre une amélioration des performances par watt de 21,9 % en mode Silencieux comparé au mode par défaut.



Latitude 7430



21.9%

**D'AMÉLIORATION
DES PERFORMANCES
PAR WATT EN MODE
SILENCIEUX COMPARÉ
AU MODE PAR DÉFAUT**



SUITE DES RECOMMANDATIONS.

Pour des performances pures ignorant l'efficacité énergétique, le mode Performance offre les meilleurs avantages généraux en matière de performances de calcul. Toutefois, le mode Froid améliore l'efficacité globale de 1 % pour la création de contenu numérique.



Latitude 7430



LE MODE PERFORMANCE OFFRE LES MEILLEURS AVANTAGES GÉNÉRAUX EN MATIÈRE DE PERFORMANCES DE CALCUL





CONCLUSION

Quelle que soit la nature de votre travail, il existe un paramètre de gestion thermique conçu pour tirer le meilleur parti de votre système Latitude grâce à la technologie de gestion thermique de Dell Optimizer avec Intel® Energy Performance Optimizer. Le mode Performance offre les meilleures performances au détriment de l'efficacité énergétique. Un mode de gestion thermique peut être sélectionné en fonction de la charge applicative gérée par votre équipe afin d'atteindre un équilibre. Le mode Silencieux est idéal pour les tâches et applications de bureau typiques tandis que le mode Froid optimise les charges applicatives plus exigeantes. En conclusion, la gestion thermique de Dell Optimizer avec Intel® Energy Performance Optimizer, s'exécutant sur les processeurs Intel® Core™ de 12e génération, vous offre la flexibilité d'atteindre le bon équilibre entre performances et efficacité, et ce, en réglant votre système selon vos besoins métier uniques.

© 2023 Dell Inc. Tous droits réservés. Dell et ses sociétés affiliées ne peuvent en aucun cas être tenus pour responsables des erreurs ou omissions de typographie ou de photographie. Dell et le logo Dell sont des marques de Dell Inc. Intel est une marque déposée d'Intel Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays. D'autres marques ou noms de produits peuvent apparaître dans ce document en référence aux entités revendiquant la propriété de ces marques et produits ou à leurs produits. Dell renonce à tout droit de propriété sur les marques et noms de produits autres que les siens.



DELLTechnologies

intel[®]