



CHAQUE
DETAIL
COMPTÉ

600Hz
sfd
INTELLIGENTPRO
FRAME CREATION
sub field drive



ULTRA RAPIDE, ULTRA NET

Que vous soyez un fan de sport, un adepte de films d'action ou un accro aux jeux vidéo, les téléviseurs VIERA NeoPDP 600 Hz garantissent des images en mouvement d'une netteté et d'une fluidité sans précédent en Full HD.

LA PUISSANCE DU 600 Hz

Pour que vous puissiez bénéficier d'images en mouvement d'une netteté irréprochable, le processeur V-real PRO 4 de Panasonic tire parti de la technologie 600 Hz Sub-field Drive*, laquelle bénéficie de l'Intelligent Frame Creation Pro. Le 600 Hz Sub-field Drive affiche les 50 images initiales par seconde à l'aide de 600 sous-trames, tandis que l'Intelligent Frame Creation Pro détecte le mouvement et optimise sa reproduction sur chacune des 600 sous-trames. Les téléviseurs NeoPDP parviennent ainsi à reproduire des scènes en mouvement d'une extrême précision, sans flou, effet de rémanence ou effet résiduel que l'on déplore sur d'autres technologies. Les téléviseurs NeoPDP de Panasonic bénéficient en outre d'un temps de réponse d'une rapidité exceptionnelle de 0,001 milliseconde. Avis aux amateurs de jeux vidéo !

* Par création de sous-trames

LES PLUS HIGH-TECH DU NeoPDP

- ▶ La technologie 600 Hz reproduit chaque image en utilisant 12 sous-trames
- ▶ La puce de traitement 600 Hz est quatre fois plus rapide que les puces précédentes
- ▶ Panasonic est le seul à offrir une technologie 600 Hz avec détection vectorielle 3D ainsi qu'estimation et compensation du mouvement au niveau des sous-trames
- ▶ Phosphores plus rapides dans les cellules plasma, afin de minimiser la rémanence

NeoPDP – LA MEILLEURE GAMME DE TÉLÉVISEURS POUR LE SPORT, LES FILMS ET LES JEUX VIDÉO

Les téléviseurs Panasonic NeoPDP dotés de la technologie 600 Hz se déclinent en quatre séries.

Série Z11

TX-P54Z11 / TX-P46Z11



Série V10

TX-P65V10 / TX-P58V10 / TX-P50V10 / TX-P42V10



Série G15

TX-P46G15 / TX-P42G15



Série G10

TX-P50G10 / TX-P46G10 / TX-P42G10



QUELLE EST LA PARTICULARITÉ DES 600 Hz DE PANASONIC ?

Grâce à sa technologie 600Hz Sub-field Drive** Intelligent Frame Creation Pro unique, Panasonic élève les Plasmas au niveau supérieur. En optimisant la position des objets en mouvement pour chaque sous-trame, le NeoPDP améliore la synchronisation de l'image en mouvement avec l'œil et la position de l'objet en mouvement sur la rétine, corrigeant ainsi parfaitement les effets de flou !

Trames*



*1 trame = 20 ms



La technologie NeoPDP crée une image à partir de 12 sous-trames, et optimise la position de l'objet en mouvement pour chaque sous-trame.

Sous-trames 1-12

Sous-trames 1-12

LES AVANTAGES DU NeoPDP

Entre les impulsions à haute vitesse générées par une dalle NeoPDP 600 Hz, l'écran cesse d'émettre un signal pendant un court instant. L'œil continue simplement à suivre l'objet sur l'écran, et compense cet instant (qui dure moins d'une milliseconde) en utilisant l'image suivante. Les écrans NeoPDP reproduisent ainsi les objets en mouvement avec une clarté et une netteté incroyables, pratiquement sans aucun effet résiduel. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'intérieur.

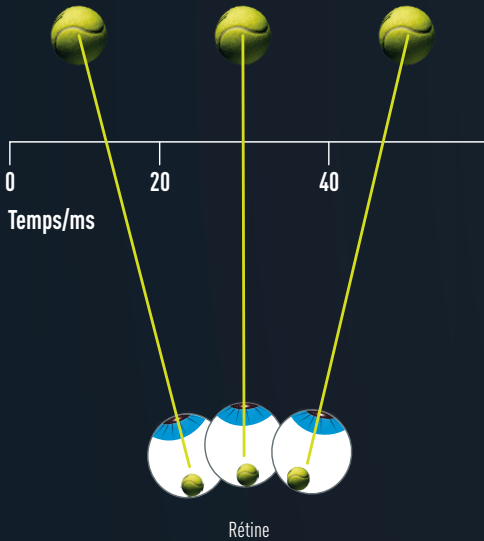
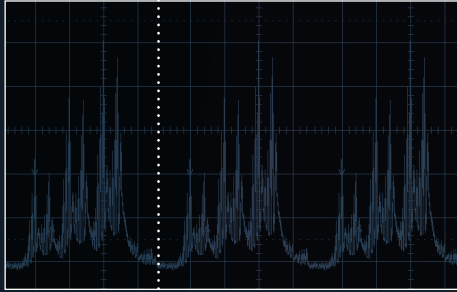
** Par création de sous-trames

NeoPDP (affichage à impulsions)

Chaque image est constituée de 12 sous-trames qui sont « illuminées » à différents niveaux de luminance.



Luminance

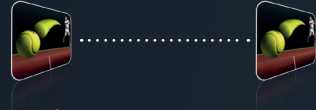


Effets résiduels extrêmement faibles

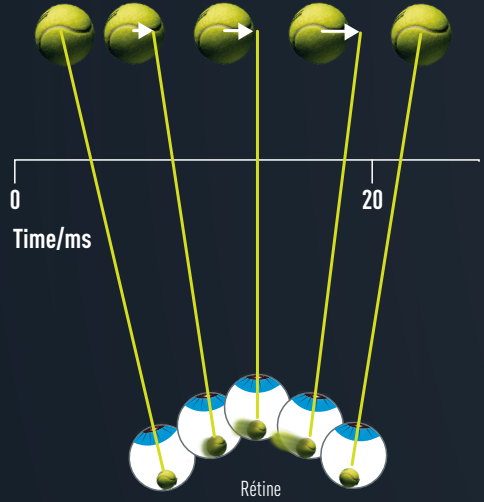
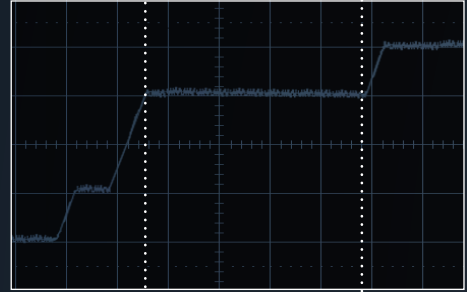
Alors que l'œil suit l'objet en mouvement, l'écran plasma « illumine » l'image pendant un court instant, de façon à ce que l'œil puisse percevoir l'objet le plus nettement possible.

LCD (affichage par maintien)

Chaque image reste affichée pendant 20 millisecondes, jusqu'à ce qu'elle soit remplacée par l'image suivante.



Luminance



Effets résiduels importants

L'image est conservée à l'écran mais l'œil continue de suivre l'image suivante, entraînant un effet de flou.

DIFFÉRENTS PRINCIPES SUR LESQUELS REPOSENT LES TECHNOLOGIES PLASMA ET LCD

Le phosphore du pixel d'un écran NeoPDP est éclairé 12 fois par image. A raison de 50 images par seconde dans les régions PAL, l'écran NeoPDP régénère l'image 600 fois par seconde. La lumière s'éteint aussi vite qu'elle s'allume. Au ralenti, ce phénomène apparaîtrait comme une impulsion. C'est pourquoi les écrans plasma sont dits « à impulsions ». L'appareil visuel humain étant plus lent à réagir, ces « flash » sont perçus comme une seule et même image.

L'image d'un téléviseur LCD, au contraire, est toujours éclairée. Le niveau de luminance est contrôlé par une « vanne de pixels ». L'image ne disparaît que lorsque la suivante apparaît à l'écran. C'est ce que l'on appelle « l'affichage par maintien ». Pour un signal PAL, cette durée est de 20 millisecondes. L'œil suit les objets en mouvement à l'écran selon un mouvement continu. Étant donné que l'objet reste à la même position à l'écran et que l'œil continue de le suivre, un effet de flou est créé sur la rétine.

Les affichages à impulsions présentent des avantages significatifs. Comme expliqué plus haut, les cellules s'allument et s'éteignent à une fréquence très rapide (600 Hz dans le cas des écrans NeoPDP). Entre les périodes d'émission de lumière s'écoule un court instant pendant lequel l'écran n'émet aucun signal à l'œil. L'œil continue alors à suivre l'objet à l'écran et compense cette période (de moins de 1 ms) avec une image intermédiaire qui est interpolée par le cerveau et contient la position correcte de l'objet en mouvement. Cet effet est appelé « moyenne temporelle de position ». Les affichages à impulsions ne souffrent donc pratiquement pas d'effet résiduel, et affichent des images en mouvement nettes et claires.

MESURES DE LA RÉOLUTION DES MOUVEMENTS

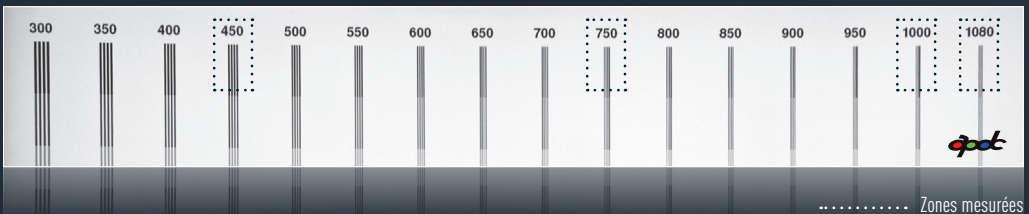
La résolution d'un affichage est généralement décrite en termes de pixels, bien que cela dépende de la résolution de l'image en mouvement. La méthode de mesure APDC a donc été développée pour mesurer la réponse des images en mouvement des technologies télévisuelles d'aujourd'hui.

Qu'est-ce que la norme APDC ?

L'APDC a développé une méthode de mesure et d'évaluation de la performance d'affichage des images en mouvement à une échelle proche de l'appareil visuel humain. La mesure simule l'œil humain pour reconstituer l'image qui sera réfléchie sur la rétine, et évalue de façon quantitative la résolution réelle que l'écran peut reproduire. Elle mesure la résolution de l'image en mouvement telle qu'elle apparaît sur l'écran de télévision.

Schéma d'essai de l'APDC

Le schéma d'essai¹ de l'APDC montre la résolution de 300 à 1080 lignes. Avec 1080 lignes, l'écran est capable d'afficher tour à tour des pixels blancs et noirs. Si le téléviseur y parvient sans entraîner d'effet de flou ou d'effet résiduel au fur et à mesure que le schéma traverse l'écran, l'essai est concluant, ce qui signifie que l'écran est capable d'afficher la plus haute résolution possible d'images en mouvement, soit 1080 lignes.



L'essai

L'écran NeoPDP 600 Hz de Panasonic a été comparé à un modèle plasma de 2008 pour montrer les progrès réalisés par la dalle NeoPDP, et à des téléviseurs LCD standard pour démontrer la supériorité de la performance du NeoPDP 600 Hz.

¹ Le schéma d'essai de résolution des images en mouvement de l'APDC a été déplacé horizontalement sur l'écran à une vitesse de 7,5 pixels par image.

TÉLÉVISEUR NeoPDP PANASONIC 600 Hz COMPARÉ À UN MODÈLE PLASMA PANASONIC DE 2008

La technologie NeoPDP 600 Hz est la seule à afficher les 1080 lignes de résolution pour les images en mouvement



Panasonic TX-P42V10

NeoPDP – 600Hz

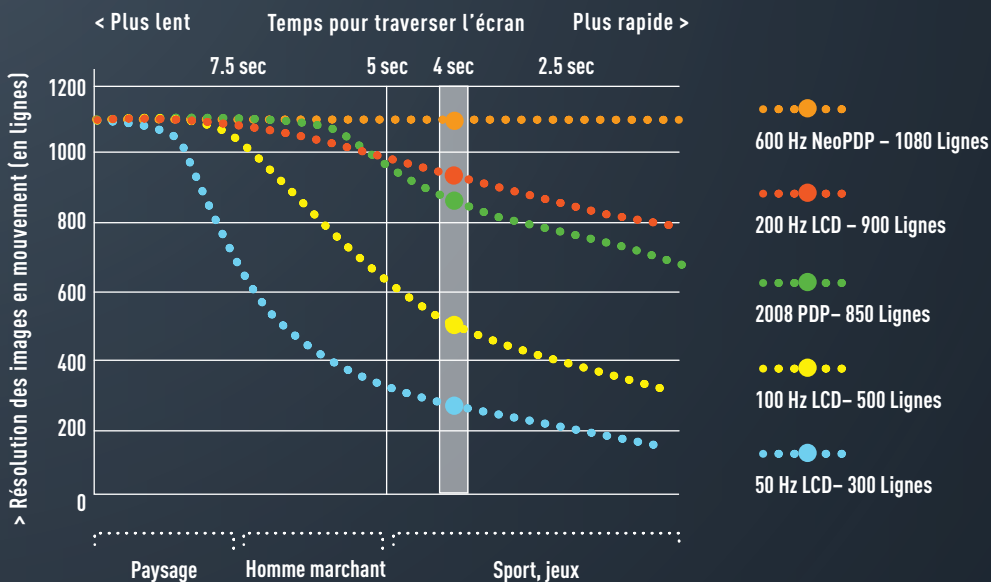


Panasonic TX-P42PZ80

Plasma – 100Hz



COMPARAISON DE LA RÉOLUTION DES IMAGES EN MOUVEMENT



Concurrent X

LCD - 50Hz

L'ÉCRAN PANASONIC
NeoPDP 600 HZ PROUVE
SA SUPÉRIORITÉ PAR
RAPPORT AUX
TÉLÉVISEURS
LCD CLASSIQUES



Concurrent Y

LCD - 100Hz



Concurrent Z

LCD - 200Hz



▶ Toutes les images affichées sont générées à partir de prises uniques séquentielles représentant l'image telle qu'elle serait réfléchie sur la rétine.

**CHOISIR UN ÉCRAN NeoPDP 600 Hz, C'EST CHOISIR
LA MEILLEURE TECHNOLOGIE POUR LES IMAGES EN MOUVEMENT**

Lorsqu'il s'agit d'afficher du contenu en mouvements rapides comme un événement sportif ou un jeu vidéo, les technologies télévisuelles font un compromis sur la résolution, produisant un effet de flou. Plus le contenu est rapide, plus les images apparaissent floues. Les téléviseurs NeoPDP 600 Hz développés par Panasonic sont les seuls à pouvoir maintenir une résolution de 1080 lignes pour les images en mouvement, ce qui représente un énorme pas en avant par rapport aux écrans plasma traditionnels. Quelle que soit la rapidité avec laquelle les images traversent l'écran, les téléviseurs NeoPDP 600 Hz conservent les détails et la netteté des images.

DELTA – LES EXPERTS DERRIÈRE LES MESURES

► Toutes les mesures ont été réalisées par DELTA

L'institut danois d'essai et de certification DELTA bénéficie d'une accréditation internationale pour l'essai, la certification et le développement d'équipements, de composants et de systèmes d'éclairage, acoustiques et électroniques.



Comment mesure DELTA ?

Le système ICAM sur lequel repose les mesures utilise un système de caméra étalonné, raccordé à un ordinateur, qui accepte les entrées d'un CCD linéaire et uniforme. Le signal source provient d'un générateur de signaux HDMI.

Chaque image mesurée est sous-échantillonnée afin de mesurer la variation de luminance au sein de la période de l'image. Les sous-échantillons sont ensuite traités en une image unique, laquelle simule l'image réelle en mouvement telle qu'elle est perçue par la rétine (comme expliqué dans cette brochure). Même si les mesures sont prises sur de très petites fractions de temps d'une période d'image, elles sont traçables, répétables et reproductibles.



Mise en place de la mesure avec Delta ICAM caméra haut de gamme calibrée

CHAQUE
DETAIL
COMPLÈTE

Panasonic France SAS VIERA est une marque de Panasonic Corporation. Le design et les spécifications des produits sont constamment amenés à changer à des fins d'amélioration. Bien que tout le soin nécessaire ait été apporté à la préparation de ce catalogue, certaines modifications peuvent ne pas avoir été prises en compte ou peuvent avoir été apportées après la publication. Veuillez consulter votre revendeur Panasonic pour plus d'informations. Panasonic France SAS ne peut être tenu pour responsable en cas d'erreurs ou d'omissions.

PANASONIC FRANCE SAS
1-3 AVENUE FRANÇOIS MITTERRAND
93218 SAINT DENIS LA PLAINE CEDEX - FRANCE

WWW.PANASONIC.FR
WWW.PANASONIC.EU/VIERANEOPDP
WWW.VIERAEXPERIENCE.COM

Panasonic
ideas for life