

Klipsch

Ensemble home-cinéma THX Ultra II

Pour répondre à la spécificité de chacun des canaux de la norme 7.1, Klipsch propose des enceintes aux caractéristiques optimisées pour chaque voie. Un ensemble aux très hautes performances, certifié Ultra THX 2.

Ce ne sont pas moins de quatre enceintes différentes, auxquelles il faut ajouter deux caissons de basses, que Klipsch a étudiées pour répondre aux exigences des multiples systèmes d'écoute actuels. Qu'il s'agisse de stéréophonie traditionnelle, de 5.1, de 6.1 ou de 7.1, le message sonore que délivre chaque canal diffère tant en matière de bande passante qu'en besoin de directivité. Pour Klipsch, un type unique d'enceinte ne peut répondre efficacement aux spécificités des multiples canaux. La marque a donc décidé d'étudier toute une série d'enceintes, chacune étant plus particulièrement dédiée à la restitution d'un canal précis. Jusqu'alors, sur la plupart des ensembles 5.1 ou 7.1, seule l'enceinte attribuée à la restitution de la voie centrale différait. Pour l'ensemble Klipsch, si celle-ci bénéficie également d'une architecture particulière, les deux enceintes surround latérales, canaux d'ambiance du 5.1, n'ont rien de commun avec celles dédiées à la restitution des canaux principaux.

L'installation préconisée par Klipsch s'articule ainsi autour de trois types différents d'enceintes. La KL-525-THX est spécialisée dans la restitution du canal central, tandis que quatre enceintes KL-650-THX sont dédiées aux voies stéréophoniques ou aux canaux principaux d'un SACD, et que deux enceintes KS-525-THX prennent en charge la restitution des sons d'ambiance. À celles-ci, il est vivement conseillé d'associer deux caissons KW-120-THX pour assister l'ensemble dans le registre extrême basse.

L'enceinte KL-525-THX est tout spécialement conçue pour la restitution de la voie centrale. Sa conception est directement dérivée de l'expérience que Klipsch a acquise dans l'équipement des salles de cinéma. De type enceinte close, elle s'articule autour d'un tweeter doté d'un large pavillon rectangulaire de 254 x 152,5 mm associé à deux boomers de 133 mm. Ce pavillon, à la forme largement évasée, améliore d'une part, le rendement du dôme titane du tweeter et, d'autre part, confère à l'enceinte une directivité élevée (90° x 60°).

58

L'amplificateur KA-1000-THX dédié au caisson de graves KW-120-THX. Les possibilités sont nombreuses avec notamment un réglage de phase, un réglage de gain, un effet THX débrayable et un réglage de la fréquence de coupure haute du filtre passe-bas.





L'enceinte KL-650-THX apte à la reproduction stéréophonique traditionnelle. Deux boomers de 165 mm à membrane "Cerametallic", pavillon d'aigu et évent laminaire sous le pavillon.

Cette directivité, qu'impose la norme Ultra THX 2, évite l'interaction des canaux entre eux. Les boomers bénéficient d'un traitement de membrane baptisé Cerametallic basé sur une association de céramique et d'aluminium. Il assure aux membranes une excellente rigidité tout en préservant leur légèreté. Klipsch a aussi particulièrement travaillé le niveau de distorsion de son enceinte. De même, sa bande passante est volontairement limitée à 80 Hz afin de conserver à ce canal une clarté optimale et préserver l'intelligibilité des dialogues. Dans le même esprit, pour conférer au boîtier une grande neutralité acoustique, sa façade est doublée d'une épaisse plaque d'aluminium anodisé noir. Enfin, cette enceinte est entièrement blindée sur le plan magnétique, ce qui permet de la loger à proximité d'un téléviseur sans risque de dégradation de la qualité de l'image.

La configuration des enceintes KL-650-THX est proche de la précédente. Elles aussi se basent sur l'association de deux boomers, aux membranes traitées Cerametallic, et d'un tweeter à pavillon. Cependant, leurs caractéristiques ont été étudiées pour répondre aux exigences d'une resti-

tution stéréophonique conventionnelle. Leur bande passante est ainsi élargie par rapport à celle de l'enceinte dédiée à la voie centrale. Pour cela, le diamètre des boomers passe de 133 mm à 165 mm et le boîtier est du type bass-reflex. L'évent, en façade, se présente sous la ●●●



Le caisson de graves KW-120-THX et son respectable boomer "Cerametallic" de 31 cm. Capable de délivrer un niveau sonore de 130 dB à 30 Hz malgré sa relative compacité. Elle sera plus à l'aise en salle de taille moyenne.



forme d'une large fente logée sous le pavillon du tweeter. En utilisation multimode, Klipsch recommande l'utilisation conjointe de quatre enceintes KL-650-THX. Elles offrent ainsi une pleine bande passante aux canaux stéréophoniques conventionnels mais aussi aux canaux arrière d'un SACD, par exemple. Afin de respecter parfaitement la symétrie qu'impose une restitution stéréophonique, la KL-650-THX se décline en deux versions : l'une dédiée au canal (ou aux canaux), droit(s), l'autre au(x) gauche(s).

Ainsi, il est possible d'écarter au maximum les tweeters, afin d'élargir le champ stéréophonique, tout en conservant une position identique pour les événements. À noter que, comme la précédente, cette enceinte est blindée pour limiter son rayonnement magnétique et possède une façade doublée par une plaque d'aluminium.

► Une géométrie acoustique

Le plus surprenant est la forme qu'a donné Klipsch à ses deux enceintes KS-525-THX. Elles sont destinées à la restitution des sons d'ambiance en mode 5.1 et doivent être logées de part et d'autre du point d'écoute. Leur géométrie est étudiée pour leur conférer une dispersion acoustique maximale. Deux boomers et deux tweeters à pavillon sont répartis en quinconce sur une façade divisée en deux plans perpendiculaires. Vue de dessus, l'enceinte présente une forme quasi triangulaire. Un agencement qui assure une dispersion maximale des sons d'ambiance afin de leur conférer une sensation enveloppante. La KS-525-THX reprend les boomers de 133 mm de l'enceinte centrale afin d'offrir à l'ensemble une bonne cohérence acoustique. En revanche les tweeters à pavillon sont de taille

légèrement inférieure. Enfin, dans un souci d'harmonie, cette petite enceinte d'effets reprend la façade aluminium de ses grandes sœurs.

► Une connectique traditionnelle

Toutes ces enceintes bénéficient d'une connectique assez traditionnelle. Elle permet de les faire fonctionner en bi-amplification en dissociant le tweeter des boomers. Leurs bornes acceptent aussi bien des fiches bananes que des câbles de section raisonnable. Un grand classique mais qui bénéficie tout de même d'un petit détail utile. Les bornes sont orientées à 45° par rapport à la face arrière des enceintes. Une astuce qui a pour effet d'éviter que les bornes à vis dépassent du logement du bornier. Ainsi, lorsque des câbles sont utilisés, les enceintes peuvent être totalement plaquées contre un mur.

► Un renfort de basses

Enfin, Klipsch conseille d'offrir à cet équipement une bonne assise dans le registre des extrêmes basses en lui adjoignant deux caissons. Équipés d'un large boomer de 305 mm, les caissons KW-120-THX sont de type bass-reflex. L'évent prend une forme laminaire qui occupe toute la largeur de la partie supérieure de la façade. Bien que la pression acoustique qu'ils sont capables de délivrer atteigne 130 dB à 30 Hz, Klipsch recommande leur utilisation dans de salles d'écoute de dimensions moyennes. La membrane de leurs haut-parleurs bénéficie également de la technologie Cerametallic pour leur conférer une bonne réponse en mode impulsionnel. De même, la façade des caissons est, elle aussi, habillée d'une plaque d'aluminium anodisé.

► Un bloc de puissance numérique

Pour les piloter, Klipsch a choisi de les dissocier de l'amplificateur de puissance. Pourtant, ils ne peuvent être alimentés que par l'amplificateur KA-1000-THX de la marque. Une connectique très particulière assure l'interconnexion de ces éléments par l'intermédiaire de câbles de forte section. Ce bloc de puissance numérique (classe D) est capable de délivrer une puissance de 2 x 500 W efficaces. Elle atteint même 3 025 W en régime impulsionnel. Si cette dissociation de l'unité de puissance et des caissons est inhabituelle en matière de home-cinéma, elle offre, en revanche, une grande souplesse de configuration de l'installation et de modification des paramètres en cours d'écoute. L'amplificateur dédié aux caissons peut être logé à proximité de l'amplificateur principal et reste ainsi parfaitement accessible. En effet, outre un réglage de sensibilité assez traditionnel, la façade de l'amplifica-

L'enceinte KS-525-THX en forme de prisme, est destinée à la restitution d'ambiance. La position angulaire des faces émissives favorise une dispersion maximale des sons d'ambiance.



teur KA-1000-THX possède de nombreux boutons d'ajustage. Parmi les plus classiques on retrouve, bien entendu, celui de sélection de la fréquence de coupure. Sa variation est continue de 40 Hz à 120 Hz. De même, le réglage de phase est lui aussi continu de 0° à 180°. Une option particulièrement utile pour optimiser la cohérence de phase de l'ensemble en fonction de la position respective des caissons et des enceintes principales. Beaucoup d'appareils ne proposent qu'une position 0° ou 180° ce qui limite considérablement les possibilités d'installation.

A l'écoute

Pour tester cet ensemble, nous l'avons associé à l'amplificateur 7.1 AVR-3805 de Denon (dont vous pourrez lire le test dans notre prochain numéro). Conformément aux recommandations de Klipsch, nous avons placé les deux gros caissons de basse côte à côte et nous avons débuté l'écoute en stéréophonie traditionnelle.

Nous avons pu constater immédiatement l'efficacité des réglages de l'amplificateur KA-1000-THX. En ajustant leurs positions, l'écoute perd immédiatement son aspect pâteux et mou pour devenir limpide et percutante. Le réglage de phase, entre autres, influe considérablement sur le comportement de l'ensemble. Pour trouver le réglage optimum, il est indispensable de jouer simultanément sur les réglages de gain, de fréquence de coupure et de phase. Il ne faut pas hésiter à revenir de nombreuses fois sur ces ajustements successifs. Une fois l'équilibre trouvé, l'écoute peut réellement débiter.

Le point le plus marquant est le remarquable équilibre tonal général. Ici, nous sommes bien loin des basses ronflantes qu'ont rapidement tendance à délivrer bon nombre de systèmes home-cinéma. Les graves sont d'une incroyable profondeur sans pour autant devenir envahissants. La batterie est la première à tirer pleinement partie de ce comportement dans l'extrême grave. La grosse caisse est percutante et l'on ressent parfaitement l'onde de choc qu'elle engendre. En outre, la précision de l'espace stéréophonique est remarquable. Visiblement, sur les enceintes principales, la proximité du pavillon du tweeter et des boomers joue un rôle important dans la cohérence de phase. Le champ stéréophonique est large et profond. Chaque instrument se détache avec une excellente précision. Le registre aigu est également bien présent sans pour autant être agressif contrairement à ce qu'aurait pu laisser craindre la taille imposante du pavillon des tweeters. Dans le médium, le



L'utilisation de haut-parleurs de 13 cm en enceinte close distingue l'enceinte KL-525-THX de sa camarade...



...l'enceinte KL-650-THX plus haute qui dispose de boomers de 165 mm en charge bass-reflex avec évent d'accord.

traitement des membranes n'induit pas de coloration particulière. En somme, la restitution est équilibrée, présente, vivante et bénéficie d'une remarquable dynamique.

Nous avons pu vérifier cette première impression à l'écoute de nos disques habituels. Les sonorités de Vangelis permettent aux caissons de basse de s'exprimer pleinement. Leur intervention sur la limite inférieure de la bande audible est d'une redoutable efficacité sans pour autant être envahissante. Elle ne masque en rien les détails de la musique qui se détachent dans un espace stéréophonique d'une rare ampleur. Les voix et les ambiances jazz sont restituées avec justesse. La batterie, comme nous l'avons déjà mentionné, se pare d'une présence impressionnante. Sa dynamique respire le naturel, des coups de grosse caisse les plus percutants aux subtils feulements des charlestons. Nous n'avons pu résister ●●●



Détail des transducteurs disposés en quinconce de l'enceinte d'ambiance KS-525-THX.



à écouter quelques plages de Diana Krall. Le timbre de voix est bien respecté et retrouve toute sa chaleur. La chanteuse se positionne bien au centre de la scène sonore avec, peut-être, une très légère accentuation de l'effet de présence. Néanmoins la qualité d'écoute, dans son ensemble, est plus que convaincante et l'excellent comportement dynamique de l'ensemble lui permet d'affronter, sans laisser transparaître la moindre difficulté, les écarts de dynamique les plus hardis.

En mode multicanal, l'écoute d'un SACD nous a permis d'apprécier l'équilibre des canaux arrière par rapport aux voies principales et l'excellente limpidité de la voie centrale. Ici encore, les caissons de basse n'interviennent que pour soutenir l'ensemble, sans jamais tenter de régenter la restitution. Ils semblent quasiment se faire oublier pour voler à la rescousse des enceintes principales dès que leur réponse dans les graves risque d'être prise en défaut.

De même, sur un DVD-vidéo, nous avons apprécié l'effet enveloppant des sons d'ambiance. Tout porte à penser que la curieuse géométrie des enceintes latérales joue efficacement son rôle. Il devient difficile de les localiser. Elles habillent efficacement l'ensemble de la bande sonore. Quant aux effets spéciaux, les caissons les restituent avec une efficacité qui peut tourner à l'exagération pour peu que la sensibilité de leur amplificateur ait été réglée un peu généreusement.

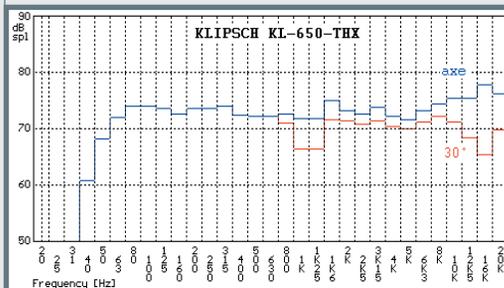
En conclusion

Avec cet ensemble, Klipsch propose un équipement de très haut niveau. Intégralement certifié Ultra THX 2, l'influence du monde professionnel est omniprésente. On la retrouve jusque dans le système de fixation murale dont sont pourvues les enceintes. Une influence qui se retrouve aussi, malheureusement, dans leur design, seul point faible que l'on pourra regretter. Elles donnent plus dans l'efficace que dans l'esthétique. Elles ne trouveront leur place, à notre avis, que dans un local dédié à l'écoute en lui conférant des allures de salle de cinéma. En revanche dynamique et bande-passante ultralarge sont au rendez-vous. Bien que Klipsch recommande son ensemble pour des locaux de taille moyenne, il semble que le terme de « moyenne » soit à prendre au sens américain du terme. Certes il ne permettrait pas de sonoriser Bercy, mais nous envisageons mal son utilisation dans une pièce de 20 m². Nous sommes bien loin d'une chaîne d'appartement. ●

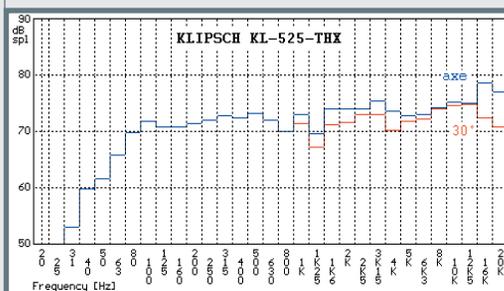
Henri-Pierre Penel

Fiche technique

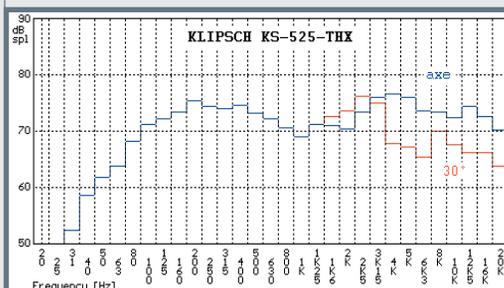
NOS MESURES COMMENTÉES



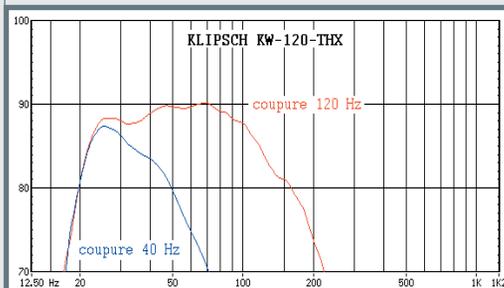
Réponse filtrée en tiers d'octave de la KL-650-THX. Léger creux au niveau de la fréquence de raccord à 30°.



Réponse filtrée en tiers d'octave mesurée dans l'axe et à 30° de la KL-525-THX.



Réponse du surround KS-525-THX. La forme de la courbe est due à la géométrie particulière de l'enceinte.



Réponse du sub KW-120-THX filtré à 40 Hz (en bleu) puis à 120 Hz (en rouge).

Klipsch Ensemble home-cinéma THX Ultra II

Détails techniques

Le haut-parleur de 165 mm sans son capot de blindage dévoile une double ferrite et un superbe châssis en alliage dont les branches fines mais rigides dégagent bien l'arrière de la membrane. En bas, l'amplificateur

KA-1000-THX dispose d'un transformateur torique de bonne taille pour alimenter les circuits en classe D. La partie basse montre les étages de puissance à transistors, plaqués à un radiateur et délivrant quelque 5 00W par canal. Imaginez cela en classe AB...

Les 2 selfs en position verticale assurent un filtrage des résidus hautes fréquences avant la sortie vers le caisson de graves.



Distribué par : Hamy/Sound

Tél : 01 47 88 47 02
www.HAMYSOUND.com

EN CONCLUSION

Globalement les courbes en tiers d'octave des enceintes Klipsch THX sont d'une belle linéarité pour des modèles à haut rendement équipés de pavillons à chambres de compression.

Par ailleurs on remarque l'étendue de la réponse dans le grave des modèles KL-650-THX et KL-525-THX, ce qui est remarquable compte tenu de la taille de leurs boomers et de leur relative compacité. Enfin, le subwoofer KW-120-THX descend jusqu'à 25 Hz sans atténuation marquée. Sa large plage de réglage lui permettra de s'adapter facilement à des pièces à l'acoustique difficile.

CARACTÉRISTIQUES DU CONSTRUCTEUR

Enceinte KL-650-THX

- Prix : 1 340 € TTC
- Dimensions : 381 x 432 x 318 mm
- Poids : 17,7 kg
- Réponse en fréquence : 48 Hz - 20 kHz à ± 3 dB
- Efficacité : 97 dB
- Impédance : 8 Ω
- Puissance nominale : 150 W
- Puissance crête : 600 W
- Type : bass-reflex
- Tweeter : compression, dôme 25,4 mm
- Boomers : 2 x 165 mm à membrane traitée Cerametallic
- Fréquence de raccordement : 1 400 Hz
- Finition : noire, façade aluminium anodisé noir

Enceinte KL-525-THX

- Prix : 1 140 € TTC
- Dimensions : 324 x 406 x 318 mm
- Poids : 14,5 kg
- Réponse en fréquence : 80 Hz - 20 kHz à ± 3 dB
- Efficacité : 94 dB
- Impédance : 8 Ω
- Puissance nominale : 100 W
- Puissance crête : 400 W
- Type : enceinte close
- Tweeter : compression, dôme 25,4 mm
- Boomers : 2 x 133 mm à membrane traitée Cerametallic
- Fréquence de raccordement : 1 500 Hz
- Finition : noire, façade aluminium anodisé noir

Enceinte KS-525-THX

- Prix : 690 € TTC
- Dimensions : 350 x 330 x 216 mm
- Poids : 9,1 kg
- Réponse en fréquence : 80 Hz - 20 kHz à ± 3 dB
- Efficacité : 96 dB
- Impédance : 8 Ω
- Puissance nominale : 100 W
- Puissance crête : 400 W
- Type : enceinte close

- Tweeters : 2 x compression, dôme 25,4 mm
- Boomers : 2 x 133 mm à membrane traitée Cerametallic
- Fréquence de raccordement : 2 100 Hz
- Finition : noire, façade aluminium anodisé noir

Caisson KW-120-THX

- Prix : 1 440 € TTC
- Dimensions : 514 x 451 x 451 mm
- Poids : 36 kg
- Réponse en fréquence : 20 Hz - 200 Hz à ± 3 dB
- Pression acoustique max. : 130 dB à 30 Hz (pour deux caissons côte à côte)
- Impédance : 8 Ω
- Type : enceinte bass-reflex
- Boomer : 305 mm à membrane traitée Cerametallic
- Finition : noire, façade aluminium anodisé noir

Amplificateur KA-1000-THX

- Prix : 1 590 € TTC
- Dimensions : 121 x 445 x 311 mm
- Poids : 12,3 kg
- Réponse en fréquence : 20 Hz - 1 000 Hz à - 3 dB
- Puissance nominale : 2 x 500 W sous 8 Ω
- Puissance crête : 3 025 W sous 4 Ω
- Type : classe D
- Cross over : réglable de 40 à 120 Hz en continu
- Pente : 24 dB/octave après 120 Hz
- Phase : réglable de 0 à 180° en continu
- Finition : boîtier aluminium anodisé noir

On a aimé

- ✓ L'homogénéité du système
- ✓ La dynamique
- ✓ L'espace multicanal
- ✓ Les possibilités de réglage de l'amplificateur de basse
- ✓ L'efficacité des caissons associée à une certaine discrétion de leur part

On aurait aimé

- ✓ Un look un peu moins "salle de cinéma"
- ✓ Des pavillons de tweeter à l'aspect plus sérieux