

**WATERFALL AUDIO**  
SOUND DESIGNERS



MODE D'EMPLOI  
**PRO CUSTOM SERIES**

fabriqué en France

## CONSEILS D'UTILISATION

---

Ces enceintes sont le fruit de nombreuses recherches. Afin de tirer tout le potentiel de ces produits nous vous remercions de prendre en compte les informations ci-dessous et de lire intégralement cette notice.

**CONSULTEZ ATTENTIVEMENT CETTE NOTICE D'UTILISATION ET CONSERVEZ-LA POUR TOUTE RÉFÉRENCE FUTURE.**

- L'acoustique de la salle et les matériaux employés jouent un rôle important dans le résultat final. Les cloisons de faible épaisseur sont à proscrire impérativement.
- La performance optimale sera obtenue avec enceintes et caisson(s) encastrés avec les façades à raz du mur.
- Toute enceinte acoustique (hors caisson de grave), présente une directivité horizontale et verticale. Si la directivité horizontale est symétrique par rapport à l'axe médian de l'enceinte il n'en est pas de même sur le plan vertical. Les diagrammes explicatifs «Option1» & «Option2», détaillés ci-dessous vous permettrons de faire le choix adéquat en fonction des contraintes rencontrées.
- Les basses fréquences ne sont pas directives, mais cela ne signifie pas que le niveau de grave est égal en tous points de la pièce. L'emplacement de la zone d'écoute doit être choisi judicieusement afin d'obtenir la pression optimale.
- Les amplificateurs alimentant les caissons de grave doivent être équipés d'un filtre subsonique réglable à 30 Hz ou mieux d'un DSP permettant d'inclure aussi une fonction de limiteur.
- Les voies frontales sont conçues pour être positionnées derrière un écran transonore dans des salles de Cinéma résidentielles. Toutes les caractéristiques techniques, dimensions d'encastrement ainsi que les applications auxquelles elles sont destinées sont détaillées dans les fiches produits individuelles disponibles sur [www.waterfallaudio.com](http://www.waterfallaudio.com).

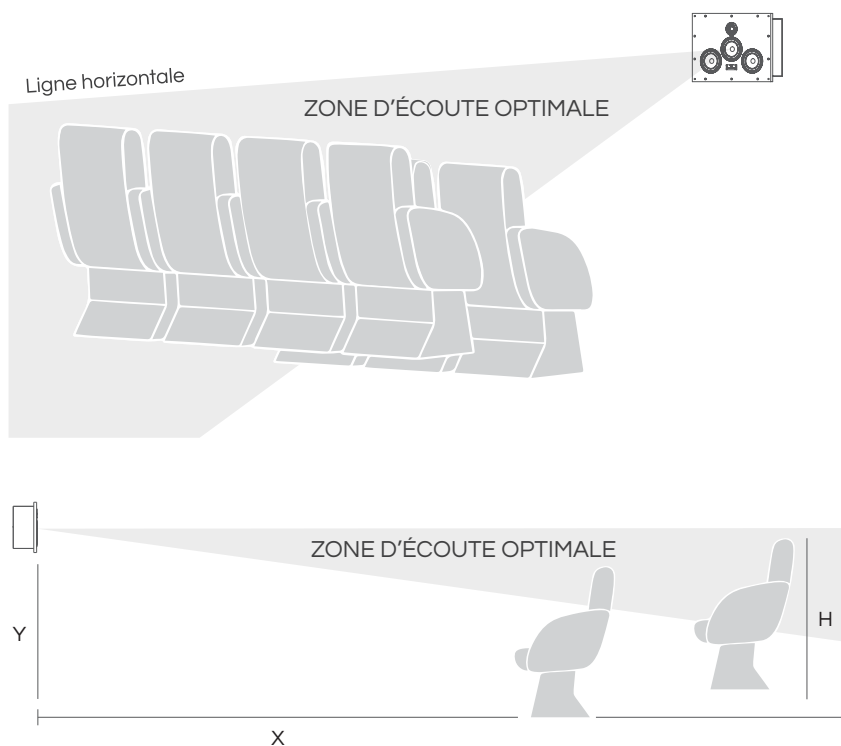
## POSITIONNEMENT DES ENCEINTES

---

Valable pour SAT 150, LCR 300, LCR 500.

Afin d'être dans la zone de dispersion optimale de l'enceinte il est impératif de tenir compte du paramètre de directivité vertical des enceintes en fonction de vos contraintes de positionnement. Assurez-vous que les auditeurs soient placés dans la zone verte et que les abaques ci-dessous soient respectées. Dans cette zone la réponse en fréquence est parfaitement linéaire.

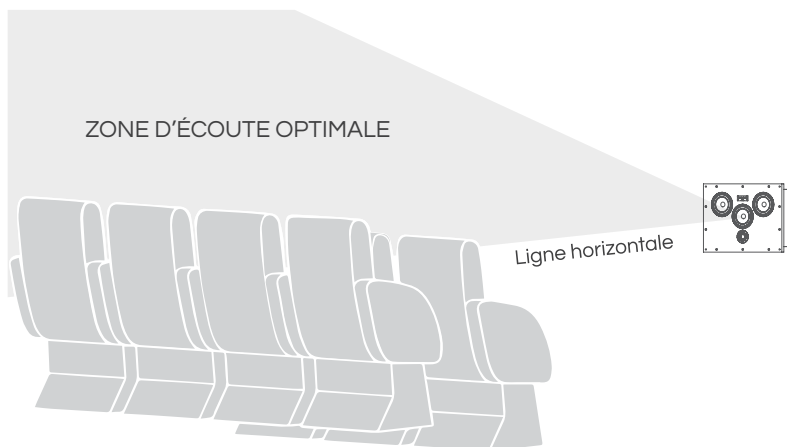
OPTION 1 (cas général) : enceintes en surplomb des auditeurs

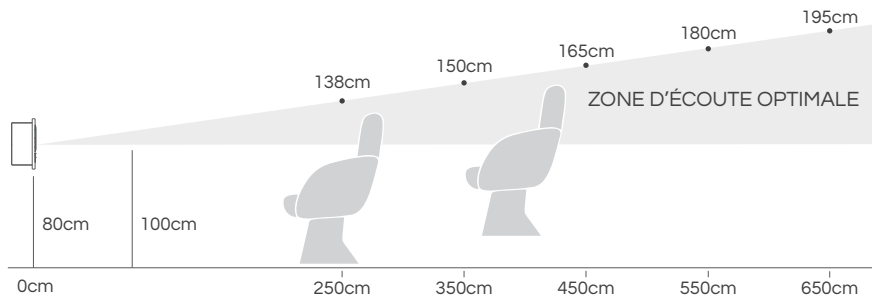


| H = Hauteur maximale d'écoute (oreille d'auditeur) | Y = Distance entre le bas de l'enceinte et le sol | Nombre de rangées surélevées possible   | Distance minimale (X) d'écoute par rapport à l'écran |
|--|---|---|--|
| 120cm  | 100cm   | 1 au sol  | 200cm  |
| 140cm  | 120cm   | 1 au sol + 1 rangée (+20cm/sol)   | 290cm  |
| 160cm  | 140cm   | 1 au sol + 1 rangée (+20cm/sol) + 1 rangée (+40cm/sol)                        | 420cm  |
| 180cm  | 160cm   | 1 au sol + 1 rangée (+20cm/sol) + 1 rangée (+40cm/sol) + 1 rangée (+60cm/sol) | 575cm  |

## OPTION 2 : enceintes en surplomb des auditeurs

Si pour des raisons pratiques les enceintes ne peuvent être placées en surplomb (intégration dans du mobilier par exemple ou sous l'écran si ce dernier n'est pas un modèle transonore) il convient de positionner les enceintes tweeter « en bas ».



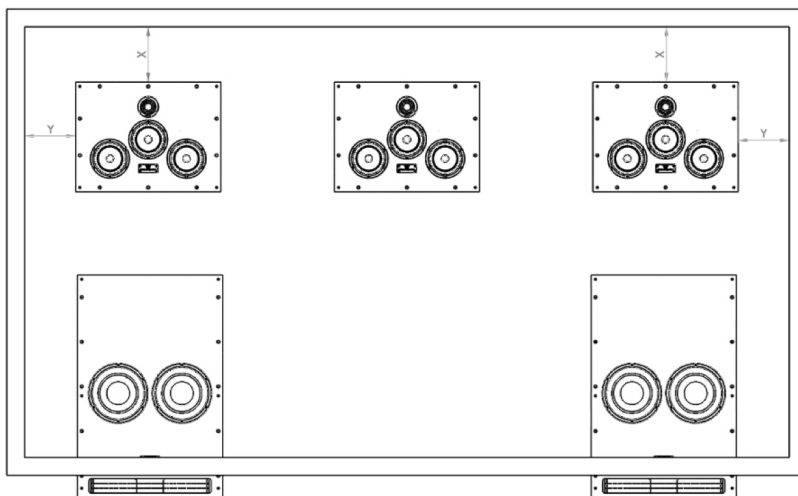


En ayant le bas de l'enceinte à 80cm du sol, la hauteur minimale d'écoute est de 100cm. L'abaque ci-dessus donne la hauteur maximale d'écoute en fonction des distances de recul.

## POSITIONNEMENT DERRIÈRE L'ÉCRAN

Hormis l'écran, aucun autre tissu ou revêtement ne doit se trouver devant les enceintes.

Conservez au minimum 20cm entre le bord de l'écran et l'extrémité des enceintes afin de limiter les réflexions sur le cadre.



Afin d'optimiser la distance écran/enceintes il est recommandé de ne pas avoir les événements des SUB 600 rayonnants directement sur la toile.

Il est fortement conseillé d'effectuer des tests préliminaires afin de déterminer la distance minimale, cette dernière pouvant varier en fonction des caractéristiques de la toile et des niveaux d'écoute souhaités.

## CHOIX DE L'AMPLIFICATION

---

### Amplification des enceintes

Veillez à respecter les puissances recommandées dans les fiches produits de chaque modèle. Il est très important de noter qu'un amplificateur utilisé hors de ses limites provoque l'écrêtage du signal (ou saturation) et entraîne rapidement la destruction de l'enceinte (bobines HP brûlées). Ces dommages ne sont pas couverts par la garantie.

### Amplification des SUB600S

Le SUB600S est un caisson de type Bass Reflex accordé à 30 Hz. Il admet de fortes puissances (600/700 Watts sans écrêtage) si il est utilisé avec les filtres adaptés. L'amplificateur doit au minimum disposer d'un filtre subsonique réglable ou mieux d'un DSP permettant aussi l'implémentation d'une fonction limiteur.

La performance optimale (tenue en puissance & extension) sera obtenue avec un filtre subsonique réglé à 30 Hz & 24 dB/ Octave.

De nombreux amplificateurs professionnels sont équipés de tels dispositifs. Pour plus d'informations, vous pouvez nous contacter sur [contact@waterfallaudio.com](mailto:contact@waterfallaudio.com).

## GARANTIE

---

Conditions détaillées de garantie sur [www.waterfallaudio.com](http://www.waterfallaudio.com) (rubrique garantie).

**CE DOCUMENT EST À TRANSMETTRE EN CAS DE REVENTE.**

## WATERFALL AUDIO

ZA les praderies 83 570 Carces - France  
Tél : **+33 (0)4 98 05 11 30** Fax : **+33 (0)4 98 05 11 31**  
**contact@waterfallaudio.com**

Fabriqué en France. Garantie 5 ans P&MO (sauf amplificateur : garantie 1 an). Notre politique de recherche et développement nous conduit à pouvoir faire évoluer les produits. Waterfall Audio se réserve le droit de modifier les présentes caractéristiques sans préavis.



Haut-parleurs conçus et développés par Atohm (France).