



la sonorisation de l'eau



INFORMATION TECHNIQUE GENERALE :

Tout comme un haut-parleur aérien, notre eauparleur étanche convertit les signaux électriques en vibrations mécaniques, créant des ondes sonores subaquatiques parfaitement audibles sous l'eau. Pour obtenir une qualité de diffusion de la musique et de la voix sous l'eau, identique à celle que vous connaissez en aérien, le eauparleur Aquamusique "imite" les différents types de haut-parleurs aériens, tels que le woofer pour restituer les sons graves et le tweeter pour restituer les sons aigus. Dès lors que vous respectez la règle de diffusion acoustique conventionnelle graves/aigus, notre oreille étant sensible à des fréquences comprises entre 20 Hz pour les sons graves et 20000 Hz pour les sons aigus, il n'y a aucune différence de diffusion dans la piscine par rapport à une audition aérienne. Seule la perception du son sera alors extraordinairement nouvelle, « tympano-somatique », comme ... « silencieuse » ...

Notre eauparleur fonctionne tout aussi bien seul, soit le 70W dédié aux graves/médiums, soit le 50W dédié aux aigus/médiums, mais dans ce choix d'installation "MONO", il vous sera impossible de couvrir l'intégralité de la bande passante musicale potentiellement accessible à vos oreilles. C'est la raison pour laquelle notre offre "Ensembles HI-FI" est recommandée.

Nos eauparleurs sont compatibles avec tous les systèmes d'amplification existants sur le marché mondial. La norme de sécurité électrique C-1500 demande l'installation de transformateurs d'isolement.

N'oubliez pas que, de la qualité de l'enregistrement du fichier musical que vous diffusez, dépendra le résultat acoustique du rendement d'un eauparleur.

Si vous souhaitez des informations techniques complémentaires générales, nous vous invitons aux pages 30-31-59-60-61-62-63 de ce catalogue, ou à scanner ce QR code.



SCANNER
POUR ACCEDER
A LA BOUTIQUE

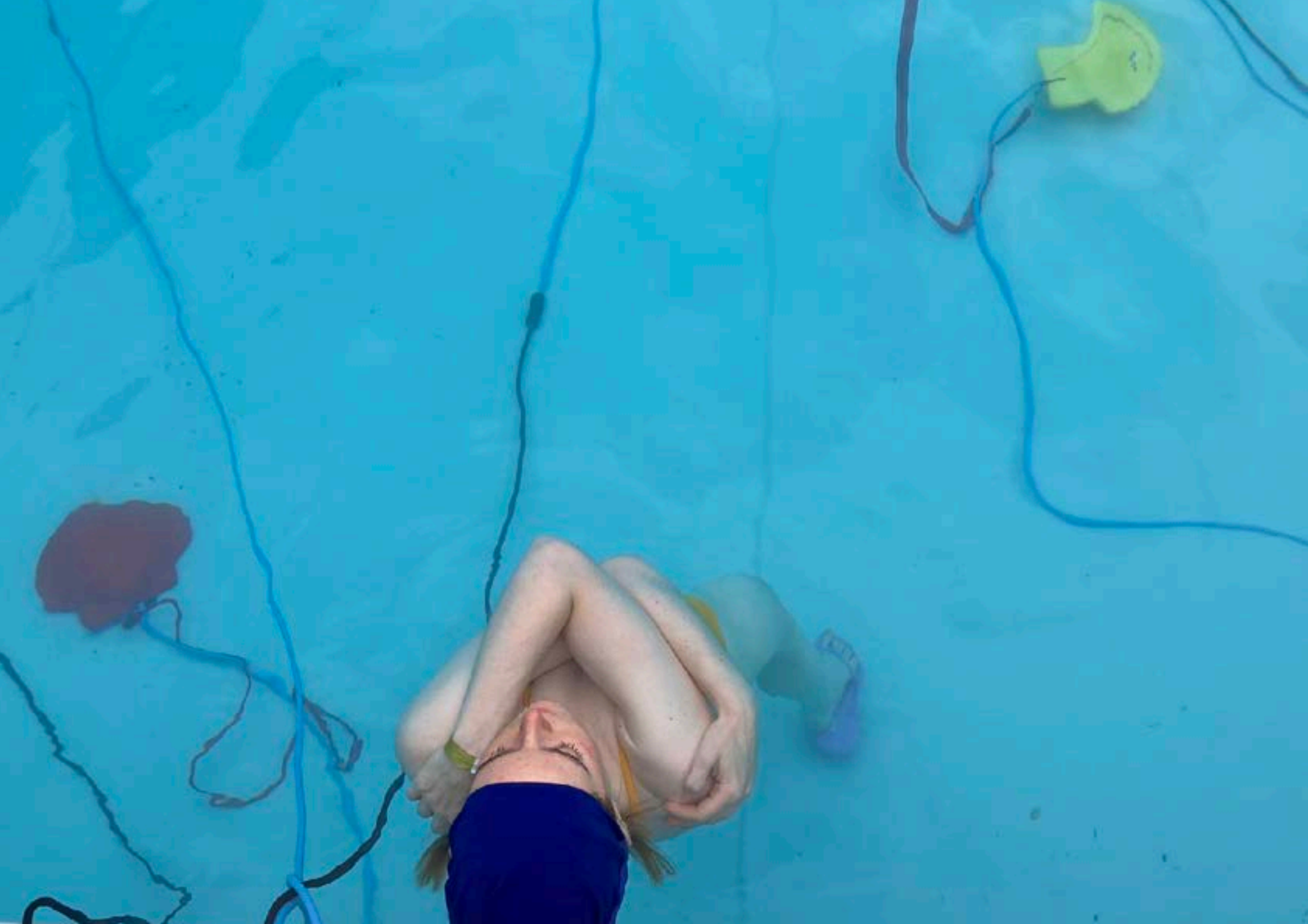


info@aquamusique.com

DEVIS SUR DEMANDE

Merci de préciser votre choix





Comment sonoriser votre piscine ?

Nous vous proposons ci-après des solutions techniques originales qui garantirons le résultat que vous êtes en droit d'attendre, tout en optimisant les facilités d'installation.

ENSEMBLE HI-FI transportable AVEC source de diffusion

PORTABLE 4 - **Option 1 - a** - pages 9 / PORTABLE 2 - **Option 1 - b** - pages 10 / PORTABLE 2 - **Option 1 - c** - pages 11

ENSEMBLE HI-FI fixe AVEC source de diffusion

SONORISATION PISCINE 2 - **Option 2 - a** - pages 14

SONORISATION PISCINE 6 - **Option 2 - b** - pages 15

SONORISATION PISCINE 6 - **Option 2 - c** - pages 16

SONORISATION PISCINE 4 - **Option 2 - d** - pages 17

ENSEMBLE HI-FI fixe SANS source de diffusion

pour piscine privée, collective ou publique déjà équipée d'une sonorisation

SONORISATION PISCINE 2 - **Option 3 - a** - pages 20 / **Option 3 - b** - pages 21

SONORISATION PISCINE 4 - **Option 3 - d** - pages 22 / **Option 3 - c** - pages 23

SONORISATION PISCINE 6 - **Option 3 - f** - pages 24 / **Option 3 - e** - pages 25

THERMALISME-THALASSOTHERAPIE-BALNEOTHERAPIE - **Option 4** - pages 28-29-30-31-32-33

Cabinet de Kinésithérapie - **Option 5** - pages 35-36-37

HOTELLERIE - **Option 6** - pages 40-41-42-43-44-45

CAMPING - **Option 7** - pages 47-48-49

Sonoriser le JARDIN - **Option 8a** - pages 51-52-53 - **Option 8b** - pages 55-56-57

Prestation de bureau d'étude - pages 59-60-61-62-63



Témoignage de C.B (sage-femme)-Centre médical Lariboisière-35300 FOUGERES :

« Je suis sage-femme libérale installée en cabinet depuis 10 ans, et mon activité est basée principalement sur la relaxation pour les femmes enceintes en piscine. J'ai eu l'occasion pour la première fois de découvrir dans une piscine la musique sous l'eau : j'ai été bouleversée par les sensations et le bien-être ressentis. Je suis sûre que cette « thérapie » pourrait être ultra bénéfique pendant la grossesse. »

Témoignage d'Aurore (Grasse) :

« Si il y a un mot pour définir cette expérience acoustique, c'est exceptionnel ... magique ... vraiment !. » Je ne conçois pas cette piscine sans la musique. Ça donne une autre dimension. Ça sublime l'endroit, et ça permet vraiment de donner l'ambiance que vous voulez pour vraiment profiter de l'instant. Et cela va même plus loin avec l'expérience sous l'eau où on a l'impression de flotter ... Quand on oublie d'allumer la musique dans l'eau, il manque quelque chose, et l'on est obligé de demander à celui qui n'est pas encore mouillé, ou même de devoir sortir de l'eau mouillé pour aller remettre la musique ! »



SCANNER POUR ACCEDER
A LA SONORISATION
DU JARDIN D'AURORE



Témoignage de Mme R.S- ART PISCINE SA (Suisse) :

« Encore un immense merci de notre part, et de la part du personnel soignant de notre client qui s'occupe d'un groupe d'autistes. Ils apprécient tellement ces séances « aqua-musicales » ! Et ils ont pu bénéficier ce matin à 10 heures de leur séance habituelle, grâce à votre efficacité, rapidité et grande gentillesse ! Et encore mille merci !!! » »

Témoignage d'une journaliste du journal LE MONDE, paru le 2 janvier 2008 :

« (...) Une fois immergé, c'est une aventure qu'il nous est donné de vivre. Equipé, en effet, de 2 haut-parleurs subaquatiques, ce bassin dans lequel il faut s'allonger entièrement (seul le visage sort de l'eau) offre une expérience unique. La musique diffusée dans l'eau agit sur le corps à la manière d'un massage grâce aux vibrations sonores qu'elle génère. Le corps se détend, puis ondule légèrement au rythme des sons, qui dans l'eau, prennent une ampleur insoupçonnée. A la façon d'une image en 3 dimensions, là c'est une musique en 3D que l'on capte. Seul danger : la difficulté que l'on éprouve à s'extraire de cette baignoire. On s'assoit, prêt à en sortir, puis on replonge instinctivement dans ce bain qui provoque des sensations proches, aime-t-on s'imaginer, de celles éprouvées dans le ventre maternel. Après un tel bain, on se sent flotter, totalement déconnecté, isolé dans une bulle. Comptez environ 1 heure pour reprendre ses esprits. (...) ! »



SCANNER POUR ACCEDER
AUX TEMOIGNAGES
DES CURISTE
DE BALARUC-LES-BAINS

CONCLUSION DE L'ETUDE réalisée en 2025 par le Docteur Luc BRUN
Chef du service d'Algologie / C.H NARBONNE - Médecin thermal





C'est la première étude médicale réalisée et soumise à publication qui s'intéresse à l'action de la musique thérapeutique en milieu subaquatique. Cette étude pilote réalisée en 2025 dans les thermes de Balaruc les bains associe deux soins ayant fait l'objet de publications scientifique et un soin qui est en cours d'évaluation médicale. La crénothérapie (un soin par l'eau thermale utilisée depuis l'antiquité) et le soin par la musique (utilisé depuis la nuit des temps) ont des effets bien démontrés à ce jour sur l'état psychique et la douleur. L'écoute subaquatique de la musique est l'outil novateur ajouté ici pour la première fois dans le cadre d'une étude sur des curistes. Cette nouvelle technique mérite d'être investiguée pour les propriétés relaxantes et apaisantes qu'elles a apportée. Cette triple combinaison permettra très probablement de participer à une réduction de la douleur chronique dans le cadre d'une prise en charge holistique, en marge de la cure. Fort des résultats obtenus dans cette première étude, Il apparait que les résultats encourageants ainsi que la faisabilité technique dans un écosystème dédié méritent d'être confortés par une étude contrôlée, randomisée avec un plus grand nombre de sujets.





Ensembles **HI-FI** transportable AVEC source de diffusion

Option I



Option 1a - pages 9

PORTABLE 4     4 eauparleurs + amplification avec sources de diffusion

Option 1b - pages 10

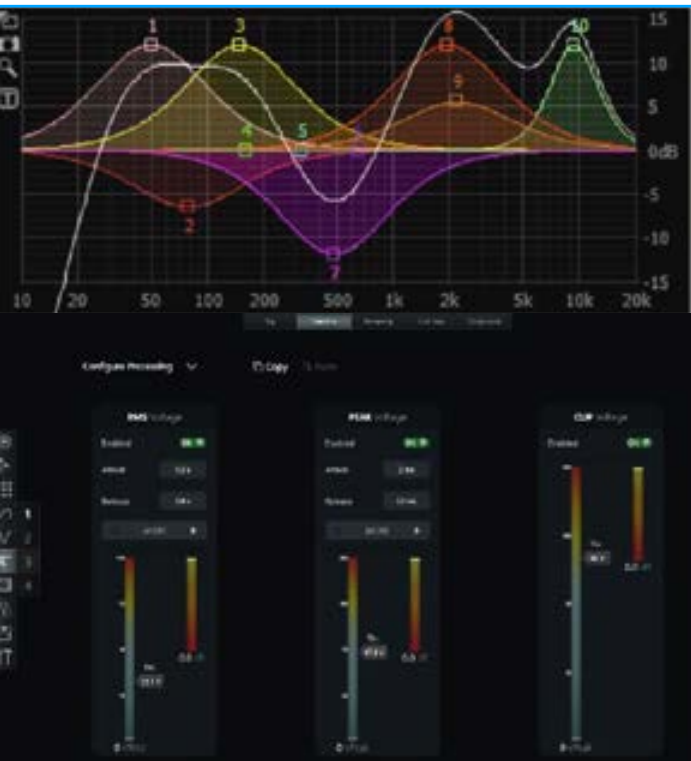
PORTABLE 2   2 eauparleurs + amplification avec sources de diffusion

Option 1c - pages 11

PORTABLE 2   2 eauparleurs + amplification avec sources de diffusion

Amplification dédiée + SOURCES SONORES 4 eauparleurs PORTABLES 50W aigus-70W graves - OPTION 1a

Ensemble constitué de:		
2 x eauparleurs 50W PORTABLES + 2 x eauparleurs 70W PORTABLES -	HT rack d'amplification	6.902,00 €
4 x Transformateurs d'isolement -	HT 2 eauparleurs 50 W-ABS coquillage	
1 x Rack d'amplification -	HT 2 eauparleurs 70 W-ABS portable	
Entrée Aux - 2xRCA -	HT 4 transformateurs d'isolement	
Amplificateur dédié pour 4 eauparleurs 50W/70 W -	TOTAL HT	6.902,00 €
Préamplificateur 6 canaux stéréos, Bluetooth zone - Audac Pre 116 -	TRANSPORT	120,00 €
4 x Speakons sortie eauparleurs - -		
Digital Signal Processor propriétaire -	TOTAL HT	7.022,00 €
24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -	TVA 20,00 %	1.404,40 €
32 bit floating point -	TOTAL TTC	8.426,40 €
RMS voltage, Peak & Clip limiter -		
Qualité professionnelle - Boîtier robuste - 54x34x18 cm -		



AQUA
MUSIQUE

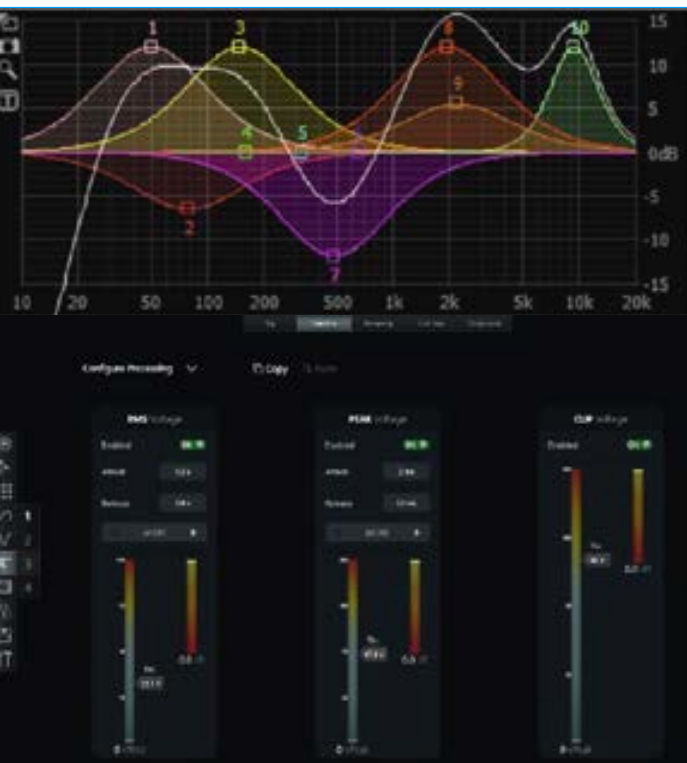


Amplification dédiée + SOURCE SONORE - 2 eauparleurs PORTABLES 50Wagrus/70Wgraves - OPTION Ib

Ensemble constitué de:

1 x eauparleur 50W [PORTABLE](#) + 1 x eauparleur 70W [PORTABLE](#) -
 2 x Transformateurs d'isolement -
 1 x Rack d'amplification -
 Entrée Aux - 2xRCA -
 Amplificateur dédié pour 4 eauparleurs 50W/70 W -
 Préamplificateur 6 canaux stéréos, Bluetooth zone - Audac Pre 116 -
 2 x Speakons sortie eauparleurs - -
 Digital Signal Processor propriétaire -
 24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -
 32 bit floating point -
 RMS voltage, Peak & Clip limiter -
 Qualité professionnelle - Boîtier robuste - 54x34x18 cm -

HT rack d'amplification	5.610,00 €
HT 2 eauparleurs 50 W-ABS coquillage	
HT 2 transformateurs d'isolement	
TOTAL HT	5.610,00 €
TRANSPORT	120,00 €
TOTAL HT	5.730,00 €
TVA 20,00 %	1.146,00 €
TOTAL TTC	6.876,00 €



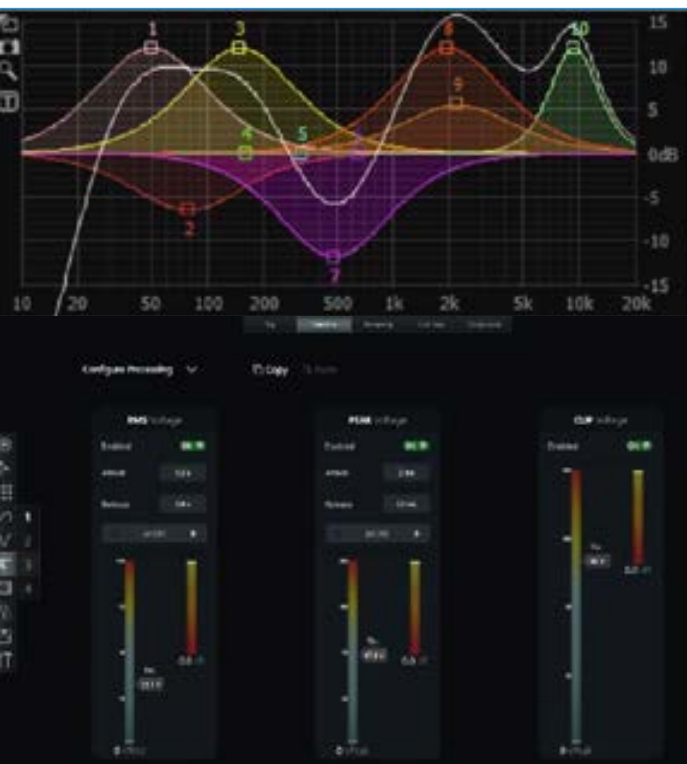
**AQUA
MUSIQUE**



Amplification dédiée + SOURCE SONORE 2 eauparleurs **PORTABLES**_50W aigus- **OPTION 1c**

Ensemble constitué de:

2 x eauparleurs 50W PORTABLES -	HT rack d'amplification	4.910,00 €
2 x Transformateurs d'isolement -	HT 2 eauparleurs 50 W-ABS coquillage	
1 x Rack d'amplification -	HT 2 transformateurs d'isolement	
Entrée Aux - 2xRCA -	TOTAL HT	4.910,00 €
Amplificateur dédié pour 4 eauparleurs 50W/70 W -	TRANSPORT	120,00 €
Préamplificateur 6 canaux stéréos, Bluetooth zone - Audac Pre 116 -		
2 x Speakons sortie eauparleurs - -	TOTAL HT	5.030,00 €
Digital Signal Processor propriétaire -	TVA 20,00 %	1.006,00 €
24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -	TOTAL TTC	6.036,00 €
32 bit floating point -		
RMS voltage, Peak & Clip limiter -		
Qualité professionnelle - Boîtier robuste - 54x34x18 cm -		



**AQUA
MUSIQUE**





Séance de massage musical
Piscine des THERMES D'AVENE
Octobre rose - 2025 - FRANCE









Ensembles HI-FI fixe AVEC source de diffusion

Option 2







SONORISATION PISCINE - Option 2a - pages 14

2 eauparleurs   + amplificateur avec sources bluetooth

SONORISATION PISCINE - Option 2b - pages 15

6 eauparleurs       + amplification avec sources de diffusion

SONORISATION PISCINE - Option 2c - pages 16

6 eauparleurs         + amplification avec sources de diffusion

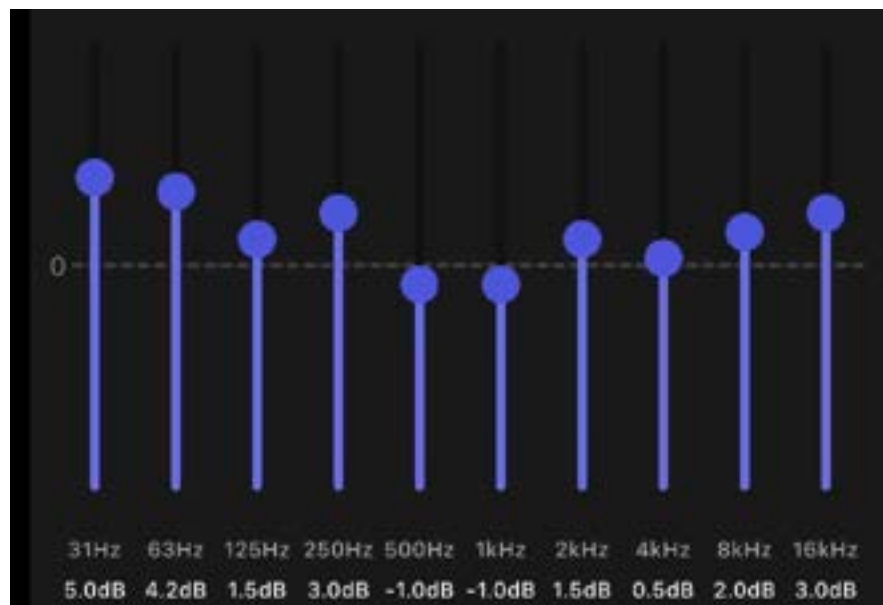
SONORISATION PISCINE - Option 2d - pages 17

4 eauparleurs       + amplification avec sources de diffusion

Amplification piscine dédiée + source **BLUETOOTH** + 2 X **eauparleurs 50W** **Waigus** - **OPTION 2a**

Ensemble constitué de :

Streamer Amplificateur Bluetooth égalisé et ajusté en puissance pour deux Eauparleurs 50W -	HT rack d'amplification	1.600,00 €
Audio "Hi-Res" 24 bits / 192 kHz -	HT 2 eauparleurs 50 Waigus-PLA-NICHE BETON	
Rapport signal sur bruit: 98 dB, THD+N: 0.002% (-92 dB) -		
Entrée audio, HDMI ARC, Optical, RCA -	TOTAL HT	1.600,00 €
Bluetooth: 5.3, A2DP, AVRCP Support SBC, AAC Codec -	TRANSPORT	120,00 €
Services de musique: Chromecast Audio, Spotify Connect, TIDAL Connect, Alexa Cast, DLNA -		
Qplay, 2.0, Squeezeelite -	TOTAL HT	1.720,00 €
Amazon Music, Deezer, TuneIn, Tidal, Qobuz connect, SoundCloud, Pandora, iHeartRadio -	TVA 20,00 %	344,00 €
vTuner, Napster, Sound Machine, etc -	TOTAL TTC	2.064,00 €
Dim: 190x63x190mm, 1,84 Kg -		



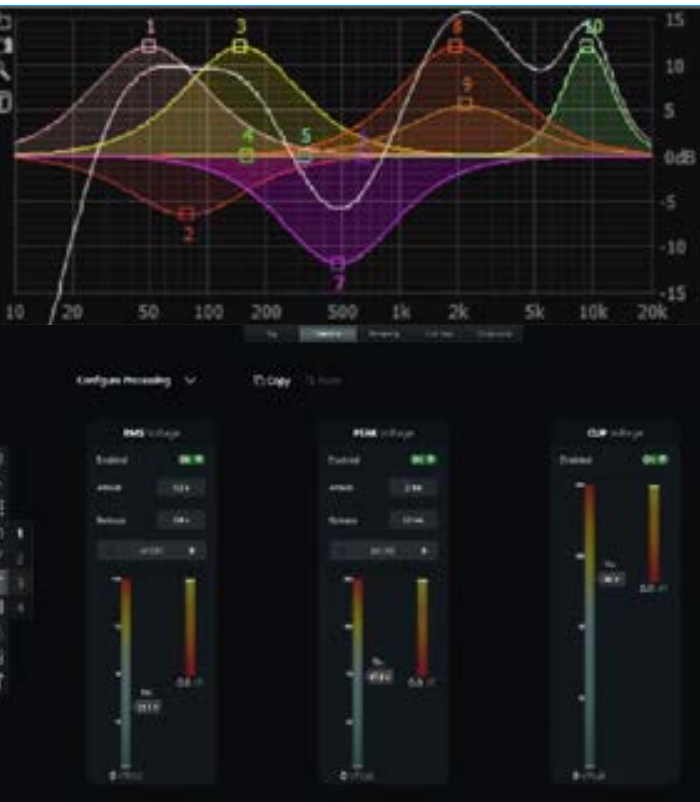
Amplification piscine dédiée + sources sonores + 6 X eauparleurs 50Waugus - OPTION 2b

Ensemble constitué de:

6X 50Waugus , 6 x Grille Inox 316 L -
 6 niches ABS - 6 x Transformateurs d'isolement -
 1 x Rack d'amplification -
 Entrée Aux 2xRCA, 2Vrms -
 Amplificateur dédié pour 6 eauparleurs - 6 X 300W -
 6 x Speakons sortie Eauparleurs -
 Digital Signal Processor propriétaire -
 24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -
 32 bit floating point -
 RMS voltage, Peak & Clip limiter -

HT rack d'amplification	21.385,00 €
HT 6 eauparleurs 50 Waigus-INOX NICHE BETON	
HT transformateurs d'isolement	
TOTAL HT	21.385,00 €
TRANSPORT	120,00 €
TOTAL HT	21.505,00 €
TVA 20,00 %	4.301,00 €
TOTAL TTC	25.806,00 €

Verso Gateway = Contrôle à distance de votre amplification pour la maintenance -



Contrôle client
tablette ou/et téléphone



**AQUA
MUSIQUE**

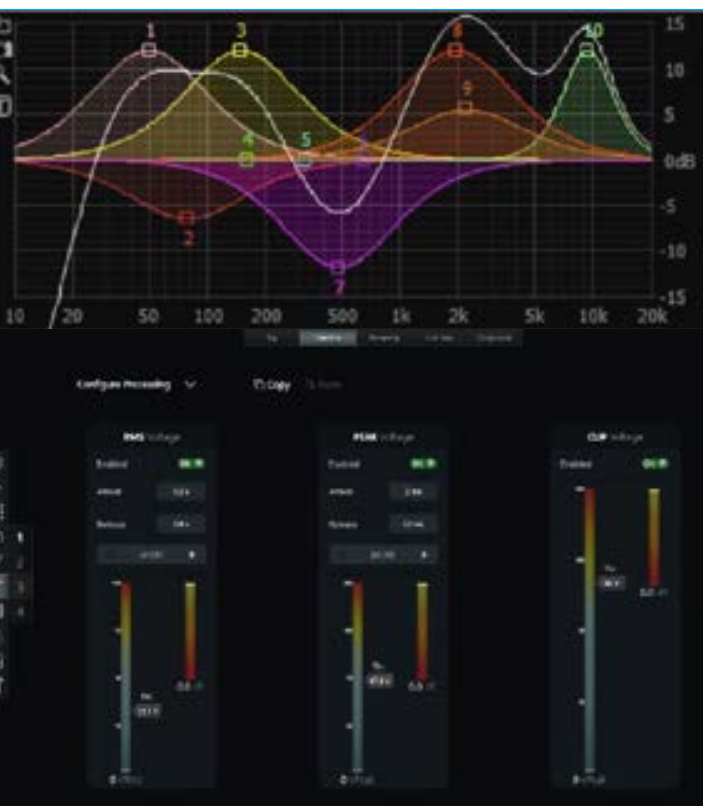
Amplification piscine dédiée + sources sonores + 2 eauparleurs 70Wgraves + 4 eauparleurs 50W Waigus-OPTION 2c

Ensemble constitué de :

4 x eauparleurs 50W Waigus + 2 X 70Wgraves - 6 x Grille Inox 316 L -
 6 niches ABS - 6 x Transformateurs d'isolement -
 1 x Rack d'amplification -
 Entrée Aux 2xRCA, 2Vrms -
 Amplificateur dédié pour 6 eauparleurs - 6 X 300W -
 6 x Speakons sortie Eauparleurs -
 Digital Signal Processor propriétaire -
 24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -
 32 bit floating point -
 RMS voltage, Peak & Clip limiter -

HT rack d'amplification	22.888,00 €
HT 4 eauparleurs 50 Waigus-INOX NICHE BETON	
HT 2 eauparleurs 70 Wgraves-INOX NICHE BETON	
HT transformateurs d'isolement	
TOTAL HT	22.888,00 €
TRANSPORT	120,00 €
TOTAL HT	23.008,00 €
TVA 20,00 %	4.601,60 €
TOTAL TTC	27.609,60 €

Verso Gateway = [Contrôle à distance de votre amplification pour la maintenance](#) -



Contrôle client
tablette ou/et téléphone



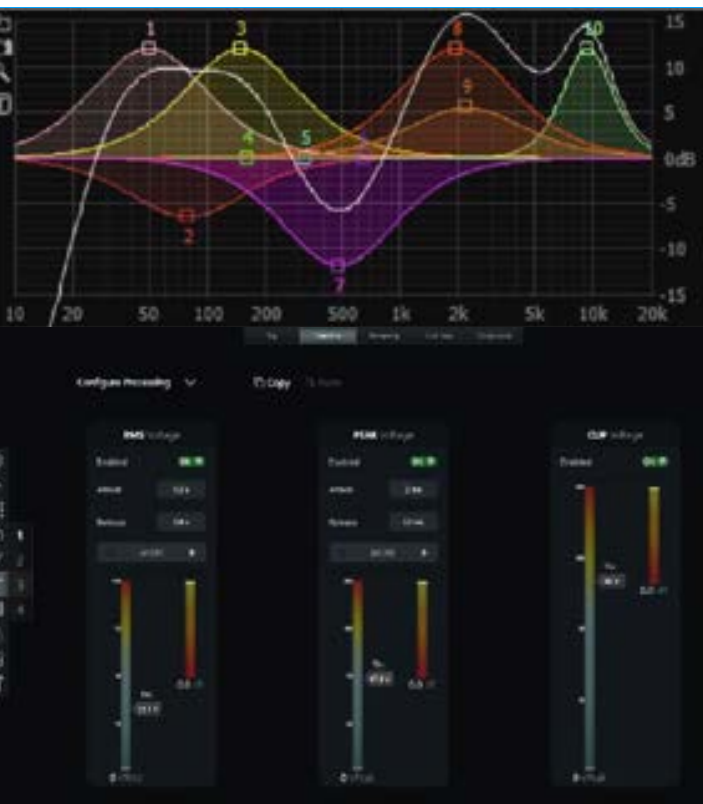
**AQUA
MUSIQUE**

Amplification piscine dédiée + sources sonores + 4 **eauparleurs 70Wgraves/50Wagius** - **OPTION 2d**

Ensemble constitué de :

2 x eauparleurs 70Wgraves + 2 eauparleurs X 50Wagius -	HT rack d'amplification	21.228,00 €
4 x Grilles Inox 316 L - 4 niches ABS -	HT 2 eauparleurs 50 Wagius-INOX NICHE BETON	
4 x Transformateurs d'isolement -	HT 2 eauparleurs 70 Wgraves-INOX NICHE BETON	
1 x Rack d'amplification -	HT transformateurs d'isolement	
Entrée Aux 2xRCA, 2Vrms -	TOTAL HT	21.228,00 €
Amplificateur dédié pour 4 eauparleurs -4 X 300W -	TRANSPORT	120,00 €
4 x Speakons sortie Eauparleurs -	TOTAL HT	21.228,00 €
Digital Signal Processor propriétaire -	TVA 20,00 %	4.245,60 €
24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -	TOTAL TTC	25.473,60 €
32 bit floating point -		
RMS voltage, Peak & Clip limiter -		

Verso Gateway - Contrôle à distance de votre amplification pour la maintenance -



Contrôle client
tablette ou/et téléphone



**AQUA
MUSIQUE**





La natation synchronisée
Piscine olympique LYON VAISE
SALON DE LA PISCINE - 2000 - FRANCE





Ensembles HI-FI fixe SANS source de diffusion pour sonoriser une piscine privée, collective ou publique déjà équipée d'une sonorisation

Option 3

SONORISATION PISCINE - Option 3a - page 20

2 eauparleurs   + amplification sans sources de diffusion

SONORISATION PISCINE - Option 3b - page 21

2 eauparleurs   + amplification sans sources de diffusion







SONORISATION PISCINE - Option 3c - page 22

4 eauparleurs     + amplification sans sources de diffusion







SONORISATION PISCINE - Option 3d - page 23

4 eauparleurs     + amplification sans sources de diffusion

SONORISATION PISCINE - Option 3e - page 24

6 eauparleurs       + amplification sans sources de diffusion

SONORISATION PISCINE - Option 3f - page 25

6 eauparleurs       + amplification sans sources de diffusion

Amplification dédiée + 2 eauparleurs 70W/50W - sans sources sonores - OPTION 3a

Ensemble constitué de :

2 x eauparleurs 70W/50W , 2 x enjoliveurs ABS, 2 niches ABS -
2 x Transformateurs d'isolement -
1 x Rack d'amplification -

Entrée Aux - 2xRCA - 2Vrms sur votre source musicale obligatoire + contrôle volume -
Mini Jack Trigger 12V indispensable sur votre source musicale

Amplificateur dédié pour deux Eauparleurs 50W/70 W -

2 x Speakon sortie Eauparleurs -
Digital Signal Processor propriétaire -
24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -
32 bit floating point -
RMS voltage, Peak & Clip limiter -
Qualité professionnelle - Boîtier robuste - 54x34x18 cm -

HT rack d'amplification

6.419,00 €

HT 1 eauparleur 50 Waigus-ABS NICHE BETON

HT 1 eauparleur 70 Wgraves-ABS NICHE BETON

HT 2 transformateurs d'isolement

TOTAL HT

6.419,00 €

TRANSPORT

120,00 €

TOTAL HT

6.539,00 €

TVA 20,00 %

1.307,80 €

TOTAL TTC

7.846,80 €



**AQUA
MUSIQUE**

Amplification dédiée + 2 eauparleurs 50Waugus - sans sources sonores - OPTION 3b

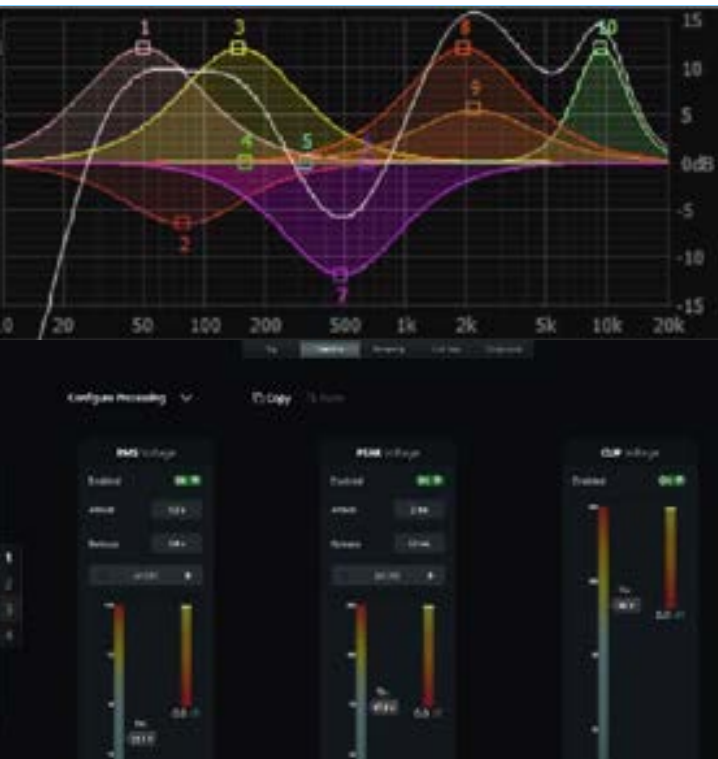
Ensemble constitué de :

2 x eauparleurs 50W , 2 x enjoliveurs ABS, 2 niches ABS -
2 x Transformateurs d'isolement -
1 x Rack d'amplification: -

Entrée Aux - 2xRCA - [2Vrms sur votre source musicale obligatoire + contrôle volume](#)
[Mini Jack Trigger 12V indispensable sur votre source musicale](#)

Amplificateur dédié pour deux Eauparleurs 50W/70 W -
2 x Speakons sortie Eauparleurs -
Digital Signal Processor propriétaire -
24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -
32 bit floating point -
RMS voltage, Peak & Clip limiter -
Qualité professionnelle - Boîtier robuste - 54x34x18 cm -

HT rack d'amplification	5.882,00 €
HT 2 eauparleurs 50 Waigus - ABS NICHE BETON	
HT 2 transformateurs d'isolement	
TOTAL HT	5.882,00 €
TRANSPORT	120,00 €
TOTAL HT	6.002,00 €
TVA 20,00 %	1.200,40 €
TOTAL TTC	7.202,40 €



**AQUA
MUSIQUE**

Amplification dédiée + 4 eauparleurs 50W **Waigus** - sans sources sonores - **OPTION 3c**

Ensemble constitué de :

4 x eauparleurs 50W , 4 x enjolveurs intox, 4 niches ABS -
4 x Transformateurs d'isolement -
1 x Rack d'amplification -

Entrée Aux - 2xRCA - **2Vrms sur votre source musicale obligatoire + contrôle volume**
Mini Jack Trigger 12V indispensable sur votre source musicale

Amplificateur dédié pour deux Eauparleurs 50W/70 W -
4 x Speakons sortie Eauparleurs -
Digital Signal Processor propriétaire. -
24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -
32 bit floating point -
RMS voltage, Peak & Clip limiter -
Qualité professionnelle - Boîtier robuste - 54x34x18 cm -

HT rack d'amplification	8.264,00 €
HT 4 eauparleurs 50 Waigus-INOX NICHE BETON	
HT 4 transformateurs d'isolement	
TOTAL HT	8.264,00 €
TRANSPORT	120,00 €
TOTAL HT	8.384,00 €
TVA 20,00 %	1.676,80 €
TOTAL TTC	10.060,80 €



Amplification dédiée + 4 eauparleurs 70W/50W - sans sources sonores - OPTION 3d

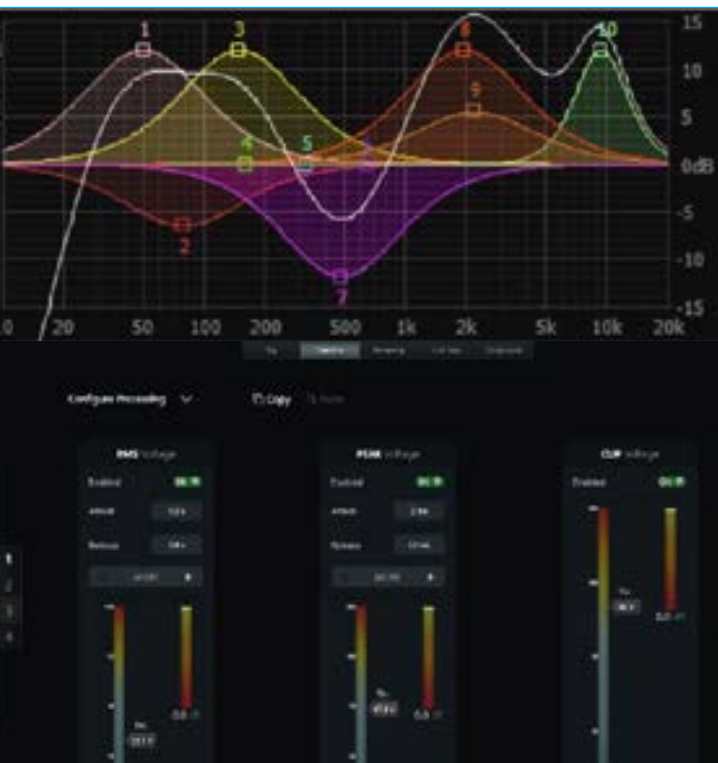
Ensemble constitué de:

2 x 50W + 2 70W 4 x enjolveurs INOX, 4 niches ABS -
4 x Transformateurs d'isolement -
1 x Rack d'amplification -

Entrée Aux - 2xRCA - [2Vrms sur votre source musicale obligatoire + contrôle - volume](#)
[Mini Jack Trigger 12V indispensable sur votre source musicale](#)

Amplificateur dédié pour deux Eauparleurs 50W/70 W -
4 x Speakon sortie Eauparleurs -
Digital Signal Processor propriétaire. -
24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -
32 bit floating point -
RMS voltage, Peak & Clip limiter -
Qualité professionnelle - Boîtier robuste - 54x34x18 cm -

HT rack d'amplification		9.874,00 €
HT 2 eauparleurs 50 Waigus-INOX NICHE BETON		
HT 2 eauparleurs 70 Wgraves-INOX NICHE BETON		
HT transformateurs d'isolement		
TOTAL HT	\.	9.874,00 €
TRANSPORT	\.	120,00 €
TOTAL HT		9.994,00 €
TVA 20,00 %		1.998,80 €
TOTAL TTC		11.992,80 €



Amplification dédiée + 6 eauparleurs 70W/50W - sans sources sonores - OPTION 3e

Ensemble constitué de:

6 x eauparleurs 70W/50W , 6 x enjoliveurs INOX, 6 niches ABS -
6 x Transformateurs d'isolement -
1 x Rack d'amplification -

Entrée Aux - 2xRCA - [2Vrms sur votre source musicale obligatoire + contrôle volume](#)
[Mini Jack Trigger 12V indispensable sur votre source musicale](#)

Amplificateur dédié pour deux Eauparleurs 50W/70 W -
6 x Speakons sortie Eauparleurs -
Digital Signal Processor propriétaire -
24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -
32 bit floating point -
RMS voltage, Peak & Clip limiter -
Qualité professionnelle - Boîtier robuste - 54x34x18 cm -

HT rack d'amplification	12.918,00 €
HT 4 eauparleurs 50 Waigus-INOX NICHE BETON	
HT 2 eauparleurs 70 Wgraves-INOX NICHE BETON	
HT transformateurs d'isolement	
TOTAL HT	12.918,00 €
TRANSPORT	120,00 €
TOTAL HT	13.038,00 €
TVA 20,00 %	2.607,60 €
TOTAL TTC	15.645,60 €



Amplification dédiée + 6 eauparleurs 50W - sans sources sonores - OPTION 3f

Ensemble constitué de :

6 x eauparleurs 50W , 6 x enjoliveurs INOX, 6 niches ABS -
6 x Transformateurs d'isolement -
1 x Rack d'amplification -

Entrée Aux - 2xRCA - [2Vrms sur votre source musicale obligatoire + contrôle volume](#)
[Mini Jack Trigger 12V indispensable sur votre source musicale](#)

Amplificateur dédié pour deux Eauparleurs 50W/70 W -
6 x Speakons sortie Eauparleurs -
Digital Signal Processor propriétaire -
24 Bit @ 48 kHz 125 dB-A Dynamic Range -
32 bit floating point -
RMS voltage, Peak & Clip limiter -
Qualité professionnelle - Boîtier robuste - 54x34x18 cm -

HT rack d'amplification	11.308,00 €
HT 6 eauparleurs 50 Waigus-INOX NICHE BETON	
HT transformateurs d'isolement	
TOTAL HT	11.308,00 €
TRANSPORT	120,00 €
TOTAL HT	11.428,00 €
TVA 20,00 %	2.285,60 €
TOTAL TTC	13.713,60 €









THERMALISME - THALASSOTHERAPIE - BALNEOTHERAPIE

Comment équiper et sonoriser la piscine pour offrir à votre clientèle les bienfaits relaxants d'une séance de massage musical subaquatique ?

Option 4

BANQUETTE DE MASSAGE MUSICAL SUB-AQUATIQUE + 4 eauparleurs    
+ amplification avec sources sonores







Sanitas per Aquamusique ...

Vous utilisez déjà l'immersion du corps dans votre piscine pour vous détendre. Et peut-être même un mélange air/eau : l'hydro-massage ? Pourquoi ne pas produire un troisième effet complémentaire des deux premiers : un mélange eau/musique ?

Durant notre vie prénatale, n'avons-nous pas vécu immergé 9 mois dans le liquide amniotique ? Un univers subaquatique dans lequel notre oreille s'est formée. Naturellement laissée pour compte après la naissance, cette capacité d'écoute subaquatique n'a pas disparu pour autant. De nouveau sollicitée grâce à notre [eauparleur](#) étanche, elle peut désormais être exploitée comme une puissante technique de relaxation.

Notre innovation consiste à sonoriser le corps humain en exploitant le potentiel transmetteur des liquides. Nous avons eu l'intuition dès 1992, et finalement compris en 2010 que l'immersion de l'auditeur dans un liquide sonorisé créait la conjonction simultanée d'une double écoute ; [tympanique](#), [et somatique](#) ! Une nouvelle perception de la musique s'offrait alors. J'ai appelé cette nouvelle écoute musicale : la « [DOUBLE ECOUTE AMNIO-TYMPANIQUE](#) ».

Cette écoute est dite « [primitive](#) » car elle ne peut être éduquée. Elle génère un massage corporel global que j'ai appelé : « [le MASSAGE MUSICAL](#) ».

Profitez de ce nouveau [son eau/corps](#) dans votre piscine, pour votre bien-être personnel, celui de vos proches, ou celui de votre clientèle.

Noël CANIVENQ - Fondateur/Directeur d'Aquamusique

Les nouvelles technologies au service de la médecine thermique pour les douleurs chroniques : Crénomusic-care.

Mémoire du DIU Pratiques médicales en station thermale

Année 2025

Docteur Luc BRUN

Chef du service d'Algologie du C.H NARBONNE-Médecin thermal

PLAN :

Remerciements

Résumé

Introduction

Méthodologie

Résultats :

1. Situation initiale (historique)

CONCLUSION DE L'ETUDE DU DOCTEUR LUC BRUN

C'est la première étude médicale réalisée et soumise à publication qui s'intéresse à l'action de la musique thérapeutique en milieu subaquatique. Cette étude pilote réalisée en 2025 dans les thermes de Balaruc les bains associe deux soins ayant fait l'objet de publications scientifique et un soin qui est en cours d'évaluation médicale. La crénothérapie (un soin par l'eau thermale utilisée depuis l'antiquité) et le soin par la musique (utilisé depuis la nuit des temps) ont des effets bien démontrés à ce jour sur l'état psychique et la douleur. L'écoute subaquatique de la musique est l'outil novateur ajouté ici pour la première fois dans le cadre d'une étude sur des curistes. Cette nouvelle technique mérite d'être investiguée pour les propriétés relaxantes et apaisantes qu'elles a apportée. Cette triple combinaison permettra très probablement de participer à une réduction de la douleur chronique dans le cadre d'une prise en charge holistique, en marge de la cure. Fort des résultats obtenus dans cette première étude, Il apparait que les résultats encourageants ainsi que la faisabilité technique dans un écosystème dédié méritent d'être confortés par une étude contrôlée, randomisée avec un plus grand nombre de sujets.



Docteur Luc Brun et Noel Canivenq



SCANNER POUR ACCEDER
AU MEMOIRE
DU DOCTEUR BRUN

... Avril 2025, vingt deux curistes de l'établissement thermal de Balaruc-Les-Bains ont testé pendant trente séances l'immersion dans une eau sonorisée. Retrouvez leur témoignages en scannant ce Qr code. L'objet de l'étude était de montrer la faisabilité de l'écoute « tympano somatique subaquatique » pendant une séquence de relaxation avec la solution musicale de la marque Music-Care. Cette technique inédite pourrait permettre de combiner en une séance de vingt minutes les effets positifs de l'action de l'eau thermale avec l'Aquamusique et les fichiers musicaux Music-Care. Grâce à la profonde relaxation induite par l'écoute subaquatique, nous avons cherché, ensemble, à décrire un nouveau type de soin lors d'une cure thermale : **le massage musical en eau thermale**. Lieu de l'étude : établissement thermal de Balaruc les Bains. Modalités des séances : Après accord et explication détaillée de la séance, le patient a choisi la séquence musicale souhaitée. Il s'est ensuite immergé dans la piscine thermale (profondeur 1 m 30 ; température 32°C) : position allongée avec immersion des oreilles flottabilité avec objet flottant (« frite »). L'objectif a été d'obtenir une décontraction la plus intense possible pour accompagner la **séance Crenomusic-care**. Immersion du corps et des oreilles pour **une écoute tympano-somatique** (oreille et corps immergés).



SCANNER POUR ACCEDER
AUX TEMOIGNAGES
DES CURISTES DE
BALARUC-LES-BAINS



THERMALISME - THALASSOTHERAPIE - BALNEOTHERAPIE - OPTION 4a

A - Sonorisation de la piscine

4 eapareurs subaquatiques = 2 X 50W/aigus + 2 X 70W/graves -
Fourreaux installation sans perçage de la piscine -

Notre bureau d'étude : assistance à la conception du projet - assistance ingénierie, rédaction des Plans, gestion de la réalisation avec votre équipe technique, support téléphonique et visioconférence

Installation par nos soins ou notre prestataire -
Mise en service : contrôle de la diffusion -
co-gestion des fichiers de musique -
- Formation de prise en main du système audio -



Contrôle client
tablette ou/et téléphone



EQUIPEMENT TECHNIQUE

- Amplificateur dédié pour 4 Eapareurs-70W/50W
- Tablette murale de gestion de la sonorisation
- 4 x Transformateurs de sécurité
- Bluetooth déporté, Wifi, aux RCA
- Spotify connect, Apple Music, Tidal connect, DLNA.
- Alexa, Siri, Google Voice.
- Digital Signal Processor propriétaire Aquamusique.
- Verso Powersoft Gateway - Contrôle à distance de votre amplification pour la maintenance
- 24 Bit @ 192kHz 125 dB-A Dynamic Range
- 32 bit floating point
- RMS voltage, Peak & Clip limiter
- Qualité professionnelle
- Rack 6U. 60x45x37 cm

Universal wall panel - Bluetooth receiver input - 80 x 80 mm



B - BANQUETTE DE MASSAGE MUSICAL SUB-AQUATIQUE - 6 places

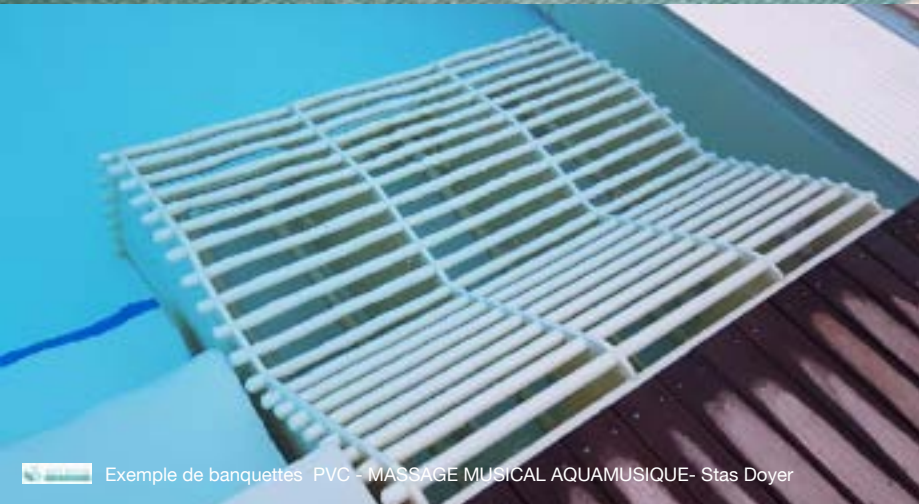
Système clé en main:

- Banquette (inox 316L ou PVC) sur mesure
- appuis-têtes adaptés gris
- Accès sous la banquette pour entretien par pivot
- 2 banquettes droites 3 places de 2,5 m environ.
- Profondeur bassin : selon projet



Pour relaxer votre clientèle, un massage par la musique diffusée dans la piscine.

Le Massage Musical ; Une séance d'écoute musicale subaquatique de 20 minutes, utilisant la détente musculaire et mentale obtenue par la mise « en apesanteur musicale » du corps dans une eau chaude sonorisée. Installation de [la banquette ou de la table de massage musical sub-aquatique](#) dans la piscine sans perforation du bassin dans la journée.





<u>A - Sonorisation de la piscine</u>	21.228,00 €
<u>B - Banquette massage musical 6 places</u>	41.900,00 €
<u>D - BUREAU D'ETUDE + INSTALLATION</u>	* selon projet
<u>TOTAL HT</u>	63.128,00 €

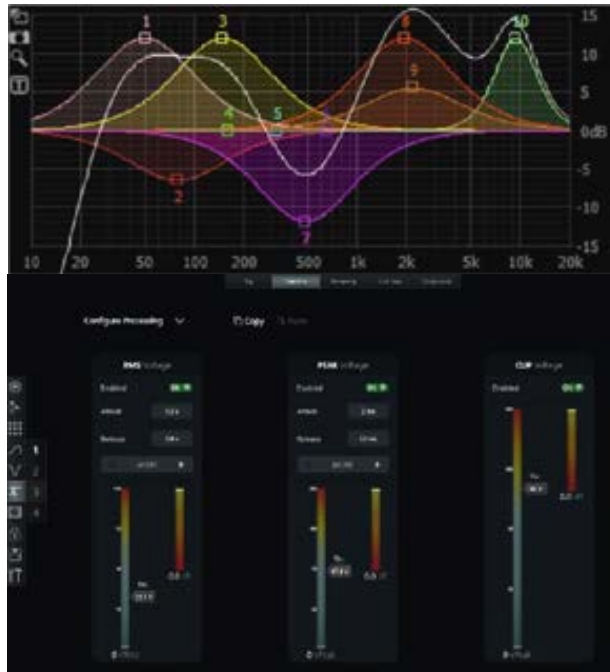


Cabinet de Kinésithérapie

Comment équiper et sonoriser la piscine de rééducation pour offrir à vos patients les bienfaits relaxants d'une séance de massage musical subaquatique ?

Option 5

TABLE DE MASSAGE MUSICAL SUB-AQUATIQUE (PVC) + 2 eauparleurs  
+ amplification avec sources sonores



A - Sonorisation piscine

- 2 x Eauparleurs 70W graves/50W aigus
- 2 x Grilles ABS
- 2 x Transformateurs d'isolement
- 1 x Rack d'amplification:
 - Amplificateur dédié pour 1 eauparleur 70 W
 - Et 1 eauparleur 50 W, full range sytem
 - 2 x Transformateurs de sécurité
 - Bluetooth déporté, aux RCA
 - Zone Massage Musical
 - Spotify connect, Apple Music, Tidal connect, DLNA.
 - Alexa, Siri, Google Voice.
 - Digital Signal Processor propriétaire Aquamusique.
 - 24 Bit @ 192kHz 125 dB-A Dynamic Range
 - 32 bit floating point
 - RMS voltage, Peak & Clip limiter
 - Qualité professionnelle
 - Boîtier robuste
 - Rack 6U. 60x45x37 cm



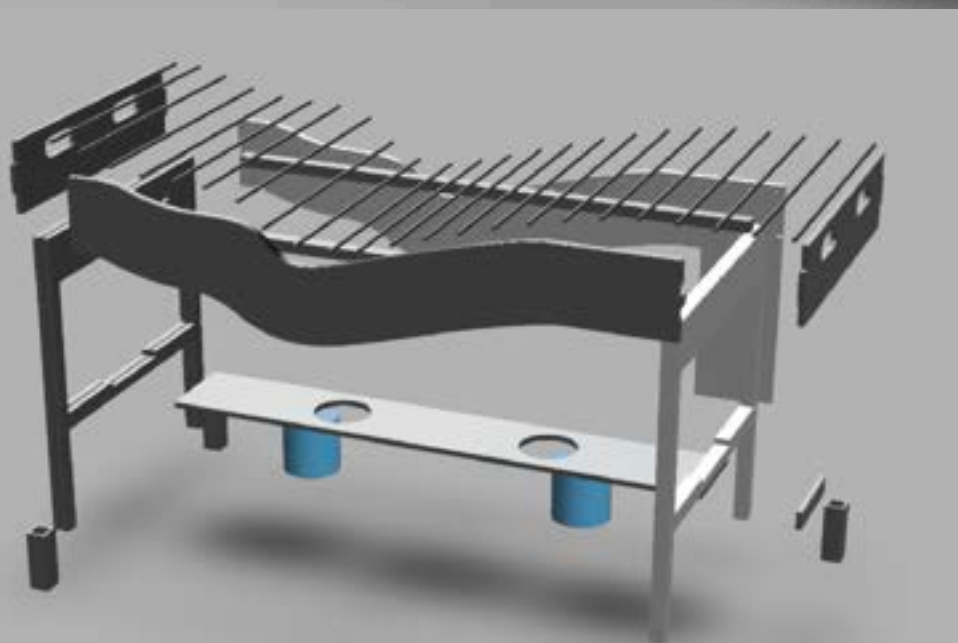
OPTION 5b
Cabinet de Kinésithérapie

D - TABLE DE MASSAGE
MUSICAL SUBAQUATIQUE

MODELE
DEMONTABLE

Système clé en main:

- PRESENTEE ; Table de massage (PVC)
- largeur 100 cm environ longueur 250 cm
- Profondeur bassin : pieds adaptables
- Sonorisation subaquatique sous la table



D - ASSISTANCE ingénierie - Bureau d'étude

Equipement technique -
Ingénierie -
Rédaction des Plans -
Gestion de la réalisation avec votre équipe technique -
Support téléphonique et visioconférence -
Installation par nos soins ou notre prestataire -
Mise en service : contrôle de la diffusion -
Co-gestion des fichiers de musique -
Formation de prise en main -

A - Sonorisation Table de massage

1 eauparleur 50 Waigus - ABS NICHE BETON
1 eauparleur 70 Wgraves - ABS NICHE BETON



14.103,00 €

B - TABLE DE MASSAGE MUSICAL AQUATIQUE 1 place

C - TABLE DE MASSAGE MUSICAL AQUATIQUE 2 places

D - TABLE DE MASSABLE DEMONTABLE 1 place

D - ASSISTANCE ingénierie - Bureau d'étude

E - Mise en service sonorisation + vacation (option)

*** selon projet**

18.500,00 €



14.103,00 €

30.500,00 €

2.000,00 €



14.103,00 €

14.500,00 €

2.000,00 €

TOTAL HT 34.603,00 €

TVA 20,00 % 6.920,60 €

TOTAL TTC 41.523,60 €

*** selon projet**

46.603,00 €

9.320,60 €

55.923,60 €

30.603,00 €

6.120,60 €

36.723,60 €



Piscine des THERMES de PREMIA
NEXTONE FESTIVAL - Juillet 2025 - ITALIE
Concert de musique subaquatique



AQUA
MUSIQUE





SPA D'HOTEL

Comment équiper et sonoriser votre espace piscine (aérien+subaquatique) pour offrir à votre clientèle les bienfaits relaxants d'une séance de massage musical subaquatique ?

Option 6

TABLE DE MASSAGE MUSICAL SUB-AQUATIQUE (PVC)

2 eauparleurs   + 4 haut-parleurs aériens + amplification mixte avec sources sonores subaquatique/aérien intérieur

SPA/HOTEL - Amplification mixte : espace aérien/piscine dédiée pour 6 eauparleurs + table de massage musical subaquatique - OPTION 6a

A - Sonorisation espace aérien piscine intérieur

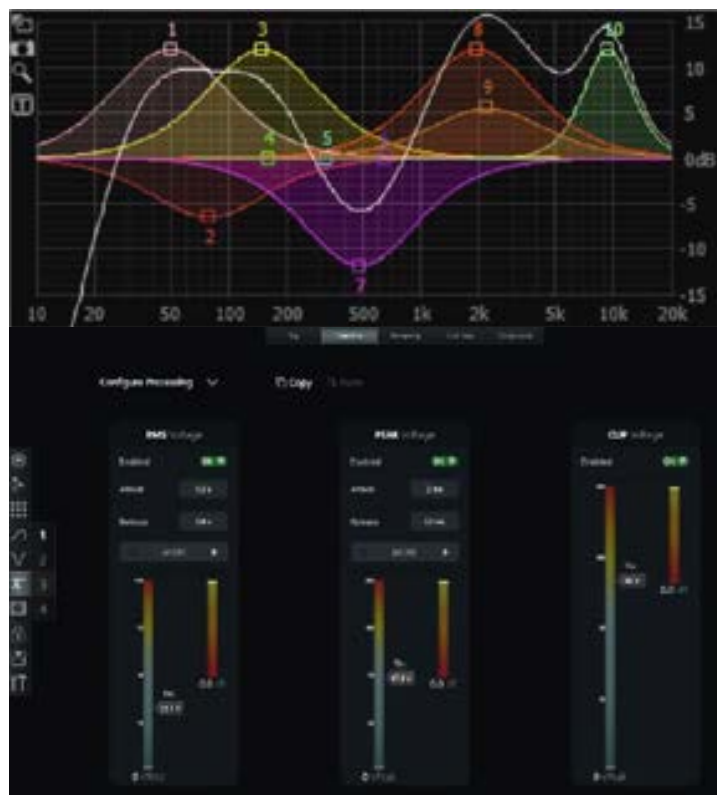


- 1 Amplificateur dédié pour 4 haut-parleurs - 4 X 300 W/ 8 Ohms
- 1 streamer universel
- [Verso Gateway - Contrôle à distance de votre amplification pour la maintenance](#)
- 1 Kit Bluetooth déporté
- 1 Armoire Rack murale 6U avec porte sécurisée 60X45X38
- 1 support tablette client
- 4 haut-parleurs aériens SONUS FABER ASTER
- Petits matériels et montage dans notre atelier



Contrôle client
tablette ou/et téléphone





B - Sonorisation piscine

- 2 x eauparleurs 70Wgraves/50Waugus
- 2 x Grilles ABS
- 2 x Transformateurs d'isolement
- 1 x Rack d'amplification:
 - Amplificateur dédié pour 2 eauparleurs 70 W
 - Et 2 eauparleurs 50 W, full range sytem
 - 4 x Transformateurs de sécurité
 - Bluetooth déporté, aux RCA
 - Zone Massage Musical
 - Spotify connect, Apple Music, Tidal connect, DLNA.
 - Alexa, Siri, Google Voice.
 - Digital Signal Processor propriétaire Aquamusique.
 - 24 Bit @ 192kHz 125 dB-A Dynamic Range
 - 32 bit floating point
 - RMS voltage, Peak & Clip limiter
 - Qualité professionnelle
 - Boîtier robuste
 - Rack 6U. 60x45x37 cm





B - TABLE DE MASSAGE MUSICAL SUBAQUATIQUE

MODELE THERAPIE

- PRESENTEE ; double table de massage (PVC)
- largeur 249 cm environ longueur 250 cm environ
- 2 TABLES x 2 places de 250 cm X 100 cm X 120 cm.
- Profondeur bassin : pieds adaptables
- Sonorisation subaquatique sous la table



C - TABLE DE MASSAGE MUSICAL SUBAQUATIQUE

MODELE NOTE MUSIQUE

- PRESENTEE ; double table de massage (PVC)
- largeur 249 cm environ longueur 250 cm environ
- 2 TABLES x 2 places de 250 cm X 100 cm X 120 cm.
- Profondeur bassin : pieds adaptables
- Sonorisation subaquatique sous la table

Table de Massage Musical Subaquatique



OPTION 6e
SPA D'HOTEL

Modèle Note de Musique

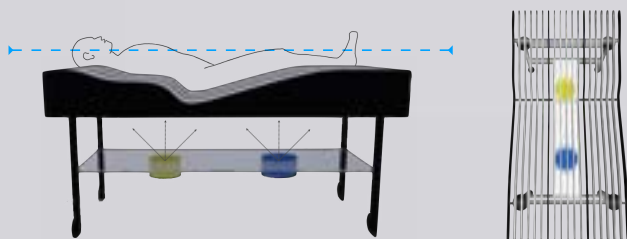
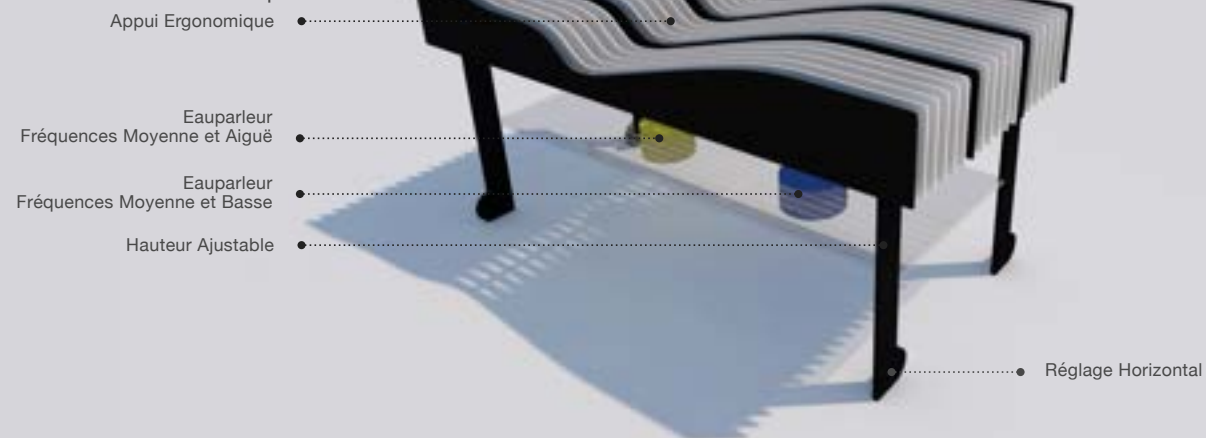
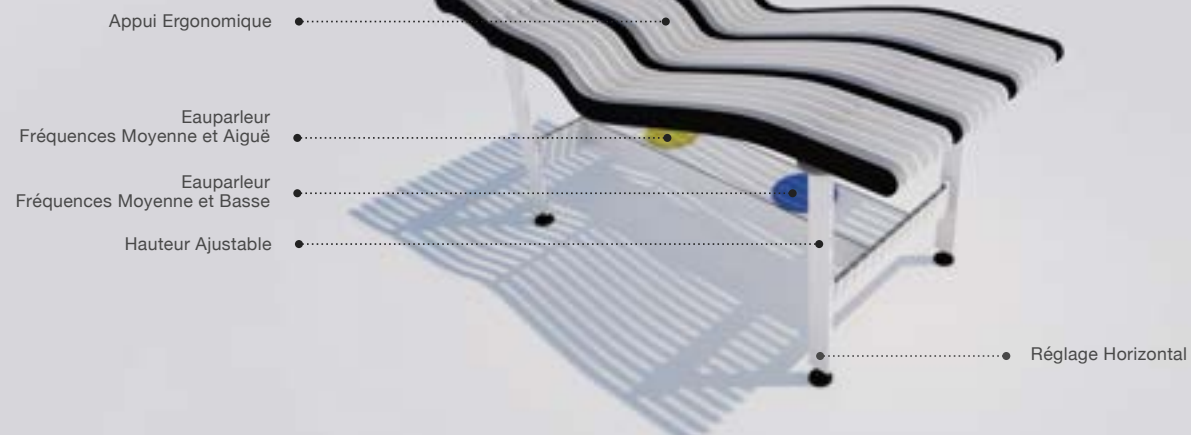


Table de Massage Musical Subaquatique



Modèle Thérapeutique



C - TABLE DE MASSAGE MUSICAL SUBAQUATIQUE (PVC)

Système clé en main:

- 1 appui-tête adaptés gris
- 1 TABLE DE MASSAGE 1 place 250 cm x 100 cm x 120 cm
- 1 TABLE DE MASSAGE 2 places 250 cm x 260 cm x 120 cm
- 2 modèles : NOTE DE MUSIQUE - THERAPEUTIQUE



D - ASSISTANCE ingénierie - Bureau d'étude

- Equipement technique -
- Ingénierie -
- Rédaction des Plans -
- Gestion de la réalisation avec votre équipe technique -
- Support téléphonique et visioconférence -
- Installation par nos soins ou notre prestataire -
- Mise en service : contrôle de la diffusion -
- Co-gestion des fichiers de musique -
- Formation de prise en main. -

A - Sonorisation espace aérien intérieur
4 haut-parleurs haut de gamme inclus



7.954,00 €

B - Sonorisation Table de massage
1 eauparleur 50 Waigus
1 eauparleur 70 Wgraves

14.103,00 €

C - TABLE DE MASSAGE MUSICAL SUBAQUATIQUE [1 place](#)

18.500,00 €

D - TABLE DE MASSAGE MUSICAL SUBAQUATIQUE [2 places](#)



7.954,00 €

14.103,00 €

30.500,00 €

E - ASSISTANCE ingénierie - Bureau d'étude

3.000,00 €

3.000,00 €

F - Mise en service sonorisation + vacation (option)

*** selon projet**

TOTAL HT

43.557,00 €

55.557,00 €

TVA 20,00 %

8.711,60 €

11.111,40 €

TOTAL TTC

52.268,60 €

66.668,40 €

*** selon projet**









CAMPING

Comment équiper et sonoriser votre espace piscine (aérien+subaquatique) pour offrir à votre clientèle les bienfaits relaxants d'une séance de massage musical subaquatique ?

Option 7

BANQUETTE DE MASSAGE MUSICAL SUB-AQUATIQUE

+ 2 eauparleurs   + 4 eauparleurs    

+ 2 haut-parleurs aériens + amplification mixte avec sources sonores

Banquette 6 places sonore 4 haut-parleurs 70W graves/50W aigus + amplification dédiée - OPTION 7a

A - Sonorisation de la piscine :

4 haut-parleurs subaquatiques = 2 X 50W/8 Ohms + 2 X 70W/8 Ohms -
Fourreaux installation sans perçage de la piscine -
Notre bureau d'étude : assistance à la conception du projet, assistance -
ingénierie, rédaction des Plans, gestion de la réalisation
avec votre équipe technique, support téléphonique et visioconférence
Installation par nos soins ou notre prestataire -
Mise en service : contrôle de la diffusion -
co-gestion des fichiers de musique -
Formation de prise en main du système audio -
Amplificateur dédié 4 haut-parleurs 70/50 W -



Contrôle client
tablette ou/et téléphone



Universal wall panel - Bluetooth receiver input - 80 x 80 mm

EQUIPEMENT TECHNIQUE (suite)

- Tablette murale de gestion de la sonorisation
- 4 x Transformateurs de sécurité
- Bluetooth déporté, Wifi, aux RCA
- Streamer universel
- Spotify connect, Apple Music, Tidal connect, DLNA.
- Alexa, Siri, Google Voice.
- Digital Signal Processor propriétaire Aquamusique.
- Verso Powersoft Gateway - Contrôle à distance de votre amplification pour la maintenance
- 24 Bit @ 192kHz 125 dB-A Dynamic Range
- 32 bit floating point
- RMS voltage, Peak & Clip limiter
- Qualité professionnelle - Rack 6U. 60x45x37 cm



B - BANQUETTE DE MASSAGE MUSICAL AQUATIQUE

Système clé en main:

- Banquette (Inox 316L ou PVC) sur mesure largeur
- 6 appuis-têtes adaptés gris
- Accès sous la banquette pour entretien par pivot
- 2 banquettes droites 3 places de 2,5 m environ.
- Profondeur bassin: selon projet



Camping- Amplification aérienne



C - Sonorisation espace aérien piscine

- 1 Amplificateur dédié pour 4 haut-parleurs - 4 X 300 W/ 8 Ohms
- 1 streamer universel
- 1 [Verso Gateway](#) - [Contrôle à distance de votre amplification pour la maintenance](#)
- 1 Kit Bluetooth déporté
- 1 Armoire Rack murale 6U avec porte sécurisée 60X45X38
- 1 support tablette client
- 2 haut-parleurs aériens SONUS FABER ASTER
- 2 eapareurs subaquatiques
- Petits matériels et montage dans notre atelier



Contrôle client
tablette ou/et téléphone

C - ASSISTANCE ingénierie - Bureau d'étude

<p> Equipement technique - Ingénierie - Rédaction des Plans - Gestion de la réalisation avec votre équipe technique - Support téléphonique et visioconférence - Installation par nos soins ou notre prestataire - Mise en service : contrôle de la diffusion - Co-gestion des fichiers de musique - Formation de prise en main - </p>	<p>A - Sonorisation de la piscine</p> <p>2 eauparleurs 50 Waigus-inox-niche BETON 2 eauparleurs 70 Wgraves-inox-niche BETON</p> <p>B - Sonorisation de l'extérieur</p> <p>2 eauparleurs 70 Wgraves-inox AQUAIR 2 haut-parleurs haut-de-gamme</p> <p>C - BANQUETTE MASSAGE MUSICAL SUBAQUATIQUE 6 places</p>	<p>21.228,00 €</p> <p>9.959,00 €</p> <p>41.900,00 €</p>
---	--	---

D - BUREAU D'ETUDE + INSTALLATION * selon projet

TOTAL HT	73.087,00 €
TVA 20,00 %	14.617,40 €
TOTAL TTC	78.704,40 €

* selon projet












JARDIN PRESTIGE

Comment équiper et sonoriser votre espace piscine (aérien+subaquatique)
pour vous offrir les bienfaits d'une acoustique globale dans votre jardin ?

Option 8a

2 eauparleurs  + 6 eauparleurs      
+ 4 haut-parleurs aériens + amplification mixte avec sources sonores piscine/jardin

SCANNER POUR ACCEDER
A LA SONORISATION
DU JARDIN D'AUORE



Amplification JARDIN/PRESTIGE dédiée pour **12 eauparleurs** - Mixte : aérien/subaquatique



Contrôle client
tablette ou/et téléphone

A - Sonorisation du jardin

- 2 Amplificateurs dédiés pour 8 haut-parleurs - 8 X 300 W/ 8 Ohms
- 1 streamer universel
- 1 [Verso Gatway - Contrôle à distance de votre amplification pour la maintenance](#)
- 1 Kit Bluetooth déporté - OPTION
- 4 transformateurs de sécurité
- 1 Armoire Rack murale 6U avec porte sécurisée 60X45X38
- 4 haut-parleurs aériens « haut-de-gamme »
- 4 eauparleurs AquAir Aquamusique
- Streamer universel
- Petits matériels et montage dans notre atelier





B - Sonorisation de la piscine

- 4 x Euparleurs 70W/50W , 4 x Grille INOX
- 4 x Transformateurs d'isolement
- 1 x Rack d'amplification:
 - Amplificateur dédié pour 2 euparleurs 70 W
 - Et 2 euparleurs 50 W, full range sytem
 - 4 x Transformateurs de sécurité
 - Zone Massage Musical
 - Spotify connect, Apple Music, Tidal connect, DLNA.
 - Alexa, Siri, Google Voice.
 - Digital Signal Processor propriétaire Aquamusique.
 - 24 Bit @ 192kHz 125 dB-A Dynamic Range
 - 32 bit floating point
 - RMS voltage, Peak & Clip limiter
 - Qualité professionnelle - Rack 6U. 60x45x37 cm



C - ASSISTANCE ingénierie - Bureau d'étude

<ul style="list-style-type: none"> Equipement technique - Ingénierie - Rédaction des Plans - Gestion de la réalisation avec votre équipe technique - Support téléphonique et visioconférence - Installation par nos soins ou notre prestataire - Mise en service : contrôle de la diffusion - Co-gestion des fichiers de musique - Formation de prise en main - 	<p>A - <u>Sonorisation du jardin</u></p> <p>4 eauparleurs 70 Wgraves-inox AQUAIR</p> <p>4 haut-parleurs haut-de-gamme</p>	<p>15.490,00 €</p>
	<p>B - <u>Sonorisation de la piscine</u></p> <p>2 eauparleurs 50 Waigus- inox-niche BETON</p> <p>2 eauparleurs-inox-niche BETON</p>	<p>12.907,00 €</p>
	<p>C - <u>ASSISTANCE ingénierie - Bureau d'étude</u></p>	<p>3.000,00 €</p>

D - Mise en service sur site et vacation (option). * selon projet

TOTAL HT	31.397,00 €
TVA 20,00 %	6.279,40 €
TOTAL TTC	37.676,40 €
* selon projet	





JARDIN STANDARD

Option 8b

2 eauparleurs ☀️☀️ + 4 eauparleurs 🗣️🗣️🗣️🗣️

+ 2 haut-parleurs aériens + amplification mixte avec sources sonores piscine/jardin

Amplification JARDIN STANDARD dédiée pour 6 **eauparleurs** - Mixte : aérien/subaquatique



Contrôle client
tablette ou/et téléphone

A - Sonorisation du jardin

- 1 Amplificateur dédié pour 4 haut-parleurs - 4 X 300 W/ 8 Ohms
- 1 streamer universel
- 1 Verso Gateway - [Contrôle à distance de votre amplification pour la maintenance](#)
- 2 « streamer universel » - 2 zones indépendantes
- 1 Kit Bluetooth déporté
- 1 Armoire Rack murale 6U avec porte sécurisée 60X45X38
- 2 haut-parleurs aériens « haut-de-gamme »
- 2 eauparleurs AquAir Aquamusique
- Petits matériels et montage dans notre atelier



OPTION 8b

JARDIN STANDARD



B - Sonorisation de la piscine

- 2 x Euparleurs 70W/50W , 2 x Grille INOX
- 2 x Transformateurs d'isolement
- 1 x Rack d'amplification:
 - Amplificateur dédié pour 2 euparleurs 70 W
 - Et 2 euparleurs 50 W, full range sytem
 - Zone Massage Musical
 - Spotify connect, Apple Music, Tidal connect, DLNA.
 - Alexa, Siri, Google Voice.
 - Digital Signal Processor propriétaire Aquamusique.
 - 24 Bit @ 192kHz 125 dB-A Dynamic Range
 - 32 bit floating point
 - RMS voltage, Peak & Clip limiter
 - Qualité professionnelle - Rack 6U. 60x45x37 cm



C - ASSISTANCE ingénierie - Bureau d'étude

Equipement technique -	A - Sonorisation de la piscine	10.442,00 €
Ingénierie -	1 eauparleur 50 Waigus-inox-niche BETON	
Rédaction des Plans -	1 eauparleur 70 Wgraves-inox-niche BETON	
Gestion de la réalisation avec votre équipe technique -		
Support téléphonique et visioconférence -	B - Sonorisation du jardin	9.959,00 €
Installation par nos soins ou notre prestataire -	2 eauparleurs 70 Wgraves-inox AQUAIR	
Mise en service : contrôle de la diffusion -	2 haut-parleurs haut-de-gamme	
- Co-gestion des fichiers de musique -		
- Formation de prise en main. -	C - ASSISTANCE ingénierie - Bureau d'étude	2.000,00 €
	D - Mise en service sur site et vacation (option) * selon projet	

TOTAL HT	22.401,00 €
TVA 20,00 %	4.480,20 €
TOTAL TTC	26.881,20 €
* selon projet	





**BUREAU
D'ETUDE**

La mesure en décibels subaquatique n'a pas de valeur sous l'eau. Elle n'a de valeur qu'en propagation aérienne et c'est pourquoi nous ne l'avons jamais réalisée.

Le décibel est en effet une unité qui mesure une différence de pression entre deux états, et l'expérience traditionnelle à 1m sous 1W donne une valeur en dB "SPL" (sound pressure level) en référence à la valeur de 0dB SPL (20 micropascals) qui est le seuil d'audition à 1kHz en aérien.

Sous l'eau, le seuil d'audition est 1 micropascal à 1kHz et correspond à la référence de 0 dB "SL" (sound level). Cette référence n'est à ma connaissance jamais utilisée. En conséquence, nous pouvons dire que sous l'eau, les seuils de perception sont 30 à 50 dB au dessus des seuils mesurés en aérien.

Si certains constructeurs donnent une valeur de pression acoustique en dB "SPL", il faut savoir que cette valeur ne peut être transposée en dB « SL ».

Par Etienne OURY - Ingénieur du son

CONSERVATOIRE NATIONAL SUPERIEUR DE MUSIQUE ET DE DANSE DE PARIS
FORMATION SUPERIEURE AUX METIERS DU SON - PROMOTION 2007



SCANNER POUR ACCEDER
AU MEMOIRE
D'ETIENNE OURY

Ecoute subaquatique, la contribution acoustique du bassin :

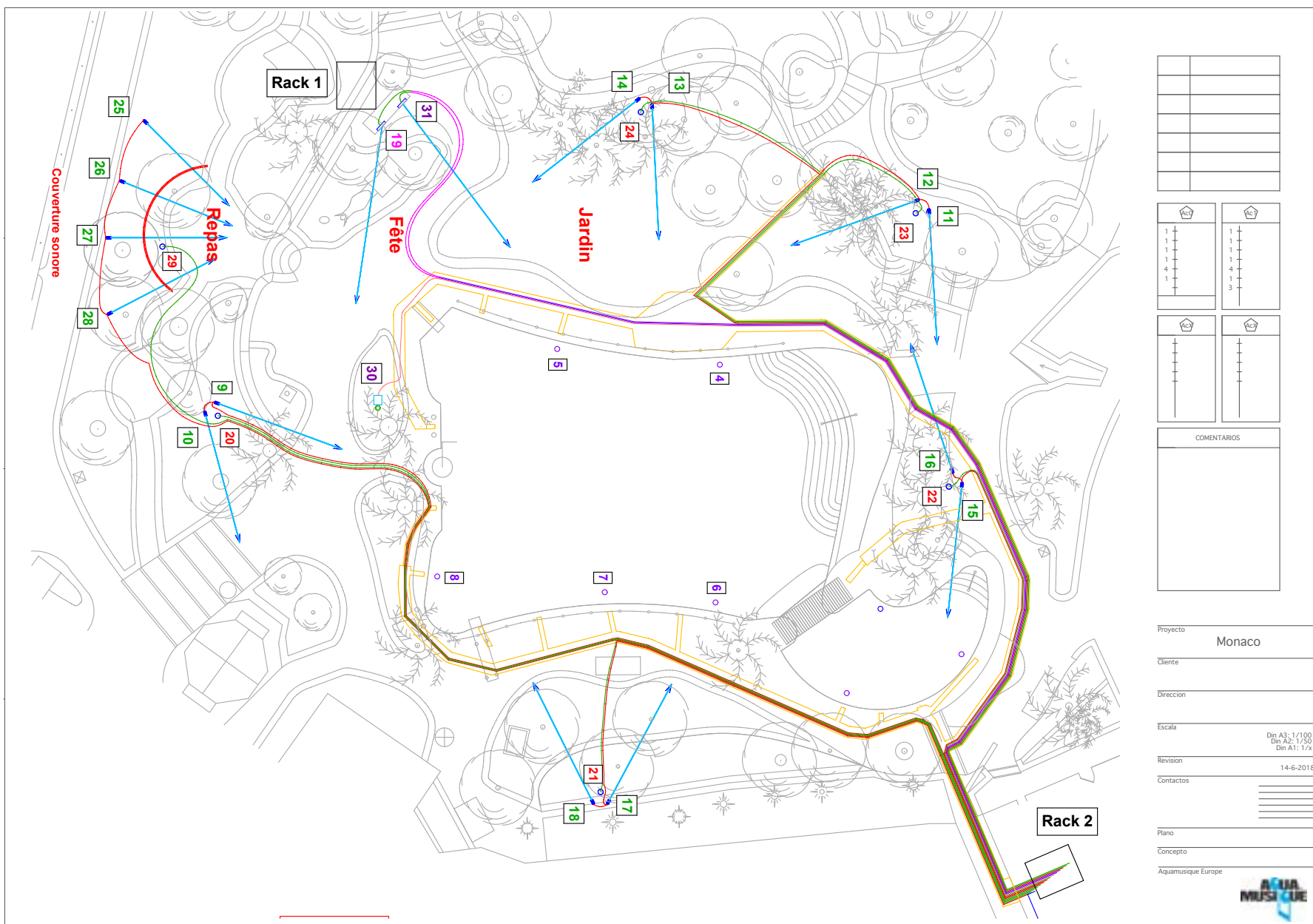
L'écoute musicale subaquatique est une expérience unique qui a déjà conquis de nombreux adeptes. C'est une écoute hors-norme d'un point de vue perceptif tout d'abord, car les mécanismes de l'oreille ne sont pas sollicités de la même manière que lors d'une écoute aérienne, mais aussi du point de vue de la propagation sonore et donc de l'acoustique. Un bassin peut se comporter de façon très étrange en présence d'ondes sonores, et c'est d'ailleurs le principal facteur d'altération de la qualité du son. Il est donc nécessaire de bien choisir sa piscine si l'on veut pouvoir apprécier pleinement les vertus de la musique subaquatique. L'acoustique d'un volume d'eau est déterminée par deux facteurs essentiels : les phénomènes d'absorption et les phénomènes de vibration. La perception d'une source sonore qui est située dans un fluide (eau ou air) est la résultante du son qui parvient directement à nos oreilles, aussi appelé « son direct », et du son réfléchi par les parois qui nous entourent, le « son réverbéré ». Or, la principale différence entre le milieu aquatique et le milieu aérien se situe au niveau du son réverbéré. En effet, l'eau a une masse volumique de 1000 kg/m^3 qui est du même ordre de grandeur que celle des solides (béton : 2400 kg/m^3 , carrelage : 2500 kg/m^3 , PVC : 1350 kg/m^3 , terre : 1200 kg/m^3). Les échanges d'énergie sont donc facilités et le son réverbéré est considérablement réduit. Sous l'eau, une onde sonore qui percute une paroi en PVC est absorbée à 75%. De plus, si l'on prend en compte le fait que les ondes se propagent cinq fois plus vite dans l'eau que dans l'air (1500 mètres par seconde au lieu de 340) l'effet est instantané : pour une piscine de 6 mètres sur 12, une onde a touché en moyenne 7 parois en 10 millisecondes et son énergie est divisée par 80000 soit une perte de 118 décibels ! Pour comparer avec le milieu aérien, une pièce ayant un volume de 90 m^3 perd environ 60 décibels en une seconde. [Une piscine peut donc être considérée comme une chambre anéchoïque](#), c'est-à-dire un lieu sans aucune réverbération, car cette dernière devient imperceptible à l'oreille. L'écoute subaquatique en est d'autant plus intéressante que l'auditeur évolue alors dans un champ direct permanent. Il perd ainsi toute notion d'espace et obtient une proximité avec la musique qui n'existe nulle part ailleurs.

Mais où part cette énergie diffusée via les haut-parleurs ? C'est là que les problèmes surgissent. Si l'eau et les solides ont des densités proches qui leur permettent de « communiquer » allègrement, ces derniers ont très peu d'échange avec l'air qui est beaucoup plus léger ($1,2 \text{ kg/m}^3$). Prenons l'exemple des piscines en PVC hors-sol ainsi que certaines piscines moulées qui, bien qu'enterrées, ne sont pas en contact direct avec le sol. L'air qui entoure la piscine empêche tout échange avec l'extérieur et l'énergie se retrouve donc emprisonnée dans le bassin. Seul un millième de l'onde sonore arrive à passer dans le milieu aérien. Le bassin se met alors à vibrer. Cela induit des résonances qui correspondent à des gammes de fréquences qui se situent malheureusement au milieu du spectre audible. Le son se détériore car son équilibre spectral est totalement modifié. Une expérience menée en mars 2008 dans une piscine municipale de Paris auprès de 40 ingénieurs du son et musiciens a permis de mettre en évidence la présence de deux bosses de fréquences à 100 et 600 Herz qui donnait une couleur « medium » au son propre à ce bassin. Cela était dû au fait que la salle des machines se situait juste en dessous de la piscine. N'étant pas posée à même le sol, elle rentrait en vibration. En revanche, dans une piscine enterrée qui aurait un coffrage en béton, ou une structure solidaire du sol, l'énergie peut se propager à loisir et partir à des kilomètres de là, laissant l'auditeur dans une qualité sonore parfaite. L'« empreinte acoustique » du bassin peut alors être considérée comme neutre, et l'équilibre spectral dans l'eau est optimal. De plus, si l'on tient compte de la mésentente entre l'eau et l'air, aucun son ne peut sortir au niveau de la surface de l'eau. La piscine se comporte alors comme un milieu totalement isolé. [L'auditeur peut ainsi plonger dans un univers qu'une personne assise au bord ne soupçonnerait même pas.](#)

C'est donc à la piscine de s'adapter aux systèmes de diffusion et non l'inverse, puisque ces derniers ont déjà fait leurs preuves dans bien des situations, et qu'ils ont ainsi montré que [la qualité sonore sous l'eau n'était pas une utopie](#). Un coffrage en béton dans lequel la piscine est moulée minimise grandement les phénomènes vibratoires. Les constructeurs vont donc devoir être en mesure de proposer des solutions, au risque de voir les principaux intéressés par le soin Massage Musical s'orienter vers des modèles adaptés à l'écoute subaquatique.



... mais aussi LA PISCICULTURE ...



1/100	1/50
1	1
1	1
1	1
1	1
4	4
1	1
3	3

1/100	1/50
1	1
1	1
1	1
1	1
4	4
1	1
3	3

COMENTARIOS

Proyecto **Monaco**

Cliente

Dirección

Escala
Din A3: 1/100
Din A2: 1/50
Din A1: 1/x

Revisión 14-6-2018

Contactos

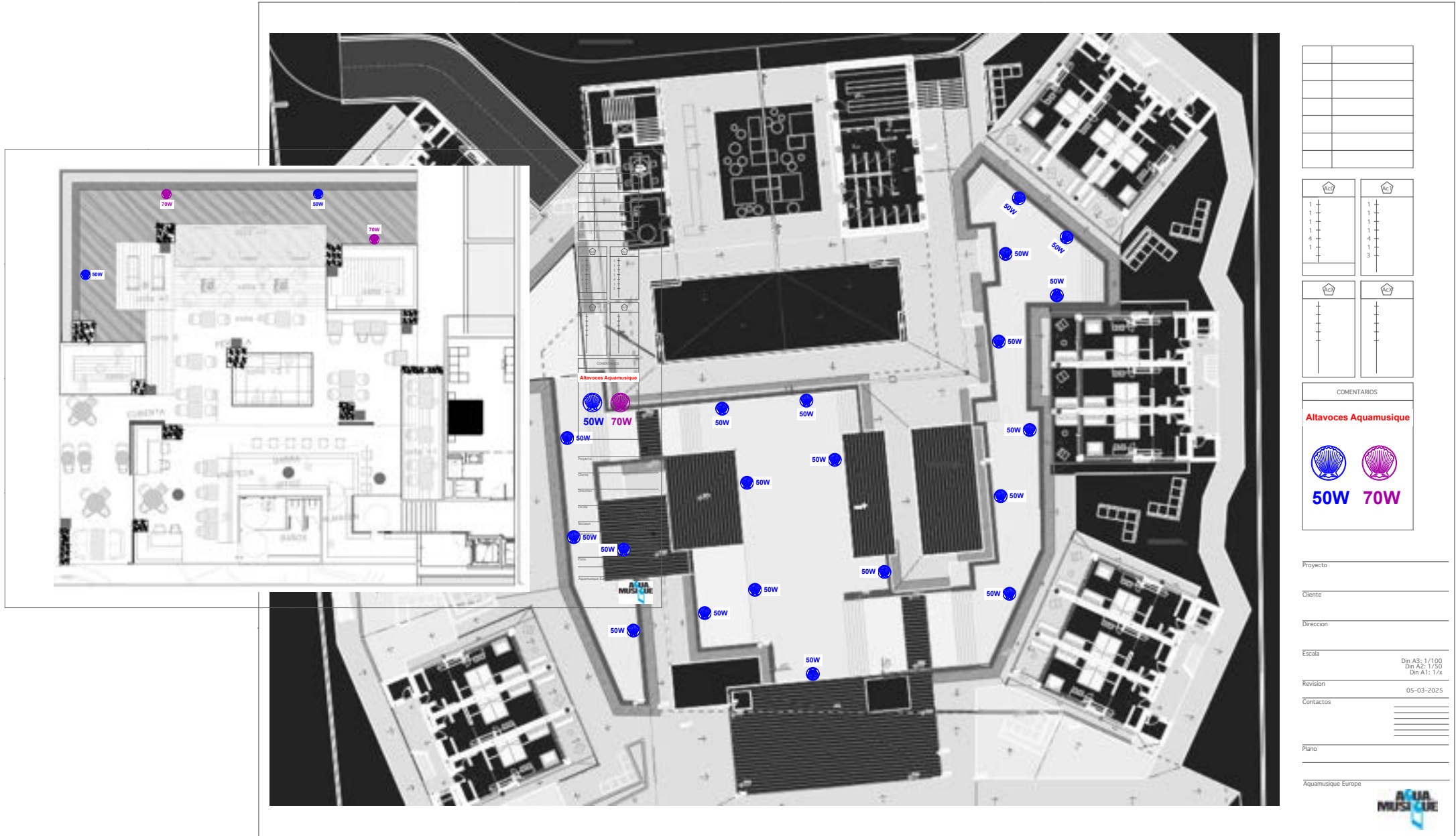
Plano

Concepto

Aquamusique Europe



Prestation de bureau d'étude - Aide à la conception et à la réalisation de votre projet





Piscine/Musicpool - Lieu dit Guillamat - 65120 GAVARNIE - FRANCE

0033 612 550 437 info@aquamusique.com info@aquamusic.us

<https://www.aquamusique.com/> <https://www.aquamusic.us/>

TVA : FR64932241086 - SIRET 9322410860 0010 - N° OERI : FR93224108600010

Code international des haut-parleurs : 85182100 - des transformateurs : 85043100 - d'un ensemble de sonorisation : 85189000

BNB PARIBAS - LOURDES - FRANCE - IBAN FR76 3000 4010 8300 0101 3442 816 - BIC BNPAFRPPXXX

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques, ainsi que de changement de produits, d'assortiments et de changement de prix. Euparleurs étanches de fabrication Française - Montage des ensembles de sonorisation/ Europe
Production banquettes/ France - Production Tables de Massage /Europe