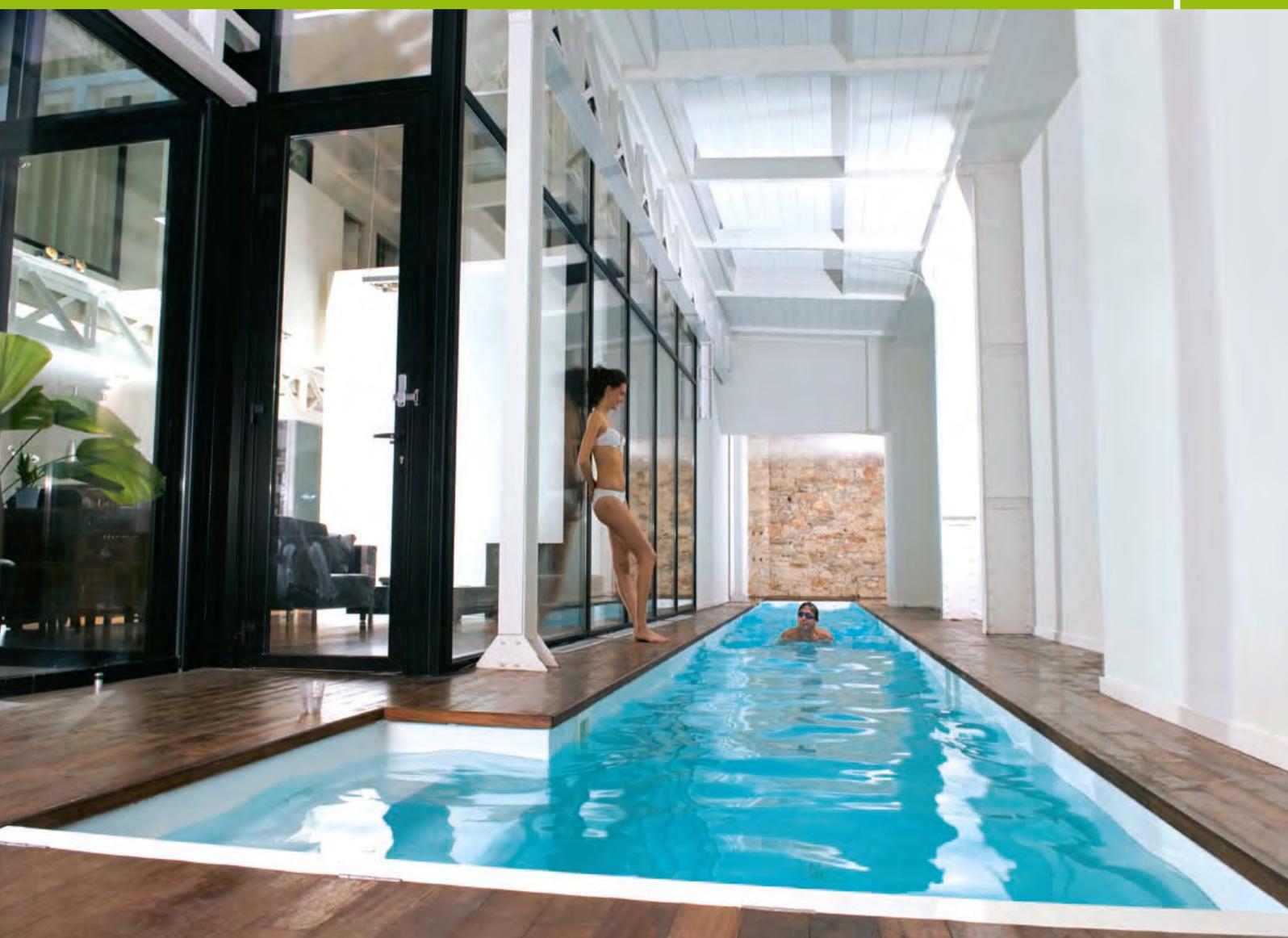




La déshumidification

Le guide conseils de la déshumidification



Pourquoi déshumidifier votre piscine intérieure ou sous-abri ?



A Pour préserver le bâtiment contre l'humidité

Quand un bassin est installé dans un local fermé, une véranda, ou même un simple abri, une série de phénomènes se produit :

- La vapeur d'eau est emprisonnée
- L'air se sature progressivement
- La vapeur se condense sur les parois froides.

LES RISQUES ?

La dégradation de votre piscine :
moisissures, décollements,
rouille...



B Pour assurer le confort de baignade

Le confort des baigneurs dépend essentiellement de trois facteurs :

- La température de l'eau : 26° C à 30° C, ou même plus pour des usages médicaux ou professionnels du loisir par exemple.
- La température de l'air : 26° C à 30° C, souvent réglée au même niveau que la température de l'eau.
- Le taux d'HYGROMÉTRIE : 60 % à 70 %. Une hygrométrie inférieure à 50 % provoque une sensation de fraîcheur excessive au sortir de l'eau. Au contraire, un taux supérieur à 80 % donne trop de moiteur et de condensation dans le local.

Une eau à 28° C, un air à 28° C, une hygrométrie à 65 %... telles sont les conditions moyennes qui assurent un confort optimal aux utilisateurs de votre piscine.

Il est donc indispensable de réguler ces paramètres grâce à des systèmes de déshumidification et de chauffage.

A RETENIR

Pour calculer les besoins en déshumidification, il faut évaluer l'évaporation du bassin, en fonction de ces paramètres : surface du bassin, température de l'eau, température de l'air, fréquentation, hygrométrie relative, appareils générant des mouvements d'eau (cascades, nage à contre courant, débordement...)

Quelques notions importantes à connaître



Les obligations du bâtiment

Un local abritant une piscine est considéré comme un local à "forte hygrométrie". L'isolation thermique prend ici une importance qui dépasse le cadre des simples besoins de chauffage. Il faudra donc veiller avec l'architecte et le constructeur du bâtiment à ce que les matériaux utilisés soient compatibles avec le milieu piscine et que les parois soient suffisamment isolées et étanches pour éviter tout risque de condensation dans le local (même avec un taux d'hygrométrie à 60/70 %).

D'autre part, il faudra choisir des vitrages isolants et des châssis à rupture des ponts thermiques.



Pour les bâtiments à structure légère (véranda, abri), dans le respect des conditions de confort définies (température de l'eau, température de l'air) le poste déshumidification va satisfaire aux conditions d'hygrométrie de 60 à 70 %. Pour autant, la faible résistance thermique des matériaux (aluminium, polycarbonate, simple vitrage) engendrera, en fonction de la température extérieure un point de rosée sans pour autant mettre en péril la structure.

Les différentes solutions de déshumidification

Toutes les solutions disponibles aujourd'hui fonctionnent selon le principe de la pompe à chaleur : aspiration de l'air chaud et humide puis soufflage d'un air plus chaud et sec.

Le contrôle du système est assuré par un boîtier (hygrostat) qui permet de régler le taux d'hygrométrie souhaité : l'appareil va automatiquement réguler lui-même son déclenchement.

Sur ce principe, Zodiac vous propose une large gamme de solutions.



Les solutions Zodiac

A Les consoles d'ambiance



B Les encastrés



C Les gainables



Le point de rosée

C'est le moment physique où la vapeur d'eau contenue dans l'air va changer d'état : passage de l'état vapeur à l'état liquide : c'est le phénomène de condensation.

Plusieurs exemples de la vie quotidienne illustrent cette notion de point de rosée :

- La bouteille sortie du réfrigérateur et mise dans un local à 20° C ; la vapeur d'eau contenue dans l'air va se condenser au contact des parois froides de la bouteille.
- Pare-brise de la voiture : la vapeur d'eau contenue dans l'air du véhicule va se condenser sur le pare-brise lorsque celui-ci se refroidit par temps de pluie.

Pour une piscine dans un local chauffé à 28° C et à 65 % d'hygrométrie, le point de rosée est à 20,6° C, ce qui signifie que toute paroi, dont la température est inférieure à 20,6° C, sera le siège naturel de condensation.

Les baies vitrées dans un local piscine sont les parois les plus sensibles au point de rosée. L'installation d'un déshumidificateur avec réseau de gaines le long des vitrages permettra de traiter aussi efficacement l'ambiance que les baies vitrées et éliminera ainsi tous risques de condensation.



A Les consoles d'ambiance

Ces appareils monobloc, de type DT ou Sirocco, dédiés aux petits volumes, ne nécessitent pas de gaine. Les consoles peuvent être placées dans le local qui abrite la piscine, à plus de 2 mètres de la piscine.

Cette solution en ambiance est la plus simple et la plus économique pour maintenir un taux d'hygrométrie de confort à 65 % dans le local. Cependant, cette solution ne permet pas de traiter efficacement la condensation sur les parois vitrées.



B Les encastrés

Ces appareils monoblocs de type Sirocco ou DF, s'installent dans un local technique mitoyen en traversée de parois. Seules une grille d'aspiration d'air et une grille de soufflage sont visibles dans le local piscine.

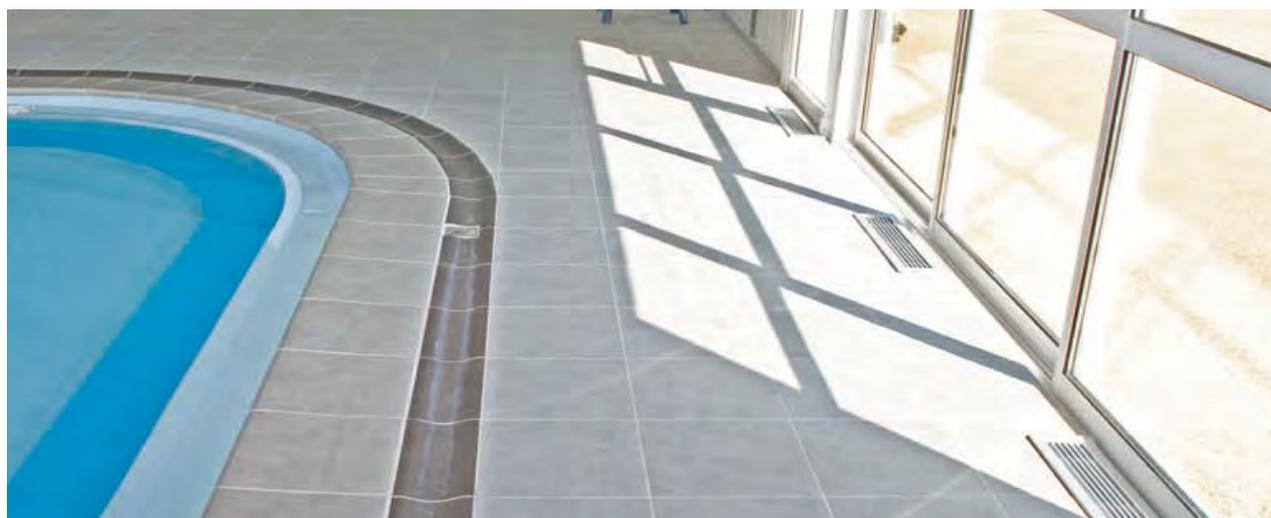
Cette solution simple permet l'installation du déshumidificateur en dehors du volume de protection (2 m autour de la piscine), mais ne permet pas de traiter efficacement les parois vitrées.



C Les gainables

Un appareil gainé (DF ou centrale) est l'unique solution pour traiter efficacement la condensation sur les parois vitrées car il permet de positionner les grilles de soufflage le long des parois vitrées. Seules ces grilles sont visibles dans le hall de la piscine tandis que l'appareil lui-même peut être installé dans le local technique à proximité.

Les centrales se présentent sous forme d'armoires verticales monobloc, produisant un débit d'air important adapté à de gros volumes (établissements de thalassothérapie, hôtels, campings...).



Le chauffage de l'eau et de l'air : pour bien compléter la déshumidification

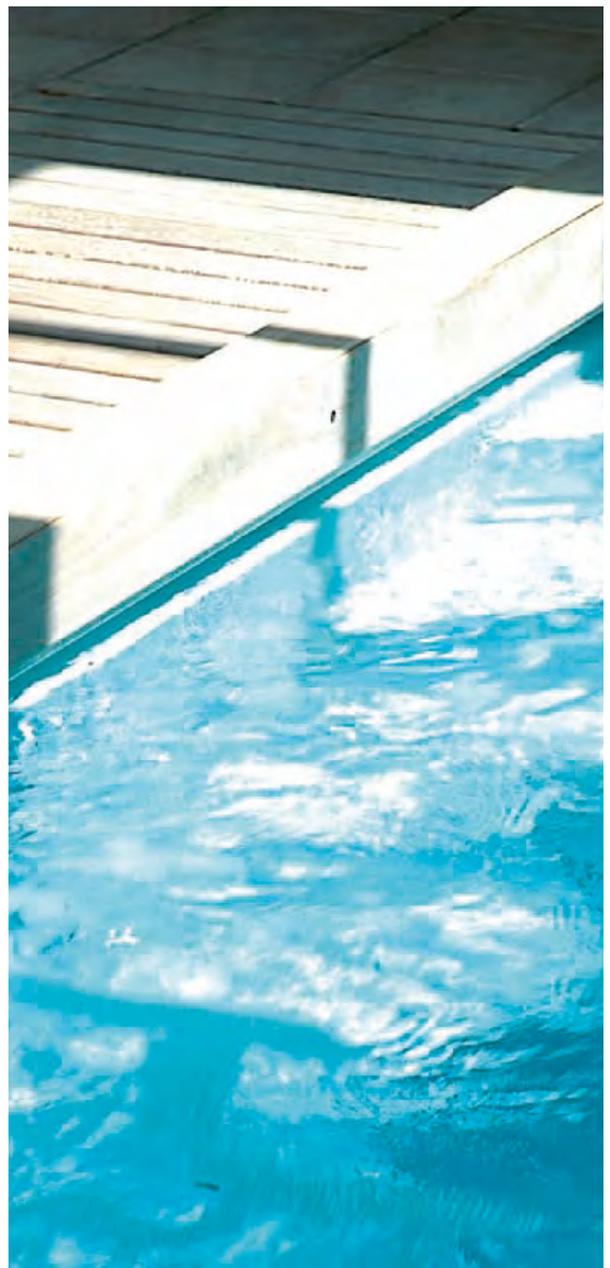


A LE CHAUFFAGE DE L'EAU

Le chauffage indépendant

Vous trouverez un large choix de solutions dans la gamme des produits Zodiac : réchauffeur électrique, échangeur, chaudière et surtout pompe à chaleur, le système reconnu comme le plus efficace et économique du marché (80 % des apports calorifiques sont gratuits, car captés dans l'air extérieur).

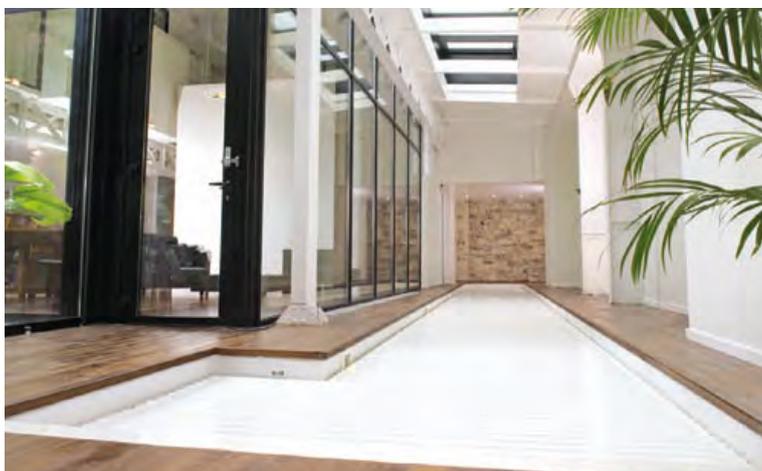
Avec les versions «Toutes Saisons Réversibles» (gamme EDENPAC ou OPTIPAC) vous pouvez ainsi capter les calories de l'air jusqu'à des températures de -8°C , pour chauffer votre bassin même en hiver.



B LE CHAUFFAGE DE L'AIR

En fonction du déshumidificateur que vous choisirez, Zodiac vous propose plusieurs options, selon les modèles :

- Chauffage de l'air par appoint électrique : des résistances sont incorporées dans l'appareil avant le soufflage.
- Chauffage de l'air par batterie eau chaude : un radiateur dans lequel circule de l'eau chaude est intégré dans l'appareil avant le soufflage. Il se connecte à une chaudière, à une pompe à chaleur ou encore à une géothermie.



LE +

La présence d'une couverture (bâche ou volet) sur le bassin permet de réaliser des économies sur les coûts de fonctionnement et de prolonger la durée de vie des équipements de chauffage ou déshumidification, qui sont ainsi moins sollicités.

A RETENIR

La ventilation d'une piscine intérieure (type VMC ou extracteur mural ou de toiture) est à prévoir pour assurer le renouvellement d'air hygiénique.

Piscine à usage particulier
ou professionnel... Il y a toujours
une solution Zodiac



Pour les piscines en véranda

Une véranda abritant une piscine privée peut être déshumidifiée par les systèmes décrits précédemment. Toutefois, compte tenu de l'importance des surfaces vitrées, il est conseillé d'installer un système de déshumidification avec réseau de gaines en périphérie du local. Dans le cas d'une solution en ambiance ou en encastré, il faudra être encore plus vigilant sur la qualité des parois et privilégier des vitrages avec un très faible coefficient thermique et des châssis avec rupture des ponts thermiques.

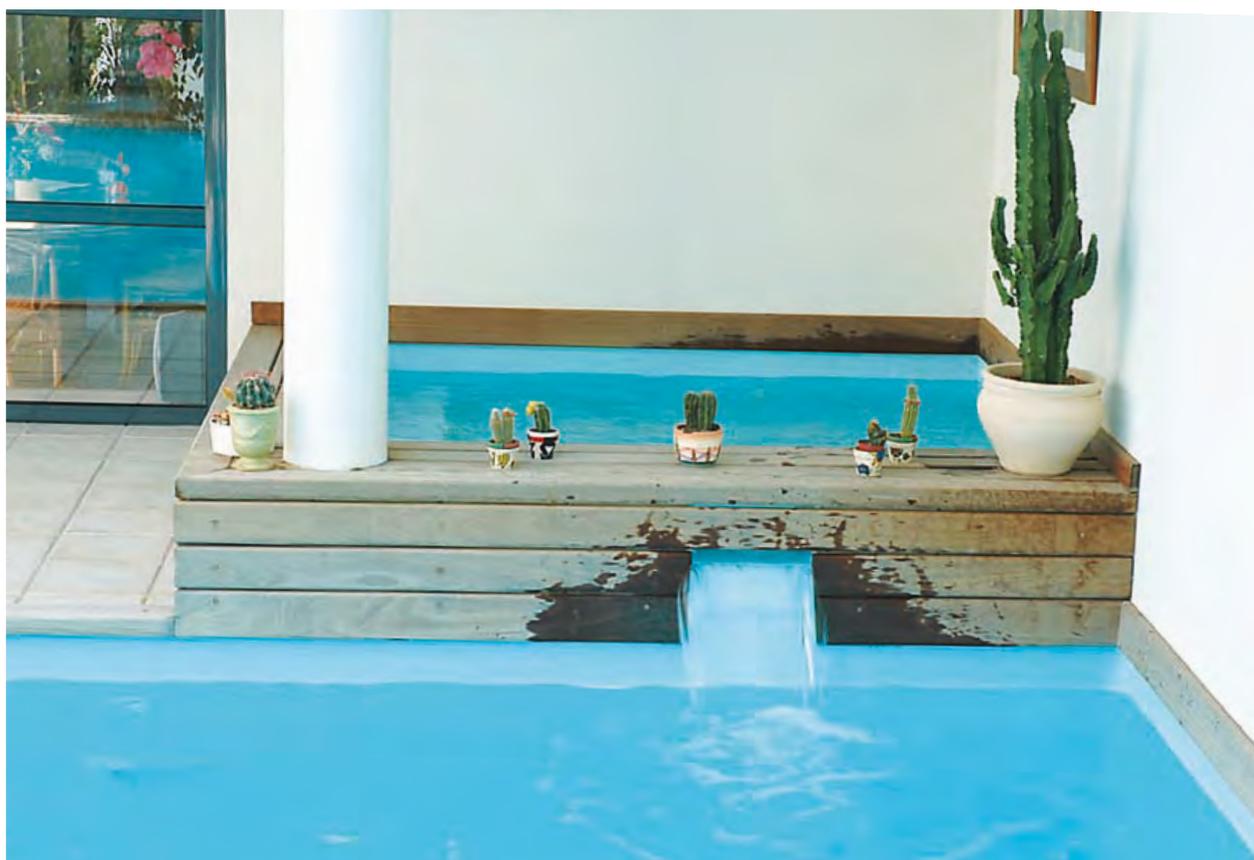




Pour les piscines sous abri

Un abri fixe ou télescopique est un excellent moyen d'allonger la période d'utilisation d'une piscine privée. Pour une utilisation de mars à novembre, un simple déshumidificateur (modèle ambiance ou encastré) allié à une couverture peut suffire pour rendre l'atmosphère ambiante confortable. L'air ambiant peut être chauffé par un appoint dans le déshumidificateur mais ce sont essentiellement les apports solaires qui permettront d'élever la température de l'air.

Pour une utilisation toute l'année et tous temps, la déshumidification et le chauffage de l'air devront être plus performants. Chauffer un abri à 28° C par une température extérieure négative nécessite une puissance que seule une chaudière gaz ou fioul pourra fournir. Elle devra être accompagnée d'une centrale de déshumidification avec batterie eau chaude et installée dans un local technique à proximité de l'abri.



Pour les jacuzzis

Dans un local abritant une piscine privée, on trouve souvent un jacuzzi intégré ou indépendant du bassin. Dans ce cas, il faut rajouter la quantité d'eau évaporée par le spa à celle évaporée par la piscine. A titre d'exemple, un spa de 4 m² chauffé à 35° C évapore environ 2 litres/heure.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Un plancher chauffant dans un local piscine privée procure un confort supplémentaire aux baigneurs. Toutefois, le plancher chauffant ne suffit pas pour assurer la totalité des besoins en chauffage de l'air et le complément doit être assuré par l'appoint chauffage du déshumidificateur.

Pour les piscines à usage professionnel

Ce sont aussi bien les bassins à usage médical (kiné, centre de remise en forme) que les bassins à vocation loisirs (camping, parc aquatique...). Les déshumidificateurs pour les piscines professionnelles se choisissent de la même façon que pour les piscines privées. Cependant, la fréquentation plus importante et la température d'eau plus élevée font que l'évaporation du bassin sera nettement plus forte.

Par exemple, un bassin kiné de 10 m² chauffé à 33° C dans un local chauffé à 30° C évapore entre 5 et 6 litres par heure, soit 3 fois plus qu'une piscine privée à 28° C.

Aussi, encore plus que pour une piscine privée, le calcul de l'évaporation d'une piscine professionnelle nécessite une parfaite connaissance des paramètres (surfaces, volumes, températures) et des équipements (débordement, cascade, nage à contre-courant, jacuzzi) qui permettront d'établir un bilan thermique.

Rappelons qu'il est obligatoire d'assurer un renouvellement d'air hygiénique avec un minimum de 22 m³/h par personne.



Les produits ZODIAC nécessitent en raison de leur technicité, une étude préalable destinée à justifier de leur préconisation. L'installation doit impérativement être réalisée par un professionnel compétent dans le domaine de la piscine.



Piscine du Nord VOUS APPORTERA :

Une étude

destinée à la meilleure sélection du produit correspondant à vos besoins.

Une installation

conforme aux impératifs techniques.

Un service complet

une assistance technique de proximité, l'entretien de votre piscine, une offre de produits complémentaires.

Une extension de garantie possible

L'installation d'un produit ZODIAC par un non-professionnel de la piscine annule toute intervention de notre société au titre d'une quelconque garantie, hors garantie légale concernant les vices cachés.

Dans le cas d'une demande de garantie pour vice caché sur un produit ZODIAC qui n'aurait pas été installé par un professionnel de la piscine, les coûts de transport liés au rapatriement du produit, la totalité des frais de main d'œuvre ainsi que les frais de livraison demeureront à votre charge. Tout revendeur de produits ZODIAC doit lors de la distribution et de ses ventes porter à la connaissance de ses clients les présentes conditions générales, afin qu'elles soient en toutes circonstances opposables aux utilisateurs finaux de nos produits.



VOUS

Vous avez un projet et des envies. Zodiac et votre professionnel vous permettent de mener à bien votre projet en toute sérénité, avec l'assurance d'un résultat optimal.



LE PROFESSIONNEL

C'est votre interlocuteur privilégié tout au long de votre projet. En amont, il a le rôle de conseiller pour trouver la solution la plus adaptée à votre problématique. Ensuite, ses connaissances techniques permettront une installation sans soucis. Enfin, il pourra vous offrir un service complet une fois votre projet terminé : entretien de la piscine, dépannage, offre de produits complémentaires...



ZODIAC

Zodiac est un constructeur d'équipements de piscine. Il propose également des services à destination du professionnel (bureau d'études, services techniques, formations...)



Piscine du Nord



<http://piscinedunord.fr>



<https://twitter.com/PiscineduNord>



<https://facebook.com/PiscineduNord>



<http://youtube.com/piscinedunord>