



# **H2O-80™**

## **KITS DE REFROIDISSEMENT LIQUIDE**

### **GUIDE D'INSTALLATION**

Ces informations sont régulièrement mises à jour.  
Consultez notre site : [http://www.swiftnets.com/Products/installation\\_guide\\_h2o-8600.pdf](http://www.swiftnets.com/Products/installation_guide_h2o-8600.pdf)

Liste de composants par kit

Intel® Pentium® 4 socket 478		AMD® Duron®, Athlon®, MP, XP socket 462	
Intel® Pentium® 4 socket LGA 775)		AMD® Athlon® 64 & Opteron®, socket 754, 939, 940	
Intel® Xeon™ socket 603/604, 400MHz FSB		Kit de base sans water-block	
Intel® Xeon™ (“Nocona”) socket 604, 800 MHz FSB			

Qté	Article	Incl	Qté	Article	Incl.
1	MCW6000-P™ CPU water-block pour processeurs Intel® Pentium® 4 (socket 478)		1	Cordon Protection Tubes Coolsleeves™ 40”	✓
1	MCW6000-775™ CPU water-block pour processeurs Intel® Pentium® 4 (socket LGA 775)		1	Kit remplissage FBK525™: (1) 12,7 mm <i>fill</i> & <i>bleed</i> kit, (2) serre-joints	✓
1	MCW-6000-PX™ CPU water-block pour Intel® Xeon™ socket 603/604, 400MHz FSB		2	2 tuyaux 12,7 mm (diamètre extérieur) en vinyle	✓
2	MCW-6000-NX™ CPU water-block pour Intel® Xeon™ (“Nocona”) socket 604, 800 MHz FSB		1	Pompe industrielle 12V DC MCP650™, avec vis de rétention	✓
1	MCW6000-A™ CPU water-block pour processeurs AMD® K7 (Duron®, Athlon® MP et XP) socket 462		7	Tuyauterie DIAMÈTRE EXTÉRIEUR en vinyle	✓
1	MCW6000-64™ CPU water-block pour AMD® K8 (Athlon® 64 et Opteron) socket 754, 939, 940		1	1 Bouteille Liquide de refroidissement HydrX™	✓
1	Kit radiateur MCR80-F2™ (1) avec 1 Radiateur, 1 ventilateur 80x80x25mm, 1 protection ventilateur, 4 vis #6 x 1 ¼”, 4 vis #6 x 9.5mm, 2 raccords quick-connect 7/32-5/8”	✓	1	Water-block pour carte graphique MCW50	
1	Kit radiateur supplémentaire MCR80-F2™ (1) avec 1 Radiateur, 1 ventilateur 80x80x25mm, 1 protection ventilateur, 4 vis #6 x 1 ¼”, 4 vis #6 x 9.5mm, 2 raccords quick-connect 7/32-5/8”		1	Water-block pour chipset MCW20-R	
1	30,5 cm de tuyauterie ID Clearflex 12,7 mm, 2 adaptateurs en nylon 12,7 mm - 9.5mm	✓			

## Sommaire

<b>I. CONFIGURATIONS SYSTEME DE REFROIDISSEMENT</b> .....	<b>6</b>
<b>II. INSTALLATION DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT</b> .....	<b>7</b>
1. INSTALLATION DU KIT FBK525 (DISPOSITIF DE REMPLISSAGE).....	7
2. INSTALLATION DU RADIATEUR MCR80-F2.....	7
3. INSTALLATION DE LA TUYAUTERIE.....	8
4. INSTALLATION FINALE DES WATER-BLOCKS :.....	8
5. INSTALLATION DE LA POMPE & CONNEXION AU CIRCUIT.....	9
<b>III. OPERATIONS DE REMPLISSAGE (KIT F&amp;B)</b> .....	<b>12</b>
1. PREPARATION DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT.....	12
2. CONNEXION DES TUYAUX SUR LE KIT F&B.....	12
3. AMORÇAGE DU CIRCUIT.....	12
4. REMPLISSAGE DU CIRCUIT.....	12
5. ETAPES FINALES.....	14
<b>IV. DRAINAGE DU SYSTEME</b> .....	<b>14</b>
<b>V. MAINTENANCE PERIODIQUE</b> .....	<b>14</b>
<b>VII. ANNEXE: INSTRUCTIONS D'INSTALLATION POUR CHAQUE COMPOSANT</b> .....	<b>16</b>
GUIDE D'INSTALLATION RADIATEUR MCR80-F2™.....	17
1. RACCORDS QUICK-CONNECT: INSTALLATION ET FONCTION.....	17
2. CARACTERISTIQUES RADIATEUR :.....	18
3. CARACTERISTIQUES VENTILATEURS :.....	18
GUIDE D'INSTALLATION POMPE MCP650™.....	19
1. UTILISATION GENERALE.....	19
2. INSTALLATION.....	19
3. PRECAUTIONS DE FONCTIONNEMENT.....	19
4. PERFORMANCE ET CARACTERISTIQUES.....	20
5. INSTALLATION PERMANENTE SUR LE BOITIER ET PIECES DETACHEES.....	20
GUIDE D'INSTALLATION WATER-BLOCK MCW6000-P™ POUR PENTIUM® 4.....	21
1. PREPARATION DE LA CARTE MERE.....	21
2. ORIENTATION DU WATER-BLOCK.....	21
3. INSTALLATION DU WATER-BLOCK.....	22
4. CONNEXION DU /DES WATER-BLOCK(S) AU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT.....	22
5. FIXATION DES TUYAUX.....	22
6. RACCORDS QUICK-CONNECT.....	22
7. TYPE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT.....	22
8. VERIFICATION FINALE.....	22
GUIDE D'INSTALLATION WATER-BLOCK MCW6000-PX™ POUR XEON™ (400MHZ FSB).....	23
1. PREPARATION DE LA CARTE MERE.....	24
2. ORIENTATION DU WATER-BLOCK.....	24
3. INSTALLATION DU WATER-BLOCK.....	25
4. INSTALLATION AVEC LES VIS A RESSORT.....	25
5. CONNEXION DU WATER-BLOCK AU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT.....	25
6. FIXATION DES TUYAUX.....	25
7. RACCORDS QUICK-CONNECT.....	25
8. TYPE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT.....	25
9. VERIFICATION FINALE.....	25
GUIDE D'INSTALLATION WATER-BLOCK MCW6000-A™ POUR AMD™ K7.....	26
1. PREPARATION DE LA CARTE-MERE.....	26
2. ORIENTATION DU WATER-BLOCK.....	26
3. INSTALLATION DU WATER-BLOCK.....	27

4. CONNEXION DU WATER-BLOCK AU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT .....	28
5. TYPE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT .....	28
6. VERIFICATION FINALE .....	28
 GUIDE D'INSTALLATION WATER-BLOCK MCW6000-NX™ POUR PROCESSEURS XEON™ "NOCONA" (800MHz FSB) .....	29
1. PREPARATION DE LA CARTE MERE .....	29
2. ORIENTATION DU WATER-BLOCK .....	30
3. INSTALLATION DU WATER-BLOCK.....	30
5. CONNEXION DU WATER-BLOCK AU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT .....	30
6. FIXATION DES TUYAUX .....	30
7. RACCORDS QUICK-CONNECT .....	30
8. TYPE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT .....	30
9. VERIFICATION FINALE .....	30
 GUIDE D'INSTALLATION WATER-BLOCK MCW6000-64™ POUR AMD® K8 .....	31
1. PREPARATION DE LA CARTE MERE .....	31
2. ORIENTATION DU WATER-BLOCK .....	31
3. INSTALLATION DU WATER-BLOCK.....	32
4. REMARQUES SUR LE CADRE DE RETENTION .....	32
5. CONNEXION DU WATER-BLOCK AU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT .....	32
 GUIDE D'INSTALLATION MCW50™ POUR CARTE GRAPHIQUE .....	33
1. PREPARATION DE LA CARTE GRAPHIQUE .....	33
2. INSTALLATION DU WATER-BLOCK MCW50™ POUR GPU .....	33
3. TYPE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT .....	34
4. VERIFICATION FINALE .....	34
 GUIDE D'INSTALLATION MCW20-R™ POUR CHIPSET INTEL® & AMD® .....	35
1. ETAPES DE PREPARATION COMMUNES AUX 2 PLATEFORMES .....	35
2. INSTALLATION SUR PLATEFORME INTEL® .....	36
3. INSTALLATION SUR PLATEFORME AMD® .....	37

## Préambule

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition d'un système de refroidissement Swiftech™.

L'installation de ce kit ne nécessite normalement pas de modification sur le boîtier. Néanmoins il s'adresse aux utilisateurs avertis en matière d'installation de composants informatiques.

## Règles Générales

- ❑ Il faut toujours débrancher l'ordinateur pendant l'installation.
- ❑ Le kit de remplissage doit être situé au point le plus haut du circuit de refroidissement (plateau de 5 ¼").
- ❑ Même si l'installation du kit est possible dans un boîtier déjà équipé d'autres composants (disque dur, CD Rom, alimentation, etc.), il est pourtant conseillé (plus facile aussi) de travailler sur un boîtier vide, après avoir enlevé les 2 panneaux latéraux, la façade, et le panneau du dessus.
- ❑ Visualisez mentalement la configuration de l'ordinateur pour détecter les interférences possibles entre le kit de refroidissement et les autres composants. Exemples: est-ce que la pompe entrera en contact avec le disque dur ? Le radiateur, va-t-il empêcher l'installation du water-block du processeur?
- ❑ Le sens de la circulation d'air à l'intérieur du boîtier est très important avec les systèmes de refroidissement liquide. Il est en effet préférable d'utiliser l'air frais de l'extérieur pour refroidir le radiateur.

### **IMPORTANT !**

Malgré nos efforts pour vous offrir un guide technique le plus explicite possible, des erreurs d'installation pourraient arriver. Dans ce cas, la société Swiftech ne pourra pas être tenue pour responsable des dommages survenus aux composants suite à l'utilisation des produits de refroidissement Swiftech, dommages dus à une erreurs/oubli de notre part dans les instructions ci-dessus ou dus à un mauvais fonctionnement ou un défaut des produits Swiftech™.

Les images utilisées ci-après ne sont pas nécessairement contractuelles.

### **GARANTIE**

Nos produits bénéficient d'une garantie de 12 mois à partir de la date d'achat, garantie couvrant les défauts de matériaux ou de fabrication. Pendant cette période, les produits seront réparés ou remplacés si les conditions suivantes sont respectées : (I) le produit doit être retourné au revendeur où il a été acheté; (II) le produit a été acheté et utilisé par l'utilisateur final, il n'a pas été loué ; (III) le produit n'a pas été mal utilisé, manipulé sans attention ou sans respect des règles d'utilisation mentionnées. Cette garantie ne confère pas d'autres droits que ceux clairement cités plus haut et ne couvre aucune demande de dommages et intérêts. Cette garantie est offerte comme un extra et n'affecte pas vos droits statutaires de consommateur.

## I. CONFIGURATIONS SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Le tableau suivant contient des exemples de connexions entre les différents éléments du circuit de refroidissement, exemples basés sur de multiples configurations possibles. Ce tableau suppose que le kit de remplissage (kit F&B) est situé au point le plus haut du PC, et que la pompe est située à l'endroit le plus bas.

Sur le plan de la performance pure, il y a très peu à gagner à contrôler strictement la séquence des composants, vis-à-vis des uns des autres. En effet la différence de température maximum entre un point donné du circuit et un autre n'excède pas 1°C. Lorsque cela est possible, les utilisateurs orientés vers un maximum de performance CPU préféreront connecter la sortie du radiateur à l'entrée du CPU, puisque la sortie radiateur est toujours à la température la plus basse.

Les configurations suivantes sont données à titre indicatif seulement, et peuvent changer en fonction de la position des composants à l'intérieur du boîtier.

<b>Dispositifs:</b> (1) Water-block CPU + (1) Radiateur + Pompe + F&B kit						
Connexion Sortie Kit F&B - Entrée pompe	Connexion Sortie Pompe - Entrée Water-block	Connexion Sortie Water-block - Entrée radiateur	Connexion Sortie Radiateur - Entrée F&B <b>kit Boucle fermée</b>			
<b>Dispositifs:</b> (1) Water-block CPU + Water-block VGA + (1) Radiateur + Pompe + F&B kit						
Sortie F&B kit - Entrée pompe	Sortie pompe - Entrée Water-block VGA	Sortie Water-block VGA - Entrée Water-block CPU	Sortie Water-block CPU - Entrée radiateur	Sortie Radiateur - Entrée F&B <b>Boucle fermée</b>		
<b>Dispositifs:</b> (1) Water-block CPU + Water-block VGA + Water-block Chipset + (1) Radiateur + Pompe + F&B kit						
Sortie kit F&B - Entrée Pompe	Sortie Pompe - Entrée Water-block VGA	Sortie Water-block VGA - Entrée Water-block Chipset	Sortie Water-block Chipset - Entrée Water-block CPU	Sortie Water- block CPU - Entrée Radiateur <b>Boucle fermée</b>	Sortie Radiateur - Entrée F&B Kit	
<b>Dispositifs:</b> (1) Water-block CPU + Water-block VGA + Water-block Chipset + (2) Radiateurs + Pompe + F&B kit						
Sortie kit F&B - Entrée Pompe	Sortie Pompe - Entrée Water-block VGA	Sortie Water-block VGA - Entrée Water-block Chipset	Sortie Water-block Chipset - Entrée Water-block CPU	Sortie Water- block CPU - Entrée radiateur1 - Sortie radiateur 1- Entrée radiateur 2 <b>Boucle fermée</b>	Sortie Radiateur 2 - Entrée Kit F&B	
<b>Dispositifs:</b> (2) Water-blocks CPU + Water-block VGA + Water-block Chipset + (2) Radiateurs + Pompe + F&B kit						
Sortie kit F&B - Entrée Pompe	Sortie Pompe - Entrée Water-block VGA	Sortie Water-block VGA - Entrée Water-block Chipset	Sortie Water-block Chipset - Entrée Water-block CPU #2	Sortie Water- block CPU #2 - Entrée Water- block CPU #1	Sortie Water- block CPU #1 - Entrée radiateur1 - Sortie radiateur 1- Entrée radiateur 2 <b>Boucle fermée</b>	Sortie Radiateur 2 - Entrée Kit F&B

## II. Installation du système de refroidissement

La séquence que nous proposons ici est une variante typique d'installation des composants du système de refroidissement. L'emplacement des composants peut varier en fonction de la configuration de votre boîtier.

### 1. Installation du kit FBK525 (dispositif de remplissage)

Le kit F&B peut être installé presque partout dans le boîtier grâce à son système de fixation très flexible. Il est pourtant recommandé d'installer ce kit dans une baie de 5 ¼".

Afin de faciliter le processus de remplissage décrit dans les chapitres suivants, il est préférable d'installer le kit F&B à l'emplacement le plus haut du circuit de refroidissement; tel que la baie de 5 ¼" située en haut du boîtier.

Chaque clip de fixation sera attaché sur le boîtier avec les vis fournies, comme dans l'image ci-dessous. (Fig. 1) Une seule vis par clip suffira.



Fig. 1

Le système de fixation permet plusieurs variantes de configuration, en fonction de la structure du boîtier et des besoins de l'utilisateur. Par exemple, on peut facilement installer un rheobus dans la baie avec le kit FBK525 comme dans Fig. 2. Un autre exemple en Fig. 3 montre une configuration "standard".



Fig. 2



Fig. 3  
Configuration "standard"

### 2. Installation du radiateur MCR80-F2

L'assemblage radiateur/ventilateur peut être installé à l'emplacement du ventilateur à l'arrière du boîtier, dans la mesure où il s'agit d'un ventilateur de 80mm. d'échappement conçu pour un ventilateur de 80mm. Selon le type de boîtier, on peut insérer le dispositif à la verticale (entrée et sortie en haut) ou bien tourné à 90° comme dans Fig.4 :



Fig. 4

Consultez le guide d'installation supplémentaire fourni avec le kit MCR80-F2 pour savoir comment fixer le radiateur sur le boîtier.

### 3. Installation de la Tuyauterie

Afin de déterminer la bonne longueur des tubes pour chaque connexion, il faut d'abord installer temporairement tous les composants du système de refroidissement.

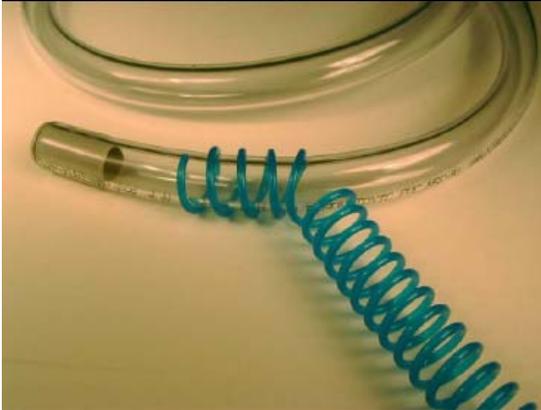
**CONSEIL PRATIQUE !** Pendant l'installation temporaire des composants, placez une feuille de papier entre le water-block et le processeur afin de protéger les 2 surfaces de contact.

Le water-block est livré pré installé avec environ 60cm de tube a chaque entrée/sortie. Le kit contient aussi environ 2m de tuyaux de 12.7mm (DIAMÈTRE EXTÉRIEUR), ce qui est suffisant pour permettre tous les types de configurations, y compris les installations à double processeur. Le kit contient également 2 tubes permettant le remplissage du système.

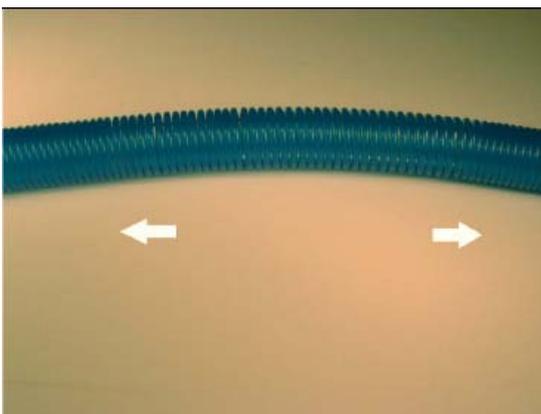
Pour commencer, il faudra enrouler les Coolsleeves™ sur les tubes. **Ce cordon de protection transparent est d'utilisation obligatoire afin d'éviter aux tuyaux de se plier, ce qui empêcherait la circulation du liquide de refroidissement.**

Coolsleeves™ mesurent environ 1M au repos. Ils peuvent s'étirer jusqu'à environ 1,80M une fois déployés sur la tuyauterie.

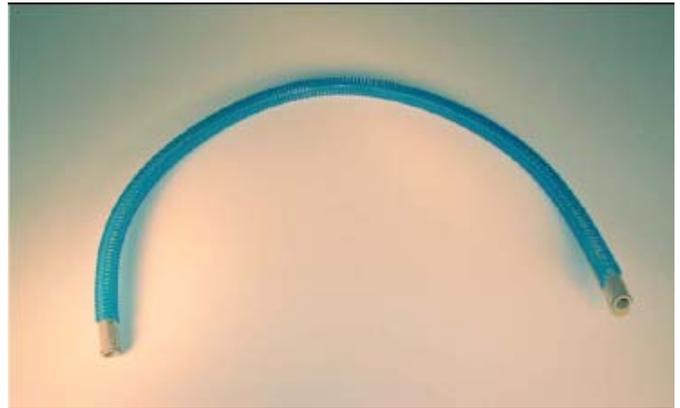
Utiliser la procédure suivante pour l'installation :



1. enrouler le cordon autour du tube



2. Rassembler les anneaux vers le centre du tuyau, et tirer sur ses extrémités du tuyau, afin d'uniformiser l'espace entre les anneaux.



3. Coolsleeves™ est à présent uniformément espacé et peut être coupé aux dimensions désirées. Notez qu'il n'est pas absolument nécessaire d'avoir un espace uniforme. Ceci est d'ordre purement décoratif. Cependant, il est impératif de rapprocher les anneaux aussi proches que possible dans les courbes serrées, afin d'éviter que le tube ne se pince. Dans les sections droites, les anneaux peuvent être beaucoup plus espacés.

Reliez un bout du tuyau à un composant de démarrage quel qu'il soit, et déterminez approximativement la longueur de tube nécessaire jusqu'au composant suivant. Notez que si la connexion se fait avec un composant ayant un raccord quick-connect, il faudra prévoir une marge de tuyau d'environ 2cm pour l'insertion dans celui-ci. Ensuite coupez le tuyau et insérez un embout aux extrémités de chaque tube. L'utilisation d'un embout avec les raccords de type quick-connect est obligatoire.



**CONSEIL PRATIQUE !** Pour faciliter l'insertion du tuyau dans le raccord de fixation quick-connect appliquez un peu de savon liquide à l'extrémité de celui-ci.

En procédant de la même manière, installez les autres tuyaux pour relier tous les composants du circuit de refroidissement.

### 4. Installation finale des water-blocks :

Démontez les water-blocks de la carte mère/carte graphique, enlevez le papier de protection que vous avez utilisé préalablement, et connectez les tubes aux autres composants en suivant les étapes ci-dessous :

- Roulez de quelques centimètres le Coolsleeves afin de bien manipuler le tuyau.
- Insérez le tuyau dans le raccord de fixation. Le tuyau glissera au début facilement, ensuite il rencontrera une résistance : c'est le joint torique à l'intérieur du raccord. Forcez le tuyau à travers le joint jusqu'au fond du raccord. Le tuyau sera correctement installé une fois que le bout visible de l'embout est aligné avec le raccord quick-connect. Vous pouvez à présent rapprocher le Coolsleeves jusqu'au niveau du raccord.
- Reliez de la même façon le reste des composants afin d'obtenir un circuit fermé.
- Procédez à l'installation finale des water-blocks avec la graisse thermique, en suivant les instructions données dans les guides individuels d'installation. (voir annexe)

**CONSEIL PRATIQUE !** Vérifiez que chaque water-block est correctement attaché à son emplacement. Si en raison de la rigidité du tube ou d'un rayon trop serré, une force latérale excessive s'exerce sur le water-block, il est possible que celle-ci empêche le contact thermique approprié entre celui-ci et le processeur. Ce problème est particulièrement aigu avec les processeurs de la série AMD® Duron, Athlon XP, MP dont le Core est très petit, mais il est bien moins prononcé avec les processeurs Intel® Pentium® 4, Xeon, ou la série AMD® Athlon 64, qui sont eux dotés d'une plaque thermique de protection, dont la taille stabilise l'installation de façon plus efficace.

En cas de problème, nous vous conseillons donc d'utiliser un support externe pour le tuyau comme par exemple des bracelets serre câbles placés à des endroits stratégiques.

- Une fois que l'installation est finie, il faudra ajuster l'espacement entre les anneaux du cordon Coolsleeves : distancez largement les anneaux (jusqu'à 6mm ou plus si c'est nécessaire) dans les sections droites, ou rapprochez les anneaux les uns contre les autres dans les courbes serrées (environ 3mm ou moins).

### **5. Installation de la Pompe & connexion au circuit**

Consultez le guide individuel pour les instructions concernant la pompe (voir annexe). L'emplacement préférable de celle-ci est en bas du boîtier. Cependant, la pompe peut aussi fonctionner dans toute autre position. Pour une sécurité optimale, la pompe doit être fixée à l'aide des boulons fournis, sur le châssis. **Attention !** N'enlevez pas l'autocollant protecteur avant d'avoir trouvé le bon emplacement pour la pompe, cela pourrait endommager la garniture en mousse.

Le diamètre extérieur des entrée/sortie de pompe est de 12,7mm. La pompe utilise donc un tuyau de diamètre supérieur au reste du circuit. Pour faciliter votre installation, ce tuyau est installé d'origine en usine, avec un réducteur de diamètre afin de se connecter au reste du circuit. Notez que le tuyau d'entrée est plus long que le tuyau de sortie afin d'éviter que la pompe ne cavite.



Fig. 5 exemple d'installation.

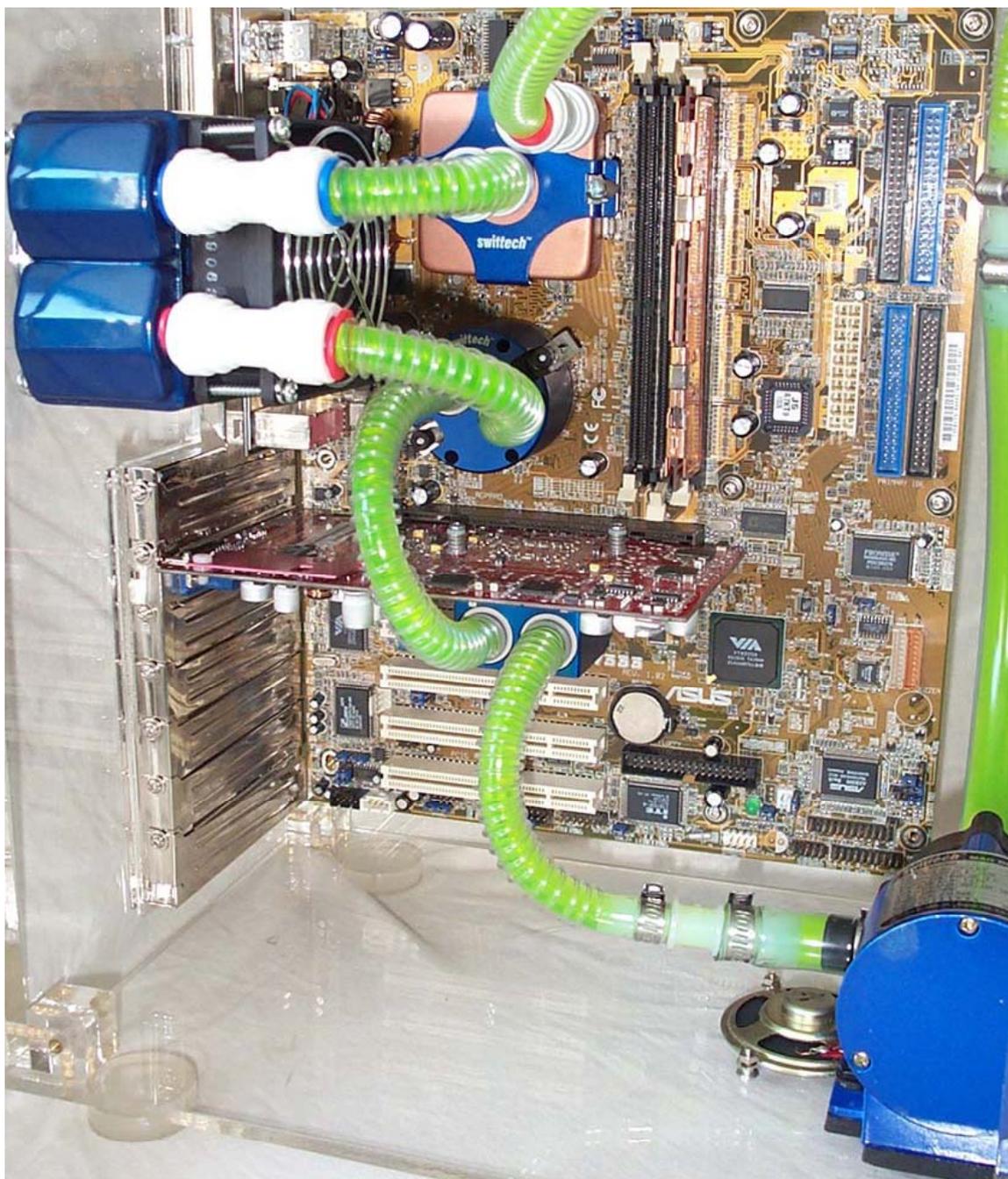


Fig. 6

Voilà un aperçu à la fin de l'installation avec tous les éléments en place : le radiateur MCR80-F2, le water-block pour CPU MCW6000, le water-block pour VGA MCW50, le water-block pour chipset MCW20, et la pompe MCP650. Vous pouvez remarquer dans l'image que le cordon Coolsleeves permet des courbes serrées et un circuit d'apparence très "propre". Dans ce boîtier, le radiateur est placé un peu plus bas que le processeur. Par conséquent, nous avons choisi d'installer les composants dans l'ordre suivant : water-block VGA > water-block Chipset > Radiateur > water-block CPU.

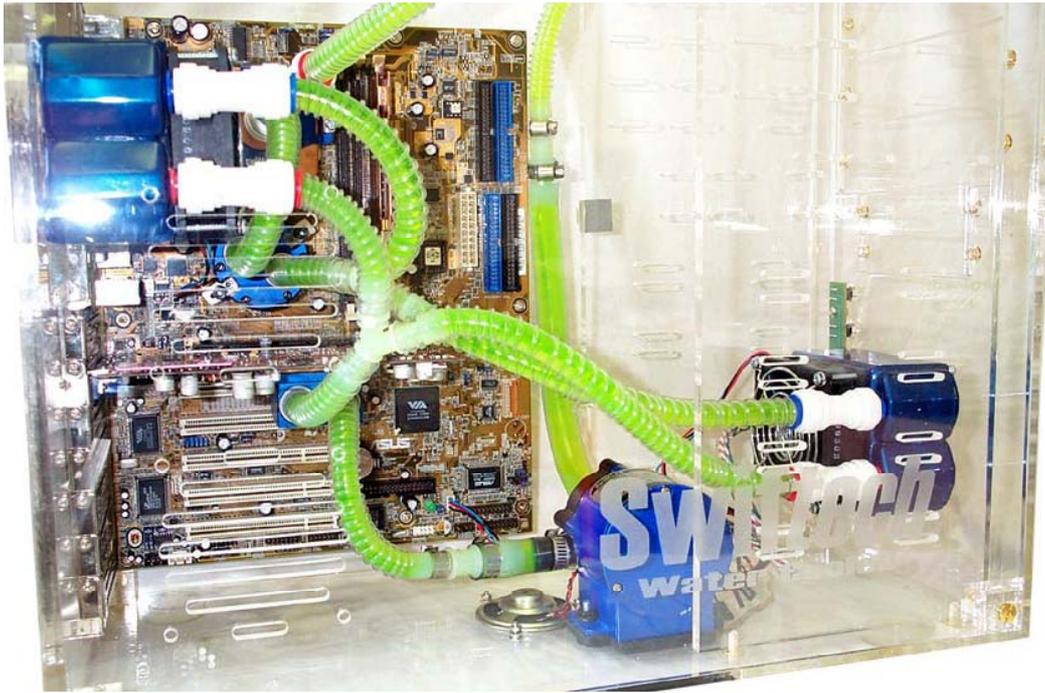


Fig. 6a

L'image 6a présente une configuration à double radiateur. Celle-ci a été choisie afin d'illustrer comment surmonter la difficulté d'avoir à connecter deux radiateurs situés à des emplacements opposés dans le châssis: un à l'avant, et un à l'arrière. Cette configuration de châssis est la plus fréquente pour les boîtiers actuels à dimensions réduites.

Notez ici que les radiateurs sont installés en parallèle : en partant de la sortie du water-block VGA MCW50, le tube se divise en 2 branches à l'aide d'un connecteur Y, dont chacune sera connectée aux entrées radiateurs. Les sorties radiateurs, seront ensuite reconnectées ensemble à l'aide d'un deuxième "Y" pour rejoindre le reste du circuit. Ensuite les 2 tuyaux venant des sorties des radiateurs se rejoignent grâce à un second connecteur Y qui mène à l'entrée du water-block pour chipset MCW20, en reprenant ainsi le circuit.

Le choix de cette configuration parallèle est régi par l'emplacement des composants. D'un point de vue de performance, celle-ci n'apporte pas d'amélioration considérable, de l'ordre de 0.2 à 0.5 °C maximum.

### III. Opérations de Remplissage (Kit F&B)

**TRES IMPORTANT : VERIFIEZ S'IL Y A DES FUITES DANS LE CIRCUIT AVANT DE LE REMPLIR !**

Nous vous proposons ici une solution sûre et commode pour vérifier la présence de fuites dans le circuit AVEC TOUS LES COMPOSANTS DEJA INSTALLES, MAIS SANS LIQUIDE DANS LE SYSTEME. Le dispositif F&B (remplissage) Swiftech vous permet ainsi d'éviter de mouiller les composants électroniques accidentellement.

#### **TRES IMPORTANT !**

- ◆ Fermez la valve centrale comme dans Fig. 7
- ◆ Connectez les 2 morceaux de tube fournis dans le kit aux valves d'entrée et de sortie du dispositif F&B.
- ◆ Ouvrez la valve d'entrée ou celle de sortie et fermez l'autre.
- ◆ Aspirez vigoureusement l'air par le conduit ouvert afin de créer un vide dans le circuit. (Voir note\*)
- ◆ Fermez la valve. Vous avez à présent un circuit sous vide modéré.
- ◆ Attendez environ 30 secondes à 1min. Si il y a une fuite, la pression va s'équilibrer.
- ◆ Couvrez l'extrémité du tuyau avec votre pouce, et rouvrez la valve. Le tuyau doit rester collé à votre doigt ce qui confirme que le système est toujours sous vide, et démontre ainsi son étanchéité.

#### **Etapes de la procédure de remplissage**

##### **1. Préparation du liquide de refroidissement**

Le kit contient une bouteille (60ml) de liquide de refroidissement Swiftech concentré. (HydrX™) Le produit doit être mélangé uniquement avec de l'eau distillée ou déminéralisée. Videz le concentré dans une bouteille en plastique (1 litre), et complétez avec l'eau recommandée pour obtenir le liquide de refroidissement.

##### **2. Connexion des tuyaux sur le kit F&B**

Connectez les 2 morceaux de tube fournis dans le kit aux valves d'entrée et de sortie du dispositif F&B et tournez les valves comme dans l'image ci-dessous (Fig.7). Le tuyau connecté à l'entrée devra être introduit jusqu'au fond de la bouteille contenant le liquide de refroidissement.

#### **CONSEIL PRATIQUE**

Remarquez l'orientation des leviers des valves dans Figure 7. Comme les valves ferment dans le sens des aiguilles d'une montre, la position des valves dans Fig. 7 permettra aux leviers d'être orientés l'un vers l'autre une fois fermés. Ils seront ainsi plus faciles à joindre dans le cas où votre boîtier n'est pas pourvu d'un couvercle démontable. (Voir position valves dans Fig. 12)

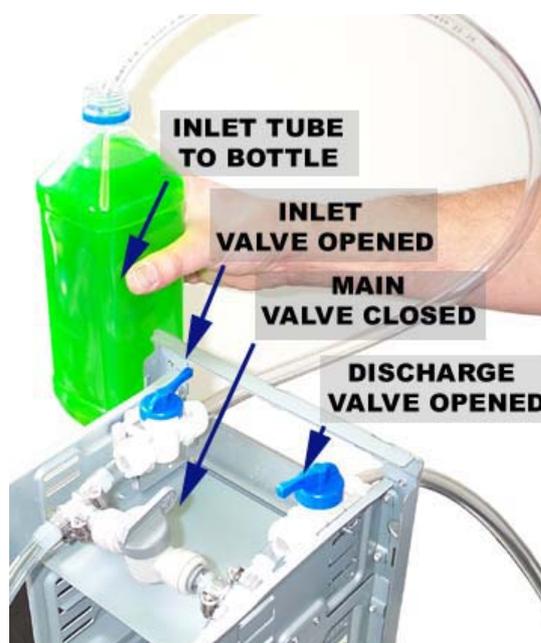


Fig. 7

##### **3. Amorçage du circuit**

**ATTENTION: NE NEGLIGEZ AUCUNEMENT CETTE ETAPE – La pompe n'est pas à immersion, et la turbine doit être remplie avec le liquide de refroidissement avant que le système soit mis en marche.**

**MAINTENEZ LA BOUTEILLE AU-DESSUS DU BOITIER**, et commencez à aspirer l'air par le tube de sortie afin d'amorcer le circuit. Ensuite réintroduisez-le dans la bouteille. Le liquide s'écoulera vers la pompe et le circuit se remplira par simple gravité. (Fig. 8 et 9)



##### **4. Remplissage du circuit**

Une fois que le circuit est amorcé, vérifiez si la pompe est connectée à l'alimentation, ensuite allumez votre ordinateur.

La pompe commencera à faire circuler le liquide de refroidissement dans le circuit. Vérifiez si le liquide a un débit vigoureux dans le tuyau de sortie (Fig. 10), et immergez le tuyau jusqu'au fond de la bouteille, afin de limiter la création de bulles dans le liquide. Laissez le dispositif en marche pendant environ une minute.

Au début du remplissage, il se crée toujours une bulle d'air dans le tuyau qui relie les 2 connecteurs en T du Kit F&B (voir Fig.8). Pour éliminer cette bulle du circuit, ouvrez momentanément la valve centrale (quelques secondes) pendant que la pompe est en marche, et ensuite refermez-la.

Fig. 8



Fig. 9

Dans l'image ci-dessus, la pompe n'est pas encore en marche. Le circuit s'est rempli par simple gravité.



Fig. 10

**CONSEIL PRATIQUE** dans Fig. 8 que le tube de sortie n'est pas encore totalement immergé dans la bouteille. Cela permettra de vérifier si le liquide circule correctement pendant l'étape suivante (Fig. 10)

**Remarque:** Si le liquide ne circule pas dans le circuit après la mise en marche de la pompe, c'est que :

- soit le circuit n'a pas été amorcé correctement et il reste de l'air dans la pompe
- soit les composants du système n'ont pas été installés dans le bon ordre.

Retournez à la section concernant le cheminement des tuyaux (chapitre II.3.) et vérifiez si vous avez bien respecté les instructions d'installation. Une fois dépistée la source du problème, réglez-le et recommencez le processus de remplissage.

**CONSEIL PRATIQUE** S'IL DEVIENT NECESSAIRE DE REMPLIR A NOUVEAU LE CIRCUIT, IL FAUT D'ABORD PURGER TOUT LE LIQUIDE, CAR LA POMPE NE PEUT PAS ELIMINER L'AIR RESTANT DANS LE DISPOSITIF. POUR LE REMPLIR A NOUVEAU SUIVEZ LA PROCEDURE DECRITE CI-DESSUS.

Pendant que la pompe est en marche, tourner le boîtier à l'horizontale avec la face vers le haut comme dans l'image (Fig. 11.) pendant quelques secondes. Ceci va permettre à l'air restant dans le radiateur ou dans les autres composants de s'éliminer.

Ensuite remettez le boîtier à la verticale.

Ouvrez la valve centrale encore une fois pour quelques secondes afin de faire sortir les éventuelles bulles d'air qui restent.

Regardez minutieusement les tuyaux du circuit pour voir s'il y a des traces d'air. Si tout est en règle, fermez les valves d'entrée et de sortie comme dans Fig. 12

**FINALEMENT, N'OUBLIEZ PAS DE ROUVRIRE LA VALVE CENTRALE, SINON LE LIQUIDE NE POURRA PAS CIRCULER ET LE SYSTEME TOMBERA EN PANNE RAPIDEMENT.**



Fig. 11

Le boîtier est positionné la face en haut pour laisser l'air sortir

### 5. Etapes finales

Relevez les tubes d'entrée et de sortie au dessus du niveau du liquide et descendez la bouteille en dessous du niveau du boîtier. Ceci permettra au liquide restant dans les tuyaux de se vider dans la bouteille, sans éclaboussures.

Déconnectez les tuyaux des valves comme dans Fig. 12. Séparer les tuyaux des raccords quick-connect est assez simple mais nécessite un peu de pratique :

Les valves d'entrée et de sortie du kit FBK525 sont pourvues de 2 petites " oreilles " sur la bague, ce qui facilite le processus de séparation : **Maintenez fermement le tuyau dans la main en appuyant sur les " oreilles " de la valve avec le pouce et l'index. (voir fig. 12) Cette action va séparer le tuyau du raccord de fixation.**

Enfin, nettoyez l'intérieur des raccords quick-connect afin d'empêcher les dernières gouttes de tomber dans le boîtier.

**L'Installation est terminée !**



Fig. 12

Déconnexion des tubes du kit de remplissage. Le circuit est prêt !

## IV. Drainage du système

- ◆ Installez les tuyaux du kit F&B sur les valves d'entrée et de sortie.
- ◆ Placez le tuyau connecté à la valve de sortie dans un récipient vide.
- ◆ Fermez la valve centrale et ouvrez la valve d'entrée.
- ◆ Nettoyez le bout du tuyau relié à la valve d'entrée et soufflez dedans pour vider le liquide.

## V. Maintenance périodique

- ◆ Maintenance tous les 6 mois : dépoussiérez les pales du ventilateur et les ailettes du radiateur. Vous pouvez utiliser une bombe d'air comprimé, disponible dans la plupart des magasins d'appareils électroniques. Si vous vivez dans un endroit très poussiéreux, vous devriez effectuer cette opération à des intervalles plus courts, ceci étant essentiel pour garder une performance optimale du système de refroidissement.
- ◆ Vérifiez le niveau du liquide à l'intérieur du circuit, complétez si c'est nécessaire. L'évaporation dans un tel circuit fermé est extrêmement réduite, mais elle est toujours présente à cause des porosités microscopiques dans les tuyaux en vinyle.

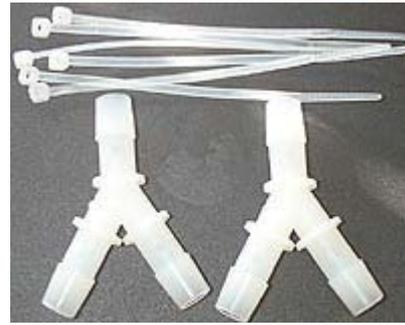
## VI. Accessoires disponibles

Pour améliorer la performance, vous pouvez installer un 2<sup>ème</sup> radiateur : Radiateur MCR80-F2

Pour l'installation des 2 radiateurs en parallèle, il faut rajouter des raccords de fixation en Y (# YFIT-3-8) :



Le kit MCR80-F2 contient un radiateur, un ventilateur 80mm, des vis de rétention, une protection de ventilateur, des raccords quick-connect.



**Refroidissement de la carte graphique :** consultez <http://www.swiftnets.com/products/mcw50.asp> pour plus d'informations.

**Refroidissement Chipset :** consultez <http://www.swiftnets.com/products/mcw20.asp> pour plus d'informations



# MCW50



# MCW20

### INFORMATIONS IMPORTANTES

La société Swiftech ne sera pas responsable pour les éventuelles erreurs contenues dans ce manuel ou pour les dommages dus à l'utilisation du manuel ou du produit.

#### GARANTIE

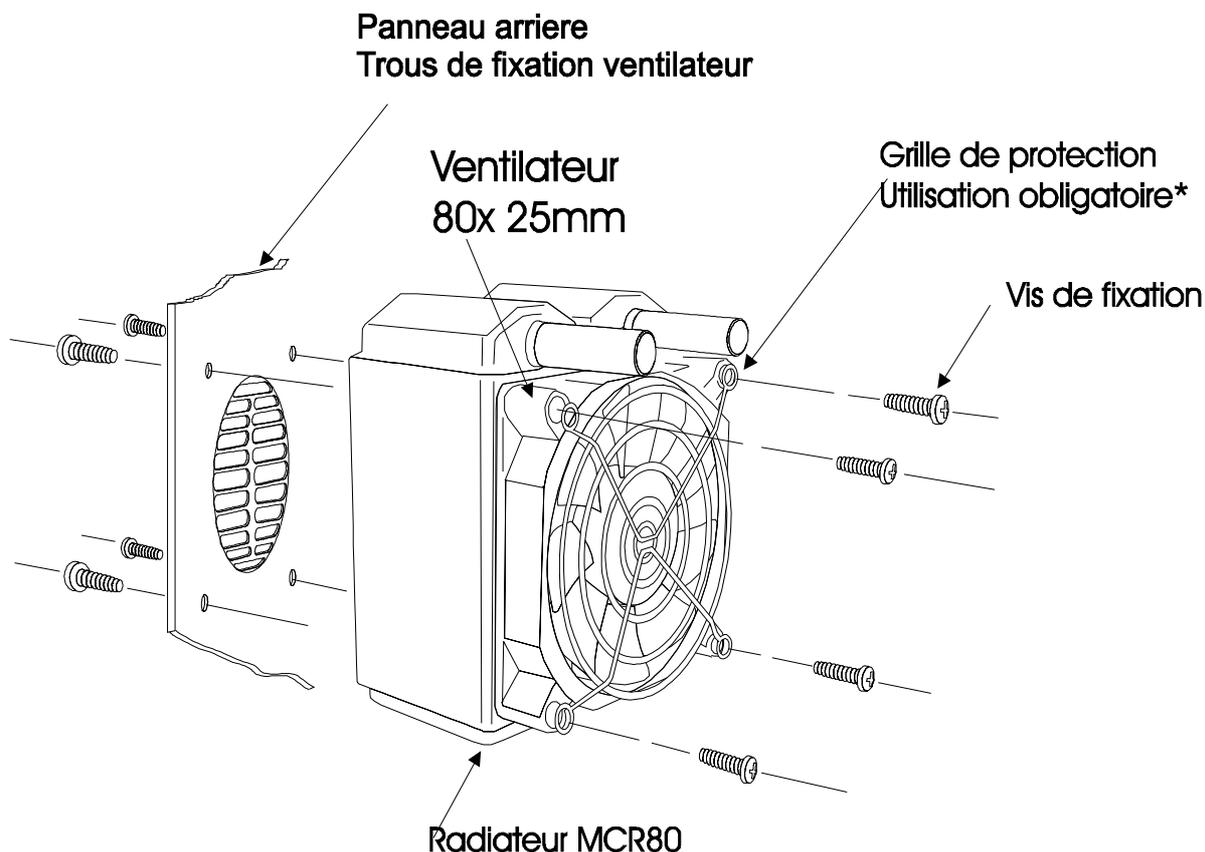
Nos produits bénéficient d'une garantie de 12 mois à partir de la date de livraison contre tout défaut de fabrication. La pompe est garantie 24 mois. Les produits seront réparés ou remplacés pendant la période de garantie si les conditions suivantes sont remplies : (I) le produit est retourné au magasin d'origine; (II) le produit a été acheté par l'utilisateur final pour ses propres besoins et non pas pour être loué; (III) le produit n'a pas été endommagé par un mauvais usage ou négligence sans respecter les instructions relatives à son utilisation. La garantie ne confère pas d'autres droits que ceux mentionnés ci-dessus et ne couvre pas les demandes pour dommages et intérêts. La garantie est offerte comme un supplément et n'affecte pas vos droits statutaires de consommateur.

## **VII. Annexe: Instructions d'installation pour chaque composant**

- PAGE BLANCHE INTENTIONNELLEMENT -

## Guide d'installation Radiateur MCR80-F2™

Radiateur MCR80	1	Protection ventilateur 80mm	1
#6 X 1 1/4" Vis Philips type B	4	Ventilateur 80x80x25mm	1
#6 X 9.5mm Vis Philips type B	4	Raccords quick-connect	2
Rajouts tuyaux	2		



\*Protection pour la sortie/entrée du radiateur

La grille de protection de ventilateur **doit être installée** avec les vis à tôle fournies. Faute de l'utiliser, les vis de fixation peuvent perforer le radiateur et le rendre inutilisable. Les utilisateurs sont avertis du fait que la garantie ne couvre pas de tels dommages.

De la même manière, en cas d'installation d'un ventilateur autre que celui fourni 80x80x25mm, il faudra vérifier l'espace restant entre les vis de fixation et le radiateur.

### 1. Raccords Quick-connect: installation et fonction

Le radiateur se connecte au circuit à l'aide des 2 raccords quick-connect (12.7mm diamètre extérieur du tuyau). Les raccords ont des bagues de couleur différente afin de mieux les décoder. On installe normalement la bague rouge (selon convention, eau chaude) sur l'entrée du radiateur et la bague bleue (par convention, eau froide) sur la sortie.

#### **Utilisation des raccords quick-connect :**

Si vous utilisez des tuyaux en vinyle souples, vous devez toujours utiliser les embouts fournis comme indiqué ci-dessous.



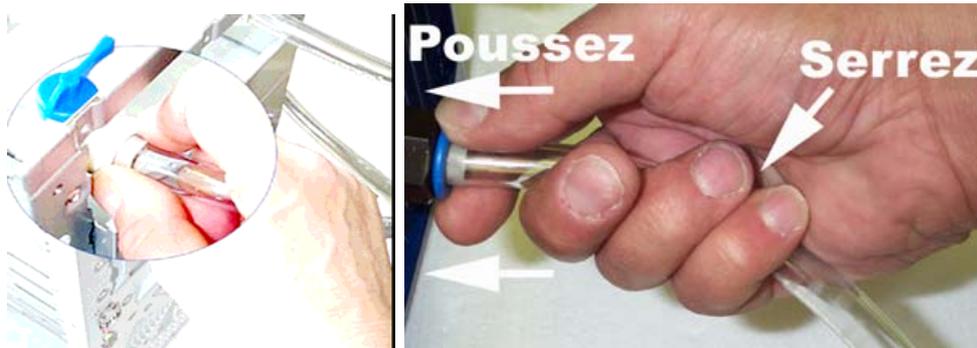
**CONSEIL PRATIQUE** Pour faciliter l'insertion du tuyau dans le raccord de fixation appliquez un peu de savon liquide à l'extrémité du tuyau.

**Insertion des tubes :**

Insérez le tube dans le raccord de fixation. Le tuyau glissera facilement au début (¼"), ensuite il rencontrera une résistance : c'est le joint torique à l'intérieur du raccord. Forcez le tuyau à travers le joint jusqu'au fond du raccord. Le tuyau est correctement installé une fois que l'extrémité visible de l'embout est alignée avec la face du raccord quick-connect.

**Détachement des tubes**

Les bagues des raccords de fixation sont équipées de 2 petites "oreilles" qui facilitent le processus de séparation : Maintenez fermement le tuyau dans la main en poussant sur les "oreilles" avec le pouce et l'index. Voir dans les image ci-dessous la position correcte de la main :



**2. Caractéristiques Radiateur :**

- Hauteur : 4.1" (104.8mm) ; Largeur : 3.25" (82.5mm) ; Profondeur : 3.2" (81.6mm)
- Radiateur 80mm à double passage, spécialement conçu pour le refroidissement à eau du processeur et de la carte graphique.
- Corps en cuivre, 80mm, design à double rangée : tubes plats pour conductivité maximale de la chaleur.
- Configuration : ailettes en cuivre à haute densité pour une dissipation accrue de la chaleur ; système testé dans nos laboratoires, évalué à 100Watts avec une montée de température du liquide de refroidissement de 15°C ; entrée et sortie 9,5mm diamètre extérieur, pour utilisation avec tuyauterie de 12,7mm (diamètre extérieur soit 9,5mm de diamètre intérieur).

**3. Caractéristiques Ventilateurs :**

Article	Tension (V)	Courant (mA)	Rotations/minute (RPM)	Volume (CFM)	Pression statique Max. (In H2O)	Niveau sonore (dBA)
AFB0812M	12	180	2700	31.4	.129	28

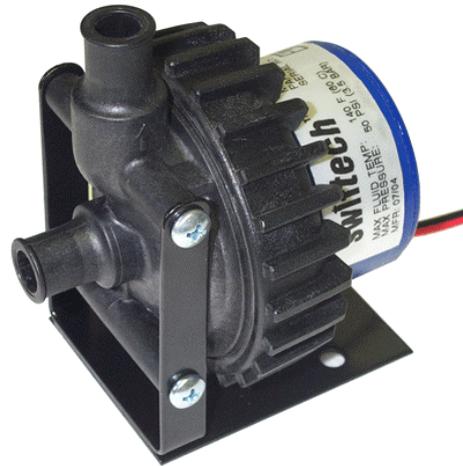
# Guide d'installation Pompe MCP650™

## 1. Utilisation générale

La pompe MCP650™ est une pompe centrifuge actionnée magnétiquement par un moteur 12V DC (courant continu). Elle ne nécessite pas d'opérations de maintenance si elle est utilisée avec de l'eau déminéralisée et avec les additifs antifongiques appropriés. Nous recommandons l'utilisation de 5% de HydrX™, additif proposé par Swiftech.

La pompe se connecte à l'alimentation de votre PC avec un connecteur standard à 4 broches de type Molex.

La pompe MCP650 n'est pas submersible.

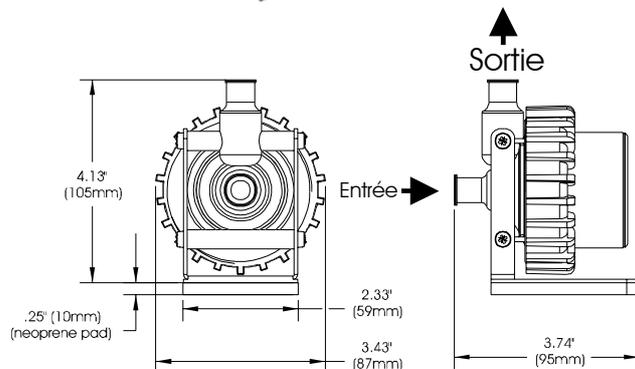


## 2. Installation

■ Choisissez le meilleur emplacement pour la pompe en fonction de l'acheminement des tuyaux vers le reste du circuit. Éviter les courbes trop serrées pour ne pas plier les tubes, ce qui pourrait diminuer ou stopper complètement la circulation du liquide de refroidissement.

■ Généralement, il est recommandé d'installer la pompe en bas du boîtier.

■ La base de la pompe est pourvue d'une garniture en néoprène autocollante. Une fois que l'emplacement pour la pompe a été déterminé, enlevez le papier protecteur et fixez la pompe sur le châssis. La surface du boîtier doit être propre et non grasse. Le kit contient également des boulons de fixation pour une installation permanente ; dans ce cas il faudra percer des trous dans le boîtier. (consulter le chapitre " Installation permanente ").



## 3. Précautions de fonctionnement

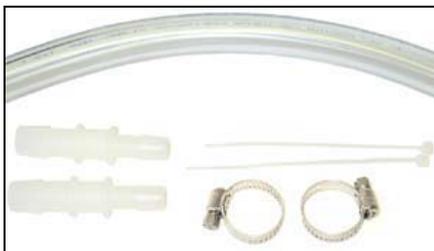
La pompe MCP650 ne doit jamais fonctionner à vide, même pas pour un test rapide. Il faut toujours amorcer la pompe avant de la mettre en marche (voir la notice de garantie).

L'utilisation des additifs colorants ou fluorescents contenant des substances particulières peut causer une usure précoce de la pompe. (voir la notice de garantie).

Ne pas utiliser des raccords ou tuyaux de diamètre inférieur à 9,0mm à l'entrée. Cela peut causer à la pompe de caviter, de se désamorcer, et de ne plus pomper.

### Connexion de la pompe au circuit :

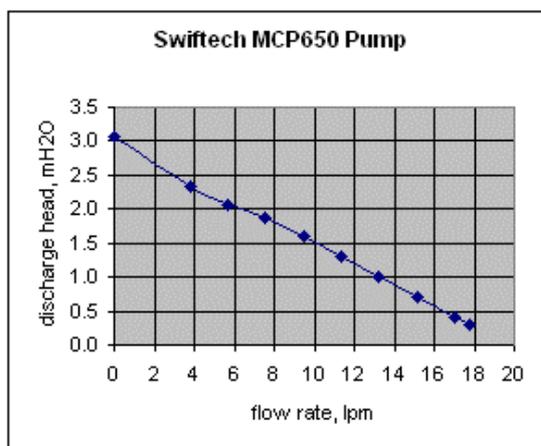
Le diamètre extérieur de la sortie et de l'entrée de la pompe est de 12,7mm. Un kit d'adaptateurs est disponible pour connecter la pompe MCP650 sur un circuit utilisant des tubes de 9,5mm diamètre intérieur. Ce kit contient : de la tuyauterie 19mm diamètre extérieur x 12,7mm diamètre intérieur et 2 réducteurs pour faire la transition avec un circuit de 9,5mm diamètre intérieur.



**CONSEIL PRATIQUE** En connectant la pompe au circuit, utilisez toujours le tuyau le plus long à l'entrée de la pompe (minimum 25cm) afin de lui éviter de caviter ou de se désamorcer. La longueur de tuyau à la sortie peut-être minimum.

**Notez que dans les kits de refroidissement liquide complets, les adaptateurs de réduction sont installés d'origine sur la pompe.**

#### 4. Performance et Caractéristiques



Tension Nominale	12V DC
Gamme de tension d'opération	6 à 14 VDC
Puissance Nominale à 12V	24W
Courant nominal à 12V	2 A
Type de moteur	Brushless contrôlé par microprocesseur
Hauteur Maximale	3.2M – 10.5 FT
Débit Maximal	800 LPH (~ 317 GPH )
Taille Connecteur	12.7mm
Max. pression	3.5 BAR (50 PSI)
Plage de températures	0 °C à 60 °C (32 °F à 140 °F)
Type de connecteur	Molex 4 broches
Poids	650g (1.4lb)
Niveau sonore	33 à 34 dBA à 60cm

**GARANTIE :** Ce produit bénéficie d'une garantie de **24 mois** à partir de la date d'acquisition contre tout défaut de fabrication ou dans la matière. Cette garantie assure le remplacement des pièces défectueuses par des composants neufs ou reconditionnés. La garantie n'est pas valide en cas de dommages dus à une **mauvaise utilisation** (\*), (\*\*), (\*\*\*) ou négligence de la part de l'utilisateur. La facture originale avec la date et le lieu d'achat est exigée pour que la garantie soit valable.

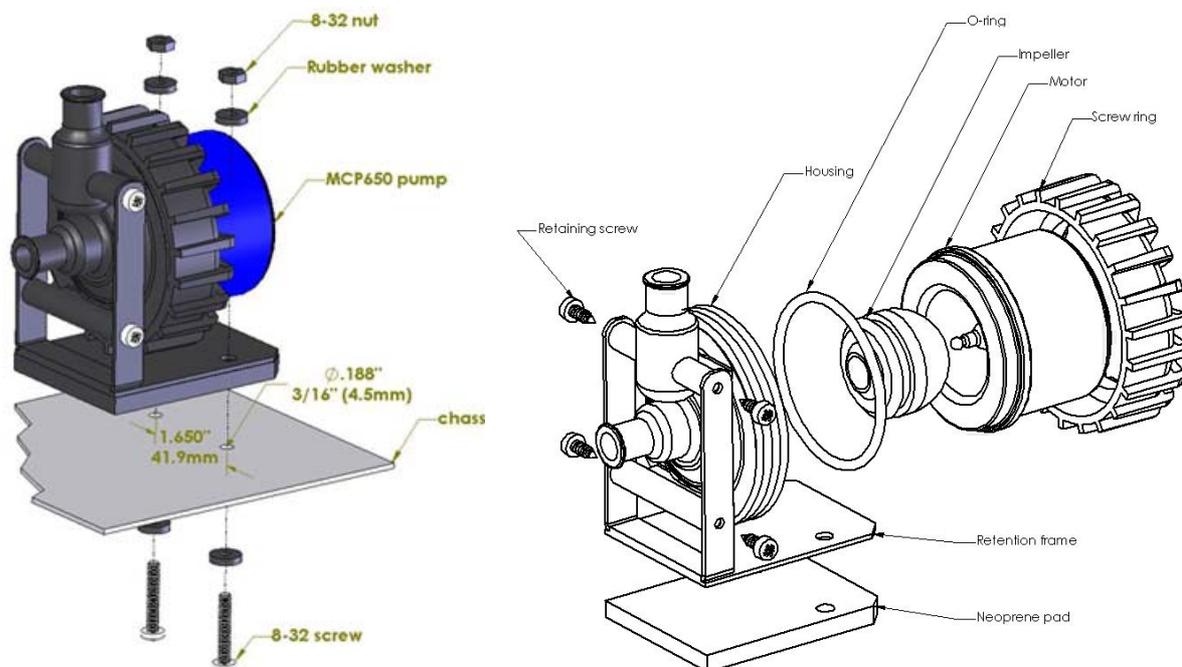
\*Avertissement : N'essayez pas de faire fonctionner la pompe à sec. Ceci peut endommager définitivement le produit.

\*\* Usure extrême due à l'utilisation de liquides inappropriés.

\*\*\* Restriction excessive à l'entrée de la pompe.

**Décharge de responsabilité :** La compagnie Swiftech n'est pas responsable pour tout dommage provoqué par l'utilisation de ce produit sur les autres composants de votre ordinateur, du au dysfonctionnement du produit, à une fuite, à des courts-circuits et/ou des radiations électromagnétiques.

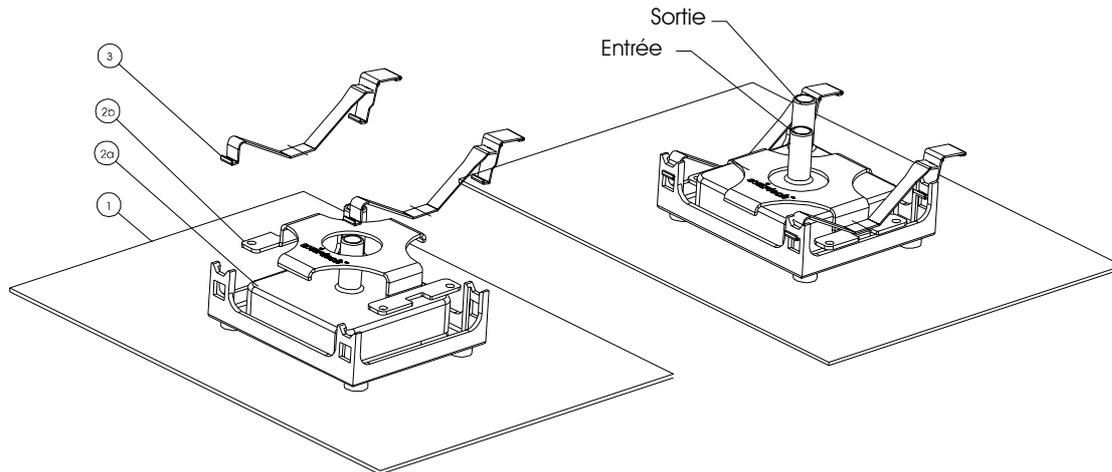
#### 5. Installation permanente sur le boîtier et pièces détachées



# Guide d'installation Water-block MCW6000-P™ pour Pentium® 4

Article	Qté	Article	Qté
Water-block MCW6000-P™	1	Clips de rétention	2
Serre-tubes à vis sans fin	2	Plaque de retenue	1

Ce produit s'adresse aux utilisateurs avisés. Pour son installation, faites appel à un technicien qualifié, sinon une mauvaise installation pourrait endommager les composants. La compagnie Swiftech ne sera pas tenue pour responsable pour les dommages dus à l'utilisation de ces produits ou à leur installation. Les instructions suivantes sont sujettes à changement sans préavis. Consultez notre site [www.swiftnets.com](http://www.swiftnets.com) pour les mises à jour.



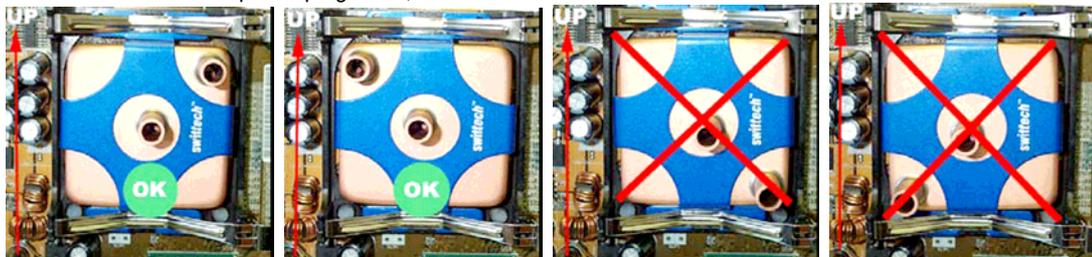
No. Article		Qté	Article	DESCRIPTION
1		1	S478	Carte mère et processeur Intel Pentium 4 Socket 478
2		1	MCW6000-P avec patte de fixation	Kit Water-block MCW6000-P
	a	1	MCW6000-FLAT	Base plate water-block MCW6000
	b	1	SP4-Bc kt	Plaque de retenue SP4 pour processeurs Intel Pentium 4 et Xeon
3		2	SC 478	Clip à ressort pour Pentium 4

## 1. Préparation de la Carte Mère

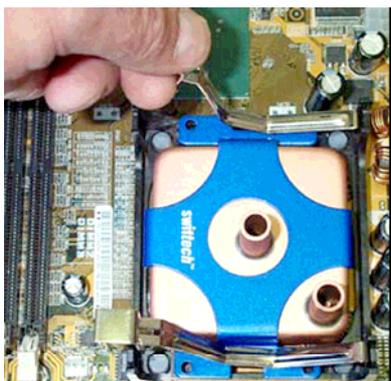
- Enlevez le water-block.
- Nettoyez minutieusement le processeur.
- Appliquez une fine couche de graisse thermique sur le CPU (processeur). Nous recommandons l'utilisation d'une graisse thermique de haute qualité, tel Arctic Silver ou un produit équivalent. Le mode d'application varie en fonction du type de processeur. Pour des informations plus détaillées, consultez le site [www.arcticsilver.com](http://www.arcticsilver.com).

## 2. Orientation du Water-block

Afin de purger convenablement le water-block durant les opérations de remplissage du circuit, la sortie du water-block doit **impérativement** pointer vers le haut du boîtier comme illustré ci-dessous. Si l'orientation du socket impose une installation du water-block avec la sortie vers le bas, le water-block doit être purgé avant installation : maintenez simplement le water-block en mains avec la sortie orientée vers le haut afin qu'il se purge d'air, et fixez-le ensuite sur le socket.

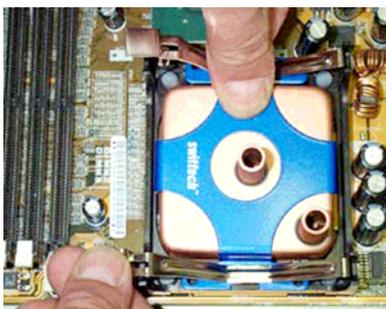


### 3. Installation du Water-block



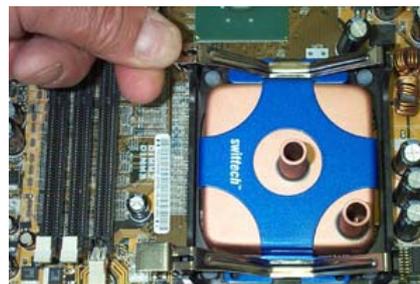
#### **1<sup>ère</sup> Etape**

Posez le water-block à l'intérieur du cadre de rétention en faisant attention à bien le centrer. Préparez les 2 clips de fixation pour l'étape suivante en glissant simplement le crochet de chaque clip dans les trous du cadre de rétention.



#### **2<sup>ème</sup> Etape**

En maintenant fermement le bloc pour l'empêcher de basculer, appuyez sur la tête des clips jusqu'à ce que le crochet se referme sur le cadre de rétention.



#### **3<sup>ème</sup> Etape**

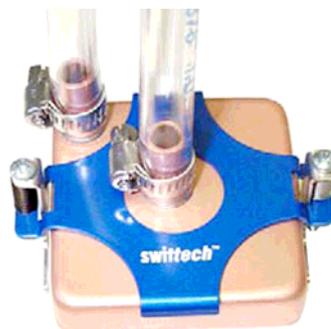
Accrochez de la même façon le deuxième clip. **L'installation est finie !**

### 4. Connexion du /des water-block(s) au circuit de refroidissement

Identifiez la direction du flux dans le circuit. Pour un fonctionnement correct du MCW6000, le raccord situé au centre du water-block **DOIT ETRE UTILISE COMME ENTREE**.

#### **5. Fixation des tuyaux**

Le water-block MCW6000<sup>TM</sup> est fourni avec des serre tubes à vis sans fin. Fixez les tuyaux comme dans l'image ci-dessous et serrez **fermement**.



Tuyaux attachés avec les serre-tubes fournis (Plaque de fixation AMD)

#### **6. Raccords quick-connect**

Le water-block MCW6000<sup>TM</sup> peut aussi être utilisé avec les raccords optionnels quick-connect.

#### **7. Type de liquide de refroidissement**

Le water-block MCW6000<sup>TM</sup> peut être utilisé avec de l'eau pure car il est entièrement fait en cuivre et ne nécessite donc pas l'utilisation d'agents anti-corrosion. L'utilisation d'un produit algacide est pourtant recommandée dans tout système de refroidissement liquide. L'additif HydrX<sup>TM</sup> proposé par Swiftech possède aussi cette fonction.

#### **8. Vérification finale**

Une fois l'installation terminée, il est toujours bien de vérifier s'il n'y a pas de fuite dans le circuit avant d'allumer l'ordinateur. **Ne testez pas le water-block sous la pression de l'eau de ville**. Cela courbera la partie supérieure du bloc, ce qui le rendra inutilisable et annulera la garantie. **La pression maximale admise pour le test est de 25 psi (1.7 bar).**



Raccords optionnels quick-connect

## Guide d'installation Water-block MCW6000-PX™ pour Xeon™ (400MHz FSB)

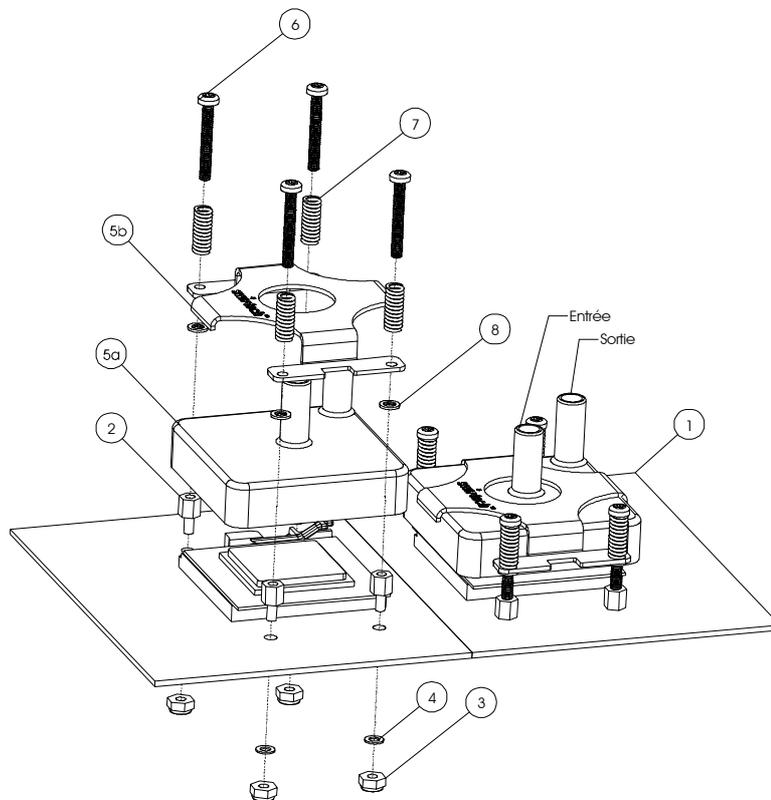
Article	Qté	Article	Qté
Water-block MCW6000-PX™	1	Vis Philips 6-32 x 1 ¼"	4
Serre-tubes à vis sans fin	2	Ressorts	4
Plaque de retenue SP4	1	Entretoises	4
Rondelles de retenue nylon 4-40	4	Rondelles fibre noire	8
Contre-écrous	4		

Ce produit s'adresse aux utilisateurs avisés. Pour son installation, faites appel à un technicien qualifié, sinon une mauvaise installation pourrait endommager les composants. La société Swiftech ne sera pas tenue pour responsable pour les dommages dus à l'utilisation de ces produits ou à leur installation. Les instructions suivantes sont sujettes à changement sans préavis. Consultez notre site [www.swiftnets.com](http://www.swiftnets.com) pour les mises à jour.

Le water-block MCW6000-PX, peut être installé selon 2 méthodes différentes:

- par l'utilisation des vis à ressort et des entretoises fournies avec le water-block
- par l'utilisation des cadres de rétention en plastique et des clips fournis avec la plupart des cartes mères.

No. Article	Article	DESCRIPTION
1	CARTE DUAL-XEON	Carte Mère
2	ENTRETOISE	Entretoise hexagonale 1/4" inoxydable
3	CONTRE-ECROUS 6-32	CONTRE-ECROUS 6-32
4	FW140X250X0215FB BLK	Rondelle fibre noire
5	MCW6000-P avec patte de fixation	Kit Water-block MCW6000-P
	a MCW6000-FLAT	Base plate Water-block MCW6000
	b SP4 – Bc kt	Plaque de retenue pour processeurs Intel Pentium 4 et Xeon
6	91772A154-phil6x32x1. 125	Vis Philips 6-32 x 1 ¼"
7	70750	Ressort diamètre 0.042
8	Rondelle de retenue nylon 4-40	Rondelle de retenue nylon 4-40



Installation utilisant nos vis à ressort et entretoises

Fig.1 Assemblage du water-block avec les vis à ressort et les entretoises Swiftech

No. Article	Article	DESCRIPTION
-------------	---------	-------------

1		CARTE DUAL-XEON	Carte mère
2		CADRE DE RETENTION	Cadre de rétention en plastique, fourni avec la carte mère
3		CLIP XEON	Clip Xeon fourni avec la carte mère
4		MCW6000-P avec patte de fixation	Kit Water-block MCW6000-P
	a	MCW6000-FLAT	Base plate Water-block MCW6000
	b	SP4 – Bc kt	Plaque de retenue pour processeurs Intel Pentium 4 et Xeon

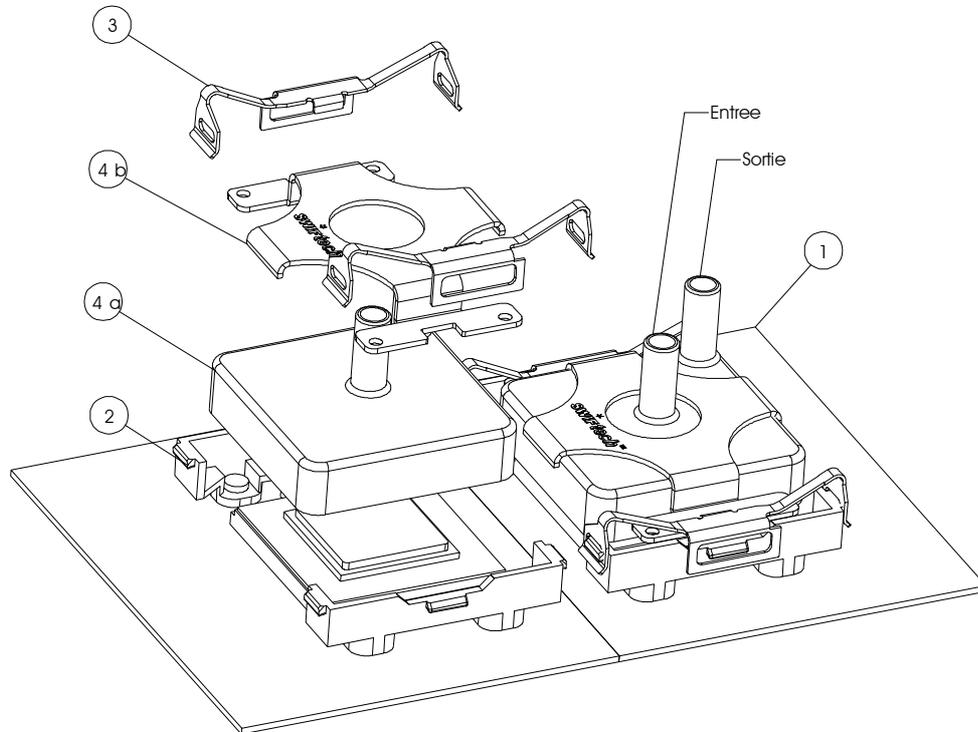


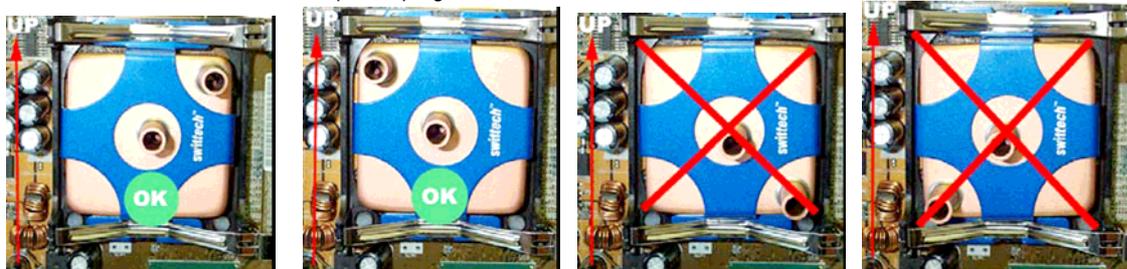
Fig.2 Assemblage du water-block avec le module de rétention plastique et les clips à ressort fournis avec la carte mère.

### 1. Préparation de la Carte Mère

- Enlevez le water-block.
- Nettoyez minutieusement le processeur.
- Appliquez une fine couche de graisse thermique sur le CPU (processeur). Nous recommandons l'utilisation d'un produit de haute qualité, tel Arctic Silver ou un produit équivalent. Le mode d'application varie en fonction du type de processeur. Pour des informations plus détaillées, consultez le site [www.arcticsilver.com](http://www.arcticsilver.com).

### 2. Orientation du Water-block

Afin de purger convenablement le water-block durant les opérations de remplissage du circuit, la sortie du water-block doit **impérativement** pointer vers le haut du boîtier comme illustré ci-dessous. Si l'orientation du socket impose une installation du water-block avec la sortie vers le bas, le water-block doit être purgé avant installation : maintenez simplement le water-block en mains avec la sortie orientée vers le haut afin qu'il se purge d'air, et fixez-le ensuite sur le socket.



### **3. Installation du Water-block**

Le water-block MCW6000-PX, peut être installé selon 2 méthodes différentes:

- par l'utilisation des vis à ressort et des entretoises fournies avec le water-block (Fig. 1 Page 23)
- par l'utilisation des modules de rétention en plastique et des clips à ressort fournis avec la plupart des cartes mères. (Fig. 2 Page 24)

Vous pouvez utiliser la méthode qui vous convient. Si vous choisissez l'installation avec les vis à ressort Swiftech, suivez les instructions suivantes. Pour l'installation avec les clips à ressort Intel, suivez les instructions données dans le manuel technique de votre carte mère.

### **4. Installation avec les vis à ressort**

- Enlevez la carte mère du boîtier, et démontez les cadres de rétention en plastique afin de pouvoir accéder aux trous de montage.
- Introduisez les entretoises dans les trous, et fixez-les avec les rondelles en fibre et les contre-écrous, comme montré dans fig. 1.
- Serrez les entretoises comme dans fig. 3, en utilisant un outil adéquat (7mm) et une petite paire de pinces pour empêcher le contre-écrou de tourner. La force de torsion ne devrait pas dépasser les 1,8 N-m (0,18 kgf-m) Autrement dit, il faut serrer convenablement, sans une pression excessive, sinon le pied de l'entretoise peut se casser.
- Serrez les vis à ressort alternativement jusqu'à ce qu'elles arrivent au bout de l'entretoise. Il ne faudra pas serrer les vis trop fort, car elles pourraient se bloquer dans l'entretoise, et seraient donc difficile à desserrer en cas de besoin de désinstallation du water-block.

**L'installation du water-block est à présent terminée.**

### **5. Connexion du water-block au circuit de refroidissement**

Identifiez la direction du flux dans le circuit. Pour un fonctionnement correcte de MCW6000, le raccord situé au centre du water-block **DOIT ETRE UTILISE COMME ENTREE.**

Dans les systèmes informatiques à multiprocesseurs, connectez les 2 blocs en série. Ex : connexion de la sortie de la pompe à l'entrée du processeur 1, la sortie du processeur 1 à l'entrée du processeur 2, et la sortie du processeur 2 au radiateur.

### **6. Fixation des tuyaux**

Le water-block MCW6000™ est fourni avec des serre-tubes à vis sans fin. Fixez les tuyaux comme dans fig. 4 ci-dessous et serrez très **fermement**.

**Notez que dans les kits de refroidissement complets, les tuyaux sont sertis en usines.**

### **7. Raccords quick-connect**

Le water-block MCW6000™ peut aussi être utilisé avec les raccords optionnels quick-connect, comme dans fig. 5.

### **8. Type de liquide de refroidissement**

Le water-block MCW6000™ peut être utilisé avec de l'eau pure car il est entièrement fait en cuivre et ne nécessite donc pas l'utilisation d'agents anti-corrosion. L'utilisation d'un produit algacide est pourtant recommandée dans tout système de refroidissement liquide. L'additif HydrX™ proposé par Swiftech possède aussi cette fonction.

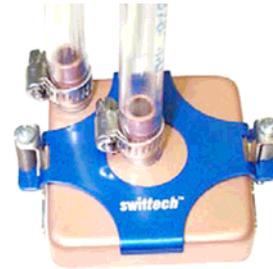
### **9. Vérification finale**

Une fois l'installation terminée, il est toujours bien de vérifier s'il n'y a pas de fuite dans le circuit avant d'allumer l'ordinateur.

**Ne testez pas le water-block sous la pression de l'eau de ville.** Cela courbera la partie supérieure du bloc, ce qui le rendra inutilisable et annulera la garantie. **La pression maximale admise pour le test est de 25 psi (1.7 bar).**



**Fig. 3**



**Fig. 4**

Tuyaux attachés avec les serre-tubes fournis (plaque de fixation AMD)



**Fig. 5**

Raccords quick-connect optionnels

# Guide d'installation Water-block MCW6000-A™ pour AMD™ K7

Article	Qté	Article	Qté
Water-block MCW6000-P™	1	Kit clips à ressort 3T	2
Serre-tubes à vis sans fin	2	Plaque de retenue SK7	1

Ce produit s'adresse aux utilisateurs avisés. Pour son installation, faites appel à un technicien qualifié, sinon une mauvaise installation pourrait endommager les composants. La compagnie Swiftech ne sera pas tenue pour responsable pour les dommages dus à l'utilisation de ces produits ou à leur installation. Les instructions suivantes sont sujettes à changement sans préavis. Consultez notre site [www.swiftnets.com](http://www.swiftnets.com) pour les mises à jour.

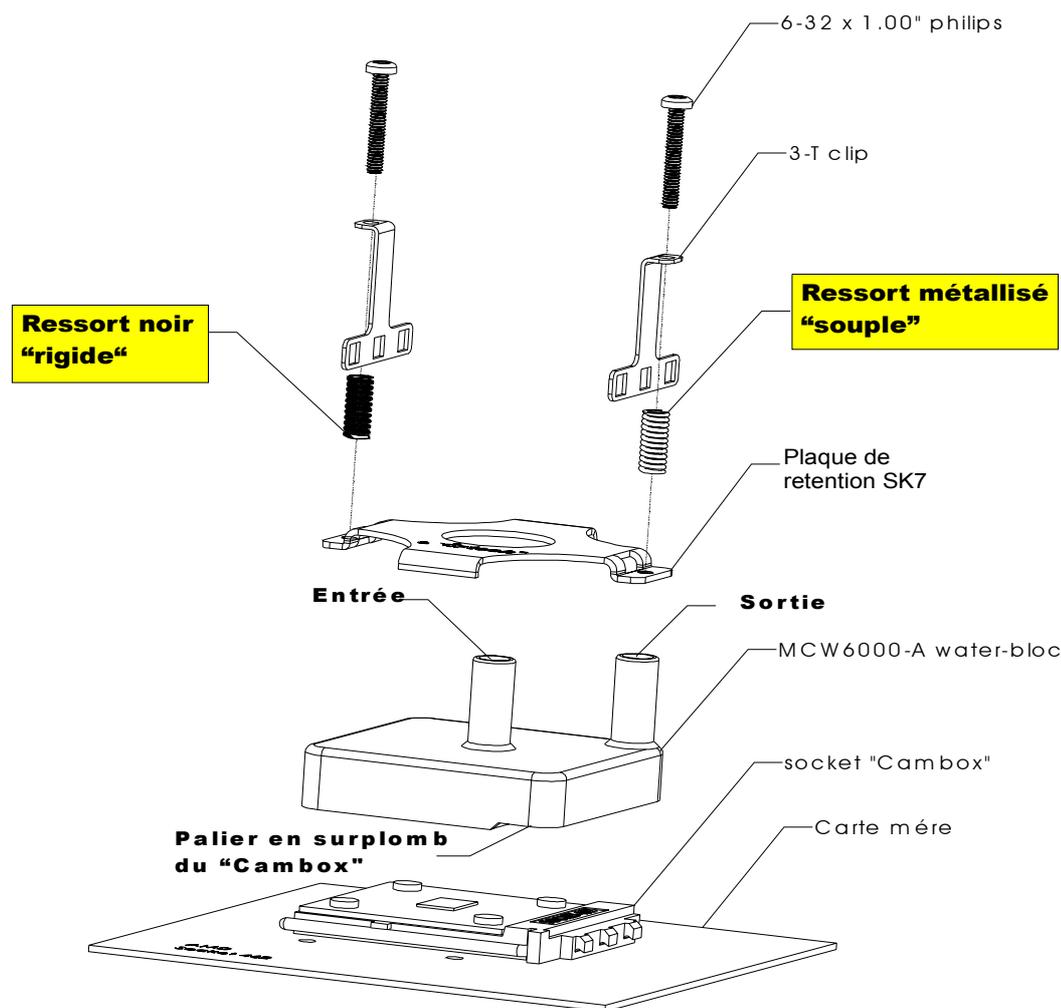


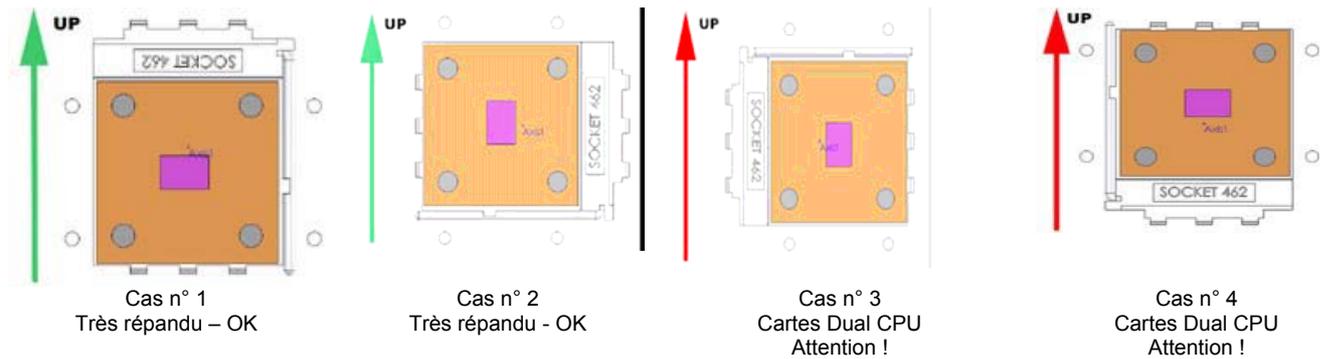
Fig. 1

## **1. Préparation de la Carte-Mère**

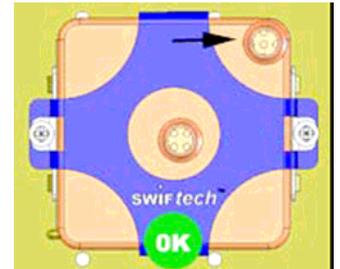
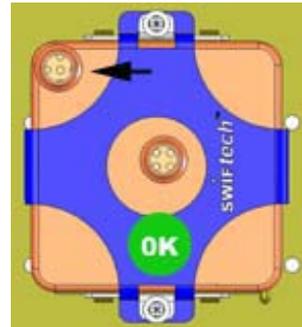
- Enlevez le water-block.
- Nettoyez minutieusement le processeur.
- Appliquez une fine couche de graisse thermique sur le CPU (processeur). Nous recommandons l'utilisation d'un produit de haute qualité, tel Arctic Silver ou un produit équivalent. Le mode d'application varie en fonction du type de processeur. Pour des informations plus détaillées, consultez le site [www.arcticsilver.com](http://www.arcticsilver.com).

## **2. Orientation du Water-block**

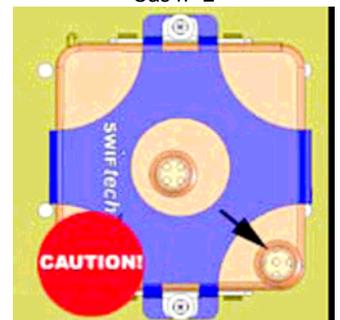
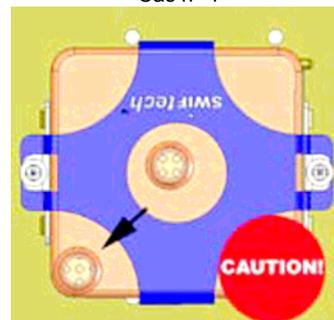
Il y a 4 orientations possibles du socket pour les cartes-mères à socket A (socket 462) :



Afin de purger convenablement le water-block durant les opérations de remplissage du circuit, la sortie du water-block doit **impérativement** pointer vers le haut du boîtier comme illustré dans les Cas No 1 et 2 ci-dessous. Si le water-block est installé ainsi, vous pouvez continuer l'installation suivant les instructions du paragraphe 3.



Si l'orientation du socket impose une installation du water-block comme indiqué dans les Cas Nos 3 et 4, ce qui est fréquent pour les cartes à double processeur, alors le water-block doit être purgé avant d'être installé sur le socket.



Maintenez simplement le water-block en mains avec la sortie orientée vers le haut afin qu'il se purge d'air, et fixez-le ensuite sur le socket.

### 3. Installation du water-block

#### PREAMBULE CRITIQUE – TRES IMPORTANT !

Comme vous le voyez dans fig. 1 page 26, les 2 ressorts doivent être situés comme suit : le ressort rigide sera installé du côté opposé par rapport au cambox du socket, et le ressort souple ira du même côté que le cambox. Les ressorts ont des couleurs différentes afin d'éviter les erreurs : le ressort rigide est plaqué zinc noir, alors que le ressort souple est plaqué en zinc gris métallisé.

Le positionnement des ressorts DOIT absolument être respecté !

Le manquement à cette règle provoquera une pression non équilibrée et empêchera l'installation correcte (à plat) du water-block sur le processeur. Ceci entraînera de hautes températures en endommageant le processeur.

Posez le water-block MCW6000-A™ sur le processeur comme dans fig. 1 page 26.

Le palier de l'embase du water-block DOIT surplomber le cambox du socket (la partie du socket estampée "socket 462"). Une étiquette apposée sur la base du water-block identifie clairement ce côté à titre de précaution.

- Les clips de rétention doivent s'accrocher de chaque côté des attaches (pattes) du socket. Veuillez bien vérifier que les clips restent complètement engagés en dessous des pattes du socket.

- Desserrez graduellement (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) chaque vis à ressort pour relâcher la tension des ressorts, en faisant attention à ce que les clips restent fixés sous les pattes.

**CONSEIL PRATIQUE** Maintenez les clips bien fixés contre les bords du socket pendant que vous desserrez les vis, (voir fig. 2.), ceci empêche les clips de se désengager pendant les premiers tours de vis.

- Continuez à desserrer les vis jusqu'à ce que **la tête de vis ne soit plus en contact avec le sommet du clip (fig. 3).**

Il n'y a pas d'ajustement de pression à faire: le ressort est en pleine tension à partir du moment où la tête de vis ne touche plus le clip. La distance entre la tête de vis et le sommet du clip doit être équivalente à l'épaisseur d'une carte de crédit.

• Vérifiez une dernière fois que les clips soient bien restés engagés dans les pattes du socket.

• L'installation sur le processeur est à présent terminée !

#### 4. Connexion du water-block au circuit de refroidissement

- Identifiez la direction du flux dans le circuit. Pour un fonctionnement correcte de MCW6000, le raccord situé au centre du water-block DOIT ÊTRE UTILISÉ COMME ENTREE.

**CONSEIL PRATIQUE** Dans les systèmes informatiques multiprocesseurs, connectez les 2 blocs en série. Ex : connexion de la sortie de la pompe à l'entrée du processeur 1, la sortie du processeur 1 à l'entrée du processeur 2, et la sortie du processeur 2 au radiateur.

##### • Fixation des tuyaux :

Le water-block MCW6000™ est fourni avec des serre-tubes à vis sans fin. Fixez les tuyaux comme l'image ci-dessous et serrez **fermement**.

**Notez que dans les kits de refroidissement complets, les tuyaux sont sertis en usines.**

##### • Raccords quick-connect :

Le water-block MCW6000™ peut aussi être utilisé avec les raccords quick-connect, (optionnels si le water-block est acheté séparément, ou fournis dans tous nos kits de refroidissement liquide).

#### 5. Type de liquide de refroidissement

Le water-block MCW6000™ peut être utilisé avec de l'eau pure car il est entièrement fait en cuivre et ne nécessite donc pas l'utilisation d'agents anti-corrosion. L'utilisation d'un produit algacide est pourtant recommandée dans tout système de refroidissement liquide. L'additif HydrX™ proposé par Swiftech possède aussi cette fonction.

#### 6. Vérification finale

Une fois l'installation terminée, il est toujours bien de vérifier s'il n'y a pas de fuite dans le circuit avant d'allumer l'ordinateur. **Ne testez pas le water-block sous la pression de l'eau de ville.** Cela courbera la partie supérieure du bloc, ce qui le rendra inutilisable et annulera la garantie.

**La pression maximale admise pour le test est de 25 psi (1.7 bar).**

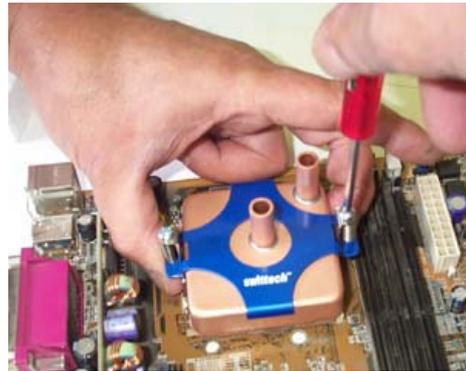


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Tuyaux attachés avec les serre-tubes fournis



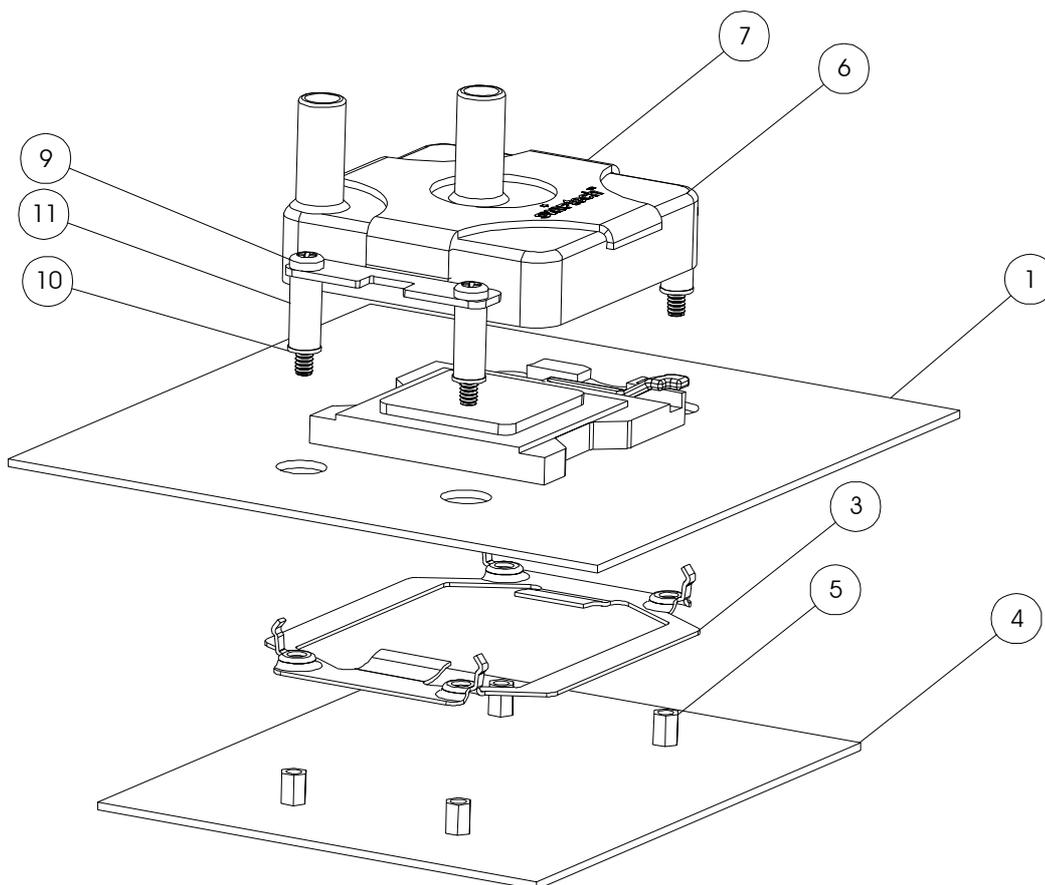
Fig. 5

Raccords quick-connect optionnels

## Guide d'installation Water-block MCW6000-NX™ pour processeurs Xeon™ "Nocona" (800MHz FSB)

Article	Qté	Article	Qté
Water-block MCW6000-PX™	1	Vis Philips 6-32 x 22mm"	4
Serre-tubes à vis sans fin	2	Entretoises nylon 15mm x 6mm	4
Plaque de retenue SP4	1	Rondelles de retenue nylon 4-40	4

Ce produit s'adresse aux utilisateurs avisés. Pour son installation, faites appel à un technicien qualifié, sinon une mauvaise installation pourrait endommager les composants. La société Swiftech ne sera pas tenue pour responsable pour les dommages dus à l'utilisation de ces produits ou à leur installation. Les instructions suivantes sont sujettes à changement sans préavis. Consultez notre site [www.swiftnets.com](http://www.swiftnets.com) pour les mises à jour.



ITEM NO.	QTY.	PART NO.	DESCRIPTION
1	1	S604-NOCONA	Carte Mère
3	1	spring-backplate	Ressort fourni avec carte mère
4	1	chassis	
5	4	STANDOFF-0.187	
6	1	MCW6000-FLAT	Water-block MCW6000 (base plate)
7	1	SP4-Bckt	Plaque de retenue SP4
9	4	90272A152-6-32x7-8-philips	Vis philips 6-32 x 22mm
10	4	4-40 nylon retaining washer	Rondelle de retenue nylon 4-40
11	4	custom spacer-r1	Entretoise nylon 15mm x Diamètre 6mm

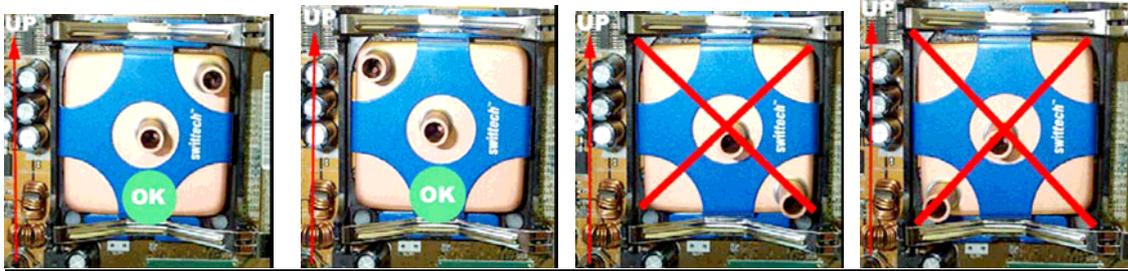
Fig.1

### **1. Préparation de la Carte Mère**

- Enlevez le water-block.
- Nettoyez minutieusement le processeur.
- Appliquez une fine couche de graisse thermique sur le CPU (processeur). Nous recommandons l'utilisation d'un produit de haute qualité, tel Arctic Silver ou un produit équivalent. Le mode d'application varie en fonction du type de processeur. Pour des informations plus détaillées, consultez le site [www.arcticsilver.com](http://www.arcticsilver.com).

## 2. Orientation du Water-block

Afin de purger convenablement le water-block durant les opérations de remplissage du circuit, la sortie du water-block doit **impérativement** pointer vers le haut du boîtier comme illustré ci-dessous. Si l'orientation du socket impose une installation du water-block avec la sortie vers le bas, le water-block doit être purgé avant installation : maintenez simplement le water-block en mains avec la sortie orientée vers le haut afin qu'il se purge d'air, et fixez-le ensuite sur le socket.



## 3. Installation du Water-block

Le water-block MCW6000-NX utilise le ressort de fixation spécifié par Intel, qui est fourni par les fabricants de carte mères. L'installation est identique à un dissipateur standard: simplement visser les 4 vis Philips comme indique fig 1.

## 5. Connexion du water-block au circuit de refroidissement

Identifiez la direction du flux dans le circuit. Pour un fonctionnement correcte de MCW6000, le raccord situé au centre du water-block **DOIT ETRE UTILISE COMME ENTREE**.

Dans les systèmes informatiques à multiprocesseurs, connectez les 2 blocs en série. Ex : connexion de la sortie de la pompe à l'entrée du processeur 1, la sortie du processeur 1 à l'entrée du processeur 2, et la sortie du processeur 2 au radiateur.

## 6. Fixation des tuyaux

Le water-block MCW6000™ est fourni avec des serre-tubes à vis sans fin. Fixez les tuyaux comme dans fig. 2 et serrez très **fermement**. Notez que dans les kits de refroidissement complets, les tuyaux sont sertis en usines.

## 7. Raccords quick-connect

Le water-block MCW6000™ peut aussi être utilisé avec les raccords optionnels quick-connect, comme dans fig. 3.

## 8. Type de liquide de refroidissement

Le water-block MCW6000™ peut être utilisé avec de l'eau pure car il est entièrement fait en cuivre et ne nécessite donc pas l'utilisation d'agents anti-corrosion. L'utilisation d'un produit algacide est pourtant recommandée dans tout système de refroidissement liquide. L'additif HydrX™ proposé par Swiftech possède aussi cette fonction.

## 9. Vérification finale

Une fois l'installation terminée, il est toujours bien de vérifier s'il n'y a pas de fuite dans le circuit avant d'allumer l'ordinateur. **Ne testez pas le water-block sous la pression de l'eau de ville**. Cela courbera la partie supérieure du bloc, ce qui le rendra inutilisable et annulera la garantie. **La pression maximale admise pour le test est de 25 psi (1.7 bar)**.



Fig. 2

Tuyaux attachés avec les serre-tubes fournis (plaque de fixation AMD)



Fig. 3

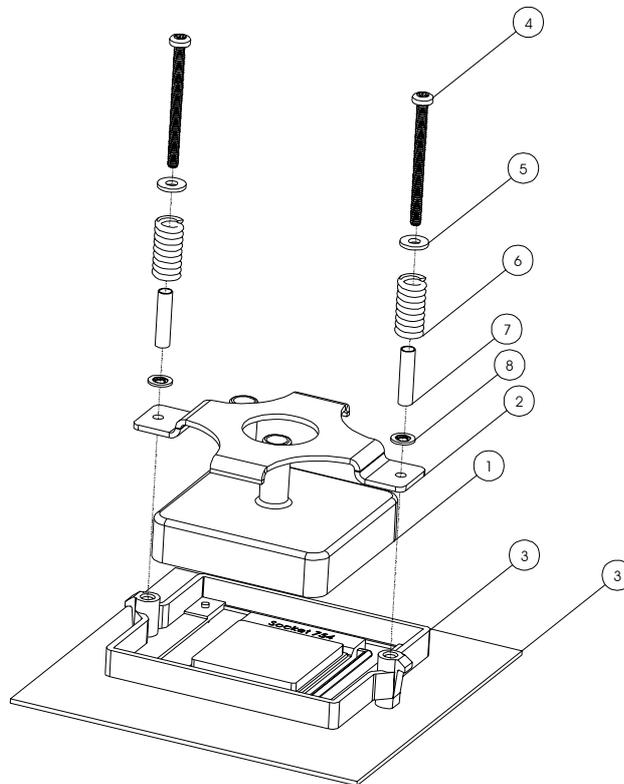
Raccords quick-connect optionnels

## Guide d'installation Water-block MCW6000-64™ pour AMD® K8

Article	Qté	Article	Qté
Water-block MCW6000™	1	Kit vis à ressort	2
Serre-tubes à vis sans fin	2	Plaque de fixation SK8	1

Ce produit s'adresse aux utilisateurs avisés. Pour son installation, faites appel à un technicien qualifié, sinon une mauvaise installation pourrait endommager les composants. La compagnie Swiftech ne sera pas tenue pour responsable pour les dommages dus à l'utilisation de ces produits ou à leur installation. Les instructions suivantes sont sujettes à changement sans préavis. Consultez notre site [www.swiftnets.com](http://www.swiftnets.com) pour les mises à jour.

No. Article	Qté	Article	DESCRIPTION
1	1	MCW6000-R2	Base plate Water-block MCW6000
2	1	S754- RETENTION-r2	Plaque de fixation SK8 pour processeur AMD K8
3	1	Carte Mère K8	Kit Carte mère + processeur AMD K8 (Athlon 64 & Opteron)
	1	Contre-plaque	
	1	Carte mère	
	1	Cadre de rétention	
4	2	91772A158-6-32x1.75	Vis Philips 6-32 x 1 3/4"
5	2	Rondelle 93286A041	Rondelle plaquée zinc
6	2	885	Ressort
7	2	Embout pour ressort 205x140x773	Limiteur de tension
8	2	Rondelle de retenue nylon 6-32	Rondelle de retenue nylon 6-32

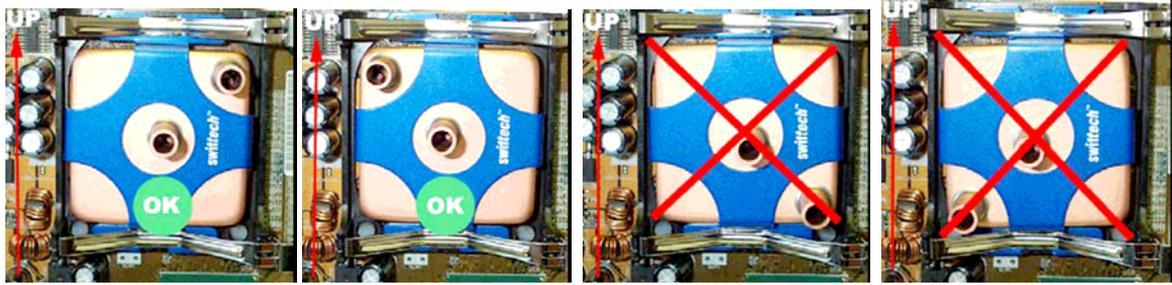


### **1. Préparation de la Carte Mère**

- Enlevez le water-block.
- Nettoyez minutieusement le processeur.
- Appliquez une couche fine de graisse thermique sur le CPU (processeur). Nous recommandons l'utilisation d'un composé thermique de haute qualité, tel Arctic Silver ou un produit équivalent. Le mode d'application varie en fonction du type de processeur. Pour des informations plus détaillées, consultez le site [www.arcticsilver.com](http://www.arcticsilver.com).

### **2. Orientation du Water-block**

Afin de purger convenablement le water-block durant les opérations de remplissage du circuit, la sortie du water-block doit **impérativement** pointer vers le haut du boîtier comme illustré ci-dessous. Si l'orientation du socket impose une installation du water-block avec la sortie vers le bas, le water-block doit être purgé avant installation : maintenez simplement le water-block en mains avec la sortie orientée vers le haut afin qu'il se purge d'air, et fixez-le ensuite sur le socket.



### **3. Installation du Water-block**

Le water-block MCW6000™ s'installe sur le cadre de plaque de fixation à l'aide des vis à ressort fournies. (voir fig. 1 page 29) Le limiteur de tension est conçu de manière à supporter le ressort et à permettre la bonne tension. Il ne faut pas trop serrer les ressorts.

### **4. Remarques sur le Cadre de rétention**

La plupart des cartes mères compatibles K8 sont fournies avec le cadre de rétention en plastique et la plaque arrière métallique validés par AMD. Dans le but d'épargner des frais inutiles à une majorité d'utilisateurs, la compagnie Swiftech ne propose pas ces articles avec le water-block MCW6000.

Certaines cartes mères utilisent toutefois des systèmes de rétention non standard et des plaques arrière en plastique à la place des plaques métalliques recommandées par le Guide de Design Thermique du Processeur AMD Athlon™ 64.

**C'est pourquoi Swiftech offre un cadre de rétention optionnel avec plaque arrière conçus selon les normes AMD, sous la référence AJ00172.**

### **5. Connexion du water-block au circuit de refroidissement**

Identifiez correctement la direction du flux dans le circuit. Pour un fonctionnement correcte de MCW6000, le raccord situé au centre du water-block **DOIT ETRE UTILISE COMME ENTREE**.

### **6. Fixation des tuyaux**

Le water-block MCW6000™ est fourni avec des serre-tubes à vis sans fin. Fixez les tuyaux comme l'image ci-dessous et serrez fermement.

### **7. Raccords quick-connect:**

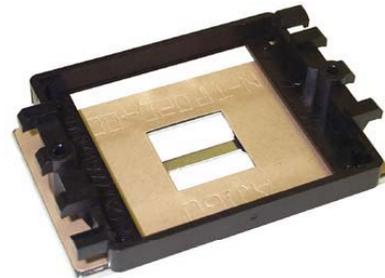
Le water-block MCW6000™ peut aussi être utilisé avec les raccords quick-connect, (optionnels si le water-block est acheté séparément, ou fournis dans tous nos kits de refroidissement liquide).

### **8. Type de liquide de refroidissement**

Le water-block MCW6000™ peut être utilisé avec de l'eau pure car il est entièrement fait en cuivre et ne nécessite donc pas l'utilisation d'agents anti-corrosion. L'utilisation d'un produit algacide est pourtant recommandée dans tout système de refroidissement liquide. L'additif HydrX™ proposé par Swiftech possède aussi cette fonction.

### **9. Vérification finale**

Une fois l'installation terminée, il est toujours bien de vérifier s'il n'y a pas de fuite dans le circuit avant d'allumer l'ordinateur. **Ne testez pas le water-block sous la pression de l'eau de ville.** Cela courbera la partie supérieure du bloc, ce qui le rendra inutilisable et annulera la garantie. **La pression maximale admise pour le test est de 25 psi (1.7 bar).**



Tuyaux attachés avec les serre-tubes fournis  
**Notez que dans les kits de refroidissement complets, les tuyaux sont sertis en usines.**



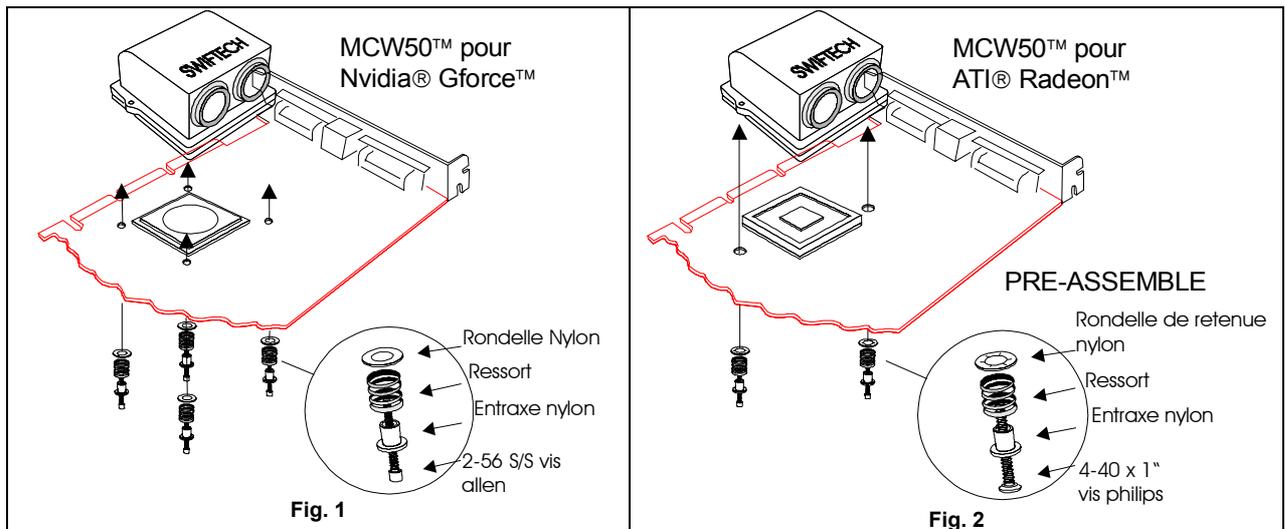
Raccords quick-connect optionnels

## Guide d'installation MCW50™ pour Carte Graphique

Article	Qté	Article	Qté
Kit MCW50™	1	Ressort	6
Vis Socket S/S 2-56	4	Rondelle de retenue en nylon	2
Vis Philips S/S 4-40 x 1"	2	Rajout tube	4
Embout pour ressort nylon	6	Composé thermique	1
Rondelle en nylon	4	Clef Allen	1

Ce produit s'adresse uniquement aux utilisateurs avisés. Pour son installation, faites appel à un technicien qualifié, sinon une mauvaise installation pourrait endommager les composants. La compagnie Swiftech ne sera pas tenue pour responsable pour les dommages dus à l'utilisation de ces produits ou à leur installation. Les instructions suivantes sont sujettes à changement sans préavis. Consultez notre site [www.swiftnets.com](http://www.swiftnets.com) pour les mises à jour.

### Schéma d'Installation



### 1. Préparation de la Carte Graphique

- a. Enlevez le water-block.
- b. Nettoyez minutieusement le processeur de la carte graphique (GPU).
- c. Appliquez la graisse thermique sur le GPU. **Une couche très fine sera suffisante.** Le composé thermique devrait être appliqué avec une lame de rasoir ou une carte de crédit, placée entre votre pouce et votre index avec un angle de 45°.

**Avant d'installer le water-block sur la carte graphique,** coupez 2 morceaux de tuyau assez longs pour permettre la connexion au circuit et fixez-les sur l'entrée et la sortie du MCW50™. Il est **absolument impératif** d'utiliser les embouts fournis pour les tuyaux souples en vinyle transparent, comme ci-dessous :



Assurez-vous que les tuyaux soient bien insérés dans les raccords. L'extrémité de l'embout en plastique doit être au même niveau que l'ouverture d'entrée/sortie, comme dans l'image au dessus à droite. Pour bien faire entrer les tuyaux, il faut pousser fermement avec un mouvement de rotation. Afin de faciliter la pénétration vous pouvez lubrifier le bout des tuyaux avec une goutte de savon liquide.

### 2. Installation du Water-block MCW50™ pour GPU

Le mécanisme de rétention du MCW50™ peut utiliser :

- Soit les 2 trous diagonaux disponibles sur de nombreuses cartes graphiques (comme pour les cartes ATI® Radeon™)
- Soit les 4 trous de montage existants sur les cartes NVidia® GeForce™.
- Le MCW50 peut également être installé sur d'autres processeurs graphiques en utilisant des agents de collage permanent, comme les pattes thermiques adhésives. Nous recommandons les produits Arctic Silver™ ou Arctic Alumina™.
- Il existe enfin des kits d'adaptation optionnels pour différentes cartes graphiques, veuillez consulter notre site Internet pour de plus amples informations.

**Installez le water-block sur la carte graphique** comme dans Fig. 1 ou Fig. 2 selon votre type de VGA. Faites attention en serrant les systèmes de rétention à ressort : le serrage à la main suffira car un serrage trop fort endommagera l'embout en nylon de la vis et causera une pression inégale sur le GPU.

**Réinstallez la carte graphique dans l'emplacement pour AGP**, et procédez au remplissage du circuit de refroidissement.

### **3. Type de liquide de refroidissement**

- Pour une performance accrue, utilisez 95% d'eau distillée et 5% d'additif Swiftech anticorrosif "HydrX" (disponible sur <http://www.swiftnets.com/store/category.asp?CatID=2>, dans la section "accessoires").
- Avec le water-block MCW50, il FAUT utiliser de l'eau distillée ET un produit anticorrosif dans TOUS les cas. L'utilisation d'antigel pour automobiles est permise. Les fabricants automobiles recommandent l'utilisation d'au moins 25% antigel.
- N'utilisez JAMAIS l'eau du robinet, même pour un test de courte durée.
- Ne pas respecter les paragraphes b et c ci-dessus constitue un usage impropre du produit, ce qui annulera votre garantie.

### **4. Vérification finale**

Une fois l'installation terminée, **il est toujours bien de vérifier s'il n'y a pas de fuite dans le circuit avant d'allumer l'ordinateur**. Pour obtenir des conseils techniques, consultez notre site [www.swiftnets.com](http://www.swiftnets.com), ou appelez notre service Support Client au 562-595-8009.

**Pour enlever les tubes** : Maintenez le collet gris fermement à plat contre la face du raccord, en vous aidant de l'outil fourni par Swiftech ou d'une clef plate d'un diamètre d'environ 13mm. Voir dans l' image ci-dessous la position correcte de la main (dans cette image la couleur du collet est bleu) :



# Guide d'installation MCW20-R™ pour Chipset Intel® & AMD®

Articles communs aux 2 plateformes		Articles spécifiques Intel		Articles spécifiques AMD	
Article	Qté	Article	Qté	Article	Qté
Kit MCW20™	1	Tampons néoprène (bande de 4 tampons)	1	Vis Philips 4-40 x 1 12.7mm	2
Embouts tube	2	Crochets 4-40	2	Rondelles fibre noire	6
Patte thermique Arctic Alumina	1	Embout en nylon (limiteur de tension)	2	Mini-écrous 4-40	2
Vis à socket 4-40 x 3/16"	2	Ressort 0.880"	2	Ressort 0.300"	2
Clef Allen	1	Patte de fixation longue (1.10"-28mm)	2	Embout 1/4" (limiteur de tension)	2
		Ecrous à chapeau	2	Patte de fixation courte (.71"-18mm)	2
				Vis moletées	2

Ce produit s'adresse aux utilisateurs avisés. Pour son installation, faites appel à un technicien qualifié, sinon une mauvaise installation pourrait endommager les composants. La compagnie Swiftech ne sera pas responsable pour les dommages dus à l'utilisation de ces produits ou à leur installation. Les instructions suivantes sont sujettes à changement sans préavis. Consultez notre site [www.swiftnets.com](http://www.swiftnets.com) pour les mises à jour.

## 1. Etapes de préparation communes aux 2 plateformes

### 1<sup>ère</sup> Etape : Schémas de montage avant l'installation

Attachez les pattes de fixation sur le water-block avec la clé Allen fournie.

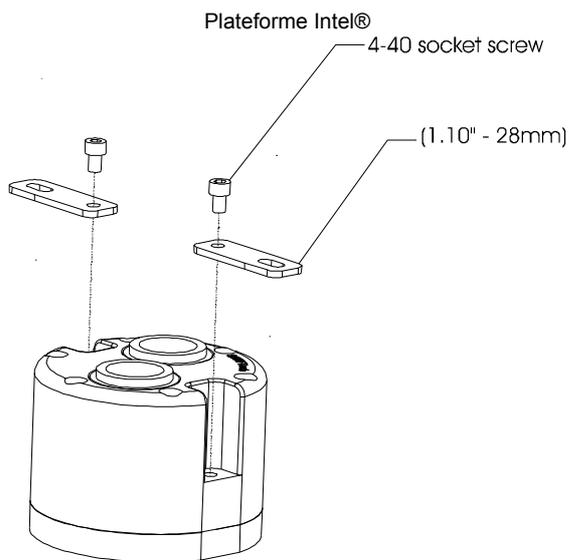


Fig. 1

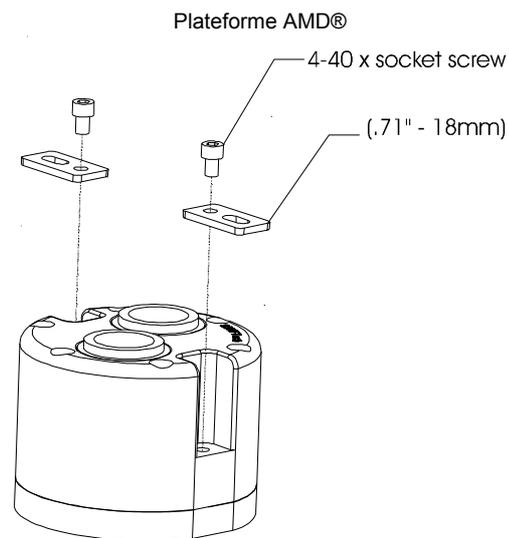


Fig. 2

### 2<sup>ème</sup> Etape: Préparation des tubes

**a. Coupez 2 morceaux de tuyau assez longs pour permettre la connexion au circuit. Les tubes doivent avoir une coupe droite comme dans l'image suivante afin d'éviter les fuites :**

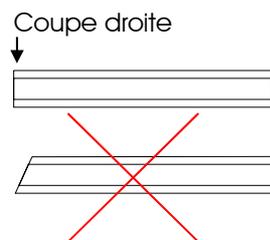


Fig. 3



Fig. 4

**b. Insérez les embouts en plastique aux bouts des tuyaux. L'utilisation des embouts est absolument impérative** avec tous les types de tuyauterie souple, tels les tubes en vinyle, ClearFlex, Tygon, etc....



Fig. 5

**c. Appliquez un peu de graisse ou de savon liquide** sur les tuyaux. Ceci facilitera l'insertion des tubes dans les raccords, surtout avec les tuyaux ClearFlex™ qui ont surface très "collante".



Fig. 6

**d. Introduisez les 2 tuyaux dans les raccords.** Le bout du rajout en plastique doit être au même niveau que les ouvertures d'entrée ou de sortie, comme dans l'image à droite. Pour bien fixer les tuyaux, il faut d'abord pousser fermement ensuite faire tourner légèrement les tubes.



Fig. 7

## 2. Installation sur plateforme Intel®

### a. Préparation de la Carte Mère

- Enlevez le water-block.
- Nettoyez minutieusement le processeur avec de l'alcool.
- Installez les 4 tampons en néoprène comme dans l'image suivante. Ceci est nécessaire seulement si le corps du processeur est exposé. Si le chipset est équipé d'un water-block de chaleur (un large couvercle couvrant toute la surface du chipset), les tampons en néoprène **ne doivent pas** être installés.
- Appliquez un peu de graisse thermique sur le processeur. **Une couche très fine sera suffisante.** Le composé thermique devrait être appliqué avec une lame de rasoir ou une carte de crédit, placée entre votre pouce et votre index avec un angle de 45°.

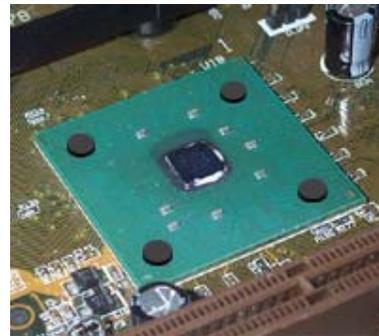


Fig. 8

### b. Installation du water-block MCW20-P™

- **CONSEIL PRATIQUE** Il est préférable de fixer les tuyaux sur le water-block **AVANT** d'installer le block sur la carte mère, car insérer les tubes dans le block alors que celui-ci est déjà installé pourrait causer une pression inappropriée sur le chipset.
- Posez le water-block MCW20-P™ sur le processeur comme dans l'image : attachez les crochets dans les 2 anneaux sur la diagonale de la carte mère, ensuite installez les limiteurs de tension en nylon (avec l'épaule vers le bas), les ressorts et serrez cet assemblage avec les écrous à chapeau.

### c. Connectez le water-block au circuit de refroidissement.

### d. Type de liquide de refroidissement :

- Pour une performance accrue, utilisez 95% d'eau distillée et 5% d'additif Swiftech anticorrosif "HydrX" (disponible sur <http://www.swiftnets.com/store/category.asp?CatID=2>, dans la section "accessoires").
- Avec le water-block MCW20, il FAUT utiliser de l'eau distillée ET un produit anticorrosif dans TOUS les boîtiers. L'utilisation d'antigel pour automobiles est permise. Les fabricants automobiles recommandent l'utilisation d'au moins 25% antigel.
- N'utilisez JAMAIS l'eau du robinet, même pour un test de courte durée.
- Ne pas respecter les paragraphes b et c ci-dessus constitue un usage impropre du produit, ce qui annulera votre garantie.

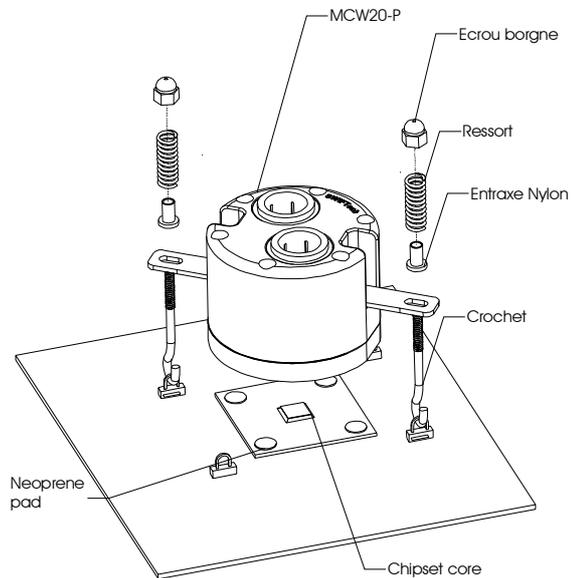


Fig. 9

**e.** Une fois l'installation terminée, **il est toujours bien de vérifier s'il n'y a pas de fuite dans le circuit avant d'allumer l'ordinateur.** Avec le kit de remplissage F&B Swiftech, cette vérification peut être effectuée sans aucun liquide dans le circuit (détails dans le guide d'installation du kit FBK525™).

Pour obtenir des conseils techniques, consultez notre site [www.swiftnets.com](http://www.swiftnets.com), ou appelez notre service Support Client au 562-595-8009.

### 3. Installation sur plateforme AMD®

#### a. Préparation de la Carte Mère

- Enlevez la carte mère du boîtier.
- Enlevez le water-block.
- Nettoyez minutieusement le processeur avec de l'alcool.

#### b. Installation du water-block MCW20-A™

- Installez les vis fournies sur la carte mère, avec une rondelle en fibre noire de chaque côté des trous et serrez avec les mini-écrous.
- Réinstallez la carte mère dans le boîtier.
- Appliquez un peu de graisse thermique sur le microprocesseur. Une couche très fine sera suffisante. Le composé thermique devrait être appliqué avec une lame de rasoir ou une carte de crédit, placée entre votre pouce et votre index avec un angle de 45°.
- **CONSEIL PRATIQUE** Il est préférable de fixer les tuyaux sur le water-block **AVANT** d'installer le block sur la carte mère, car insérer les tubes dans le block alors que celui-ci est déjà installé pourrait causer une pression inappropriée sur le microprocesseur.
- Glissez le water-block MCW20-A sur les vis de rétention Philips comme dans l'image. Rajoutez les embouts en nylon (limiteurs de tension) avec l'épaule en bas, les ressorts et serrez le dispositif avec les vis moletées. L'embout en nylon (limiteur de tension) empêchera le serrage trop fort de l'assemblage. Les utilisateurs sont toutefois avertis du fait que le nylon peut être facilement écrasé.

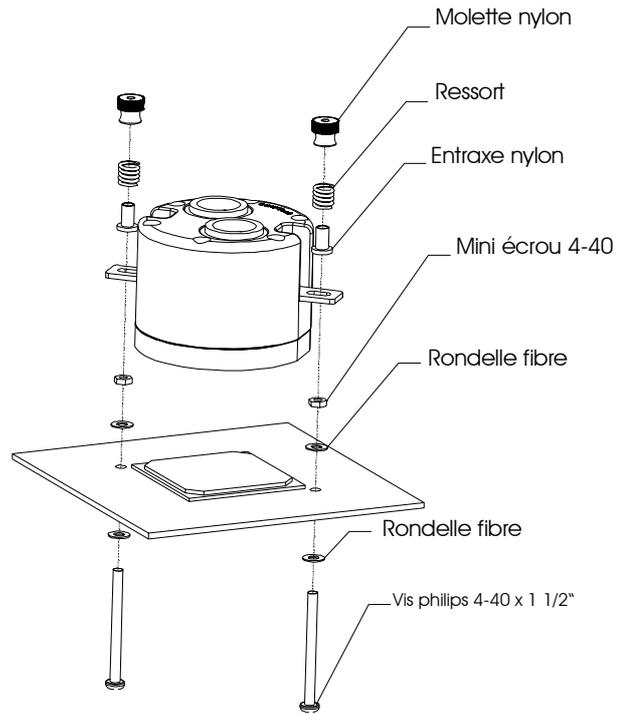


Fig. 10

#### c. Connectez le water-block au circuit de refroidissement.

Le water-block assure automatiquement la circulation du liquide si l'ordinateur est en position verticale.

#### d. Type de liquide de refroidissement :

- Pour une performance accrue, utilisez 95% d'eau distillée et 5% d'additif Swiftech anticorrosif "HydrX" (disponible sur <http://www.swiftnets.com/store/category.asp?CatID=2>, dans la section "accessoires").
- Avec le water-block MCW20, il FAUT utiliser de l'eau distillée ET un produit anticorrosif dans TOUS les boîtiers. L'utilisation d'antigel pour automobiles est permise. Les fabricants automobiles recommandent l'utilisation d'au moins 25% antigel.
- N'utilisez JAMAIS l'eau du robinet, même pour un test de courte durée.
- Ne pas respecter les paragraphes b et c ci-dessus constitue un usage impropre du produit, ce qui annulera votre garantie.

e. Une fois l'installation terminée, **il est toujours bien de vérifier s'il n'y a pas de fuite dans le circuit avant d'allumer l'ordinateur**. Pour obtenir des conseils techniques, consultez notre site [www.swiftnets.com](http://www.swiftnets.com), ou appelez notre service Support Client au 562-595-8009.

**Pour enlever les tubes :** Maintenez le collet gris fermement à plat contre la face du raccord, en vous aidant de l'outil fourni par Swiftech ou d'une clef plate d'un diamètre d'environ 13mm. Voir dans l'image ci-dessous la position correcte de la main (dans cette image la couleur du collet est bleu) :

