

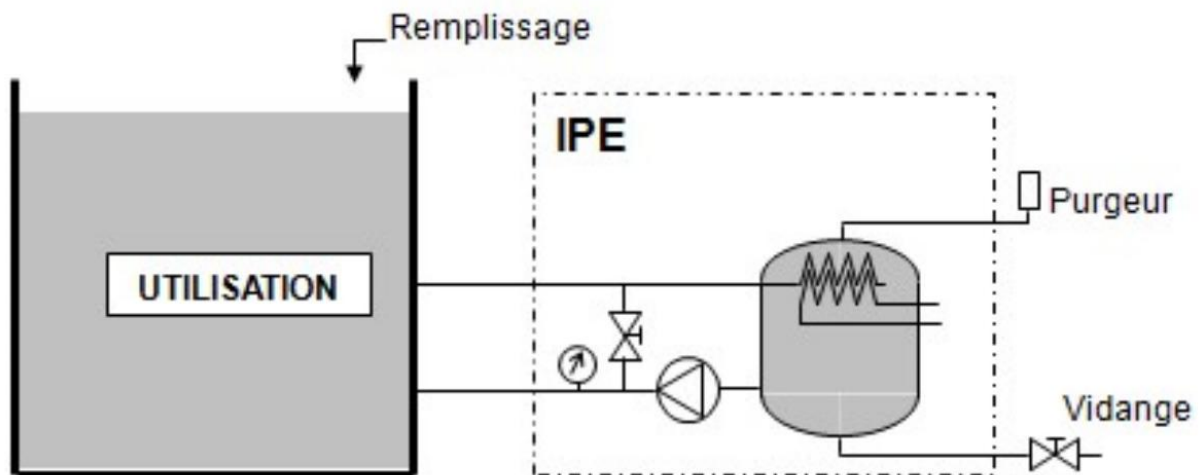
Hydraulique de raccordement d'un groupe eau glacée

Cliquer sur le raccordement de votre choix

CIRCUIT OUVERT :.....	2
VASE D'EXPANSION OUVERT :.....	3
VASE D'EXPANSION FERME :.....	4
VASE D'EXPANSION OUVERT avec ECHANGEUR sur circuit secondaire fermé :.....	5
VASE D'EXPANSION OUVERT avec ECHANGEUR sur refroidissement eau perdu (lavage, ..):.....	6
Montage avec T°C chaud et T°C froid et vanne de mélange :.....	7
Montage avec vanne à débit constant :.....	8



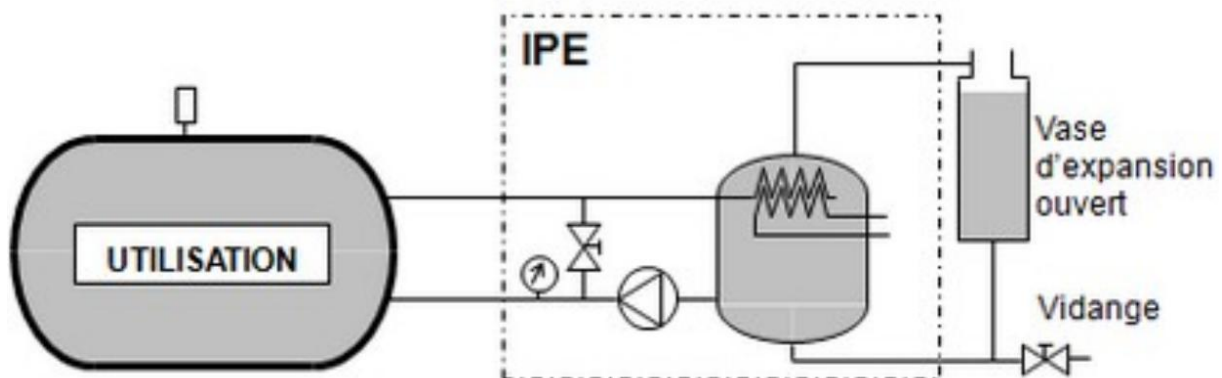
CIRCUIT OUVERT :



Les variations de volume de l'eau correspondant aux variations de température sont absorbées par le circuit d'utilisation. Il n'y a donc pas besoin de vase d'expansion. Il est recommandé d'installer l'unité à la même hauteur ou plus bas que le niveau d'eau dans l'utilisation. Si l'unité était installée plus haut il serait difficile de la purger car elle serait en dépression et à l'ouverture du purgeur l'air rentrerait dans l'unité au lieu de s'en échapper.



VASE D'EXPANSION OUVERT :

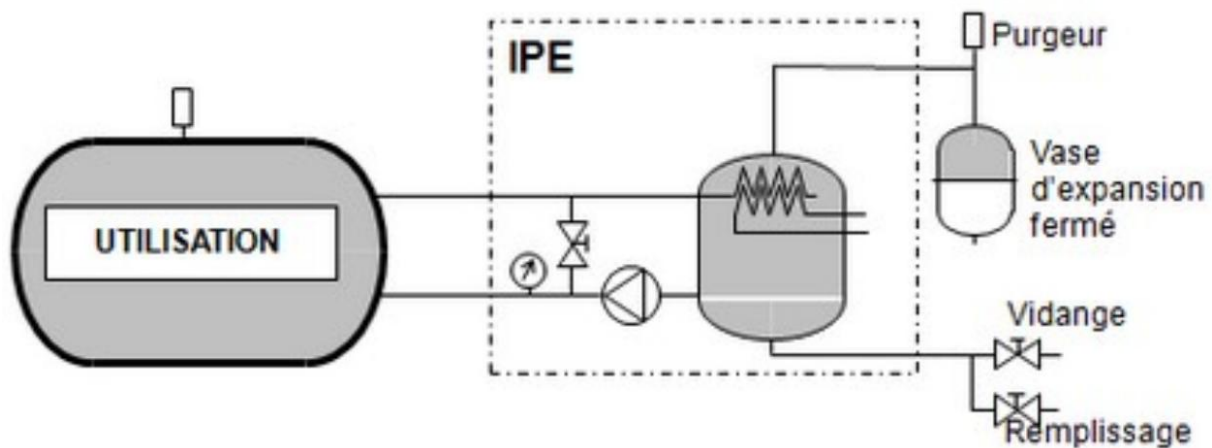


Le circuit d'utilisation étant étanche il faut un vase d'expansion. On choisit un vase d'expansion ouvert quand l'utilisation ne peut pas supporter de pression statique, quand on ne dispose pas d'une arrivée d'eau sous pression pour le remplissage, ou quand l'on souhaite pouvoir facilement vérifier le niveau de liquide et faire l'appoint en versant à l'aide d'un bidon ou récipient similaire.

Il est recommandé d'installer l'unité à la même hauteur ou plus haut que le niveau d'eau dans l'utilisation. Si l'unité était installée plus bas, le circuit d'utilisation risquerait de se vider dans l'unité et de faire déborder le vase d'expansion, notamment au moment des purges. Il est cependant souvent possible de déroger à cette règle quand le circuit d'utilisation est de petit volume et ne comporte pas de risque d'entrée d'air.

Le vase d'expansion ouvert peut être fourni en option sous forme d'un kit à fixer sur le côté de l'unité. Ce kit comprend un réservoir plastique, les accessoires de fixation, les tuyaux et raccords et un schéma de montage.

VASE D'EXPANSION FERME :



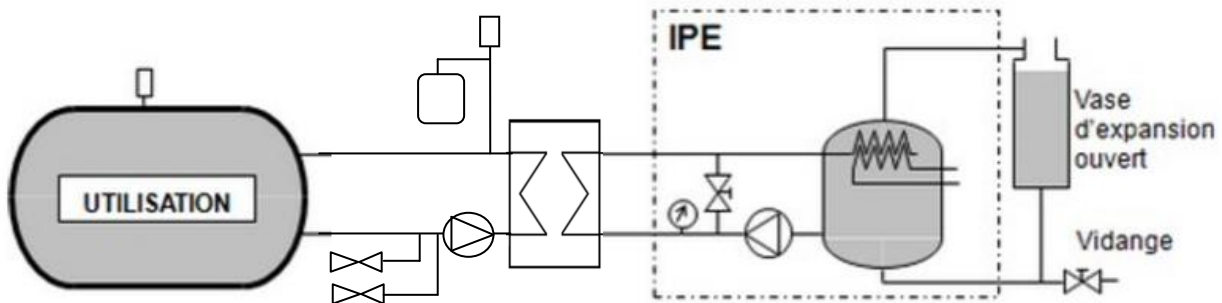
Le circuit d'utilisation étant étanche il faut un vase d'expansion. On choisit un vase d'expansion fermé quand l'unité est placée nettement plus bas que l'utilisation, quand on souhaite disposer en tous points du circuit d'une pression statique suffisante à permettre une purge efficace, quand on ne souhaite pas que le liquide à refroidir soit au contact de l'air, quand le processus d'utilisation exige pour une raison quelconque une pression statique déterminée.

Le vase d'expansion fermé peut être fourni en option sous forme d'un kit à fixer sur le côté de l'unité. Ce kit comprend un vase d'expansion à membrane, les accessoires de fixation, les tuyaux et raccords et un schéma de montage.

Prévoir une arrivée d'eau sous pression pour le remplissage. Si l'eau doit être additionnée d'antigel, prévoir un dispositif approprié pour introduire l'antigel dans le circuit (entonnoir, vanne pour pompe, bouteille de remplissage...).



VASE D'EXPANSION OUVERT avec ECHANGEUR sur circuit secondaire fermé :



Pour des applications de refroidissement de fluides spécifiques (eau déminéralisé, huile, ...).
Également utilisé pour des températures de retour de fluides dans le groupe d'eau glacée supérieures à 25°C (causant des risques des défauts frigorifiques HP/BP)

Échangeurs possibles :

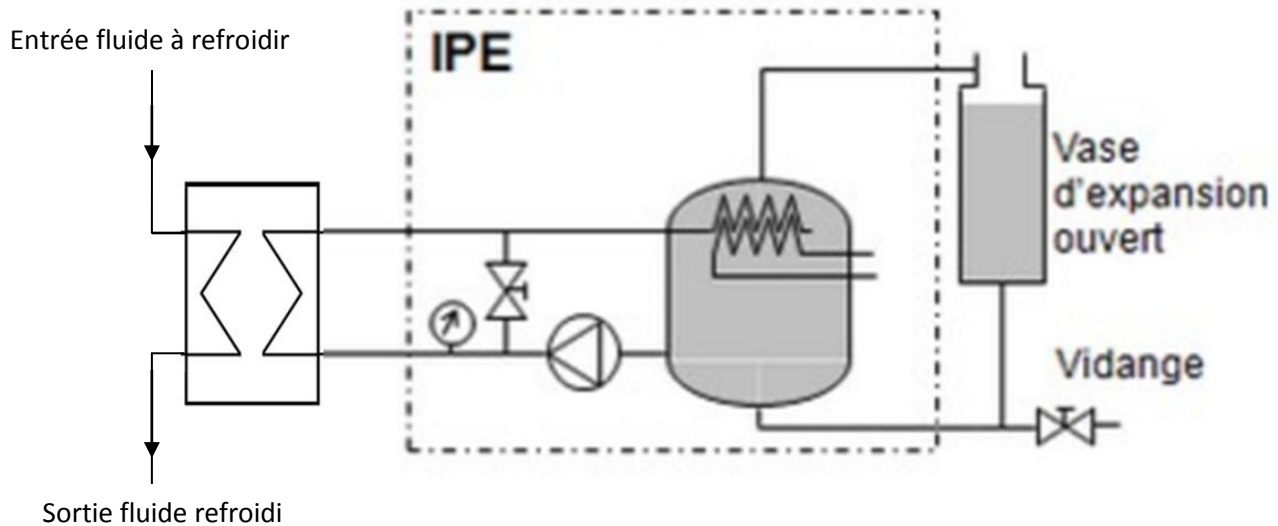
- Échangeur à plaques brasées
- Échangeurs à plaques et joints
- Échangeurs Freeflow
- Échangeurs Sanitaires
- Échangeurs « PL »
- Échangeurs spiralées

Avantage : pas de contact direct entre le fluide à refroidir et le fluide de refroidissement

Option : montage en skid ou intégré dans le groupe froid



VASE D'EXPANSION OUVERT avec ECHANGEUR sur refroidissement eau perdu (lavage, ...):



Pour des applications de lavages agroalimentaires afin de conserver la chaîne du froid en maîtrisant la température de l'eau de lavage, ...

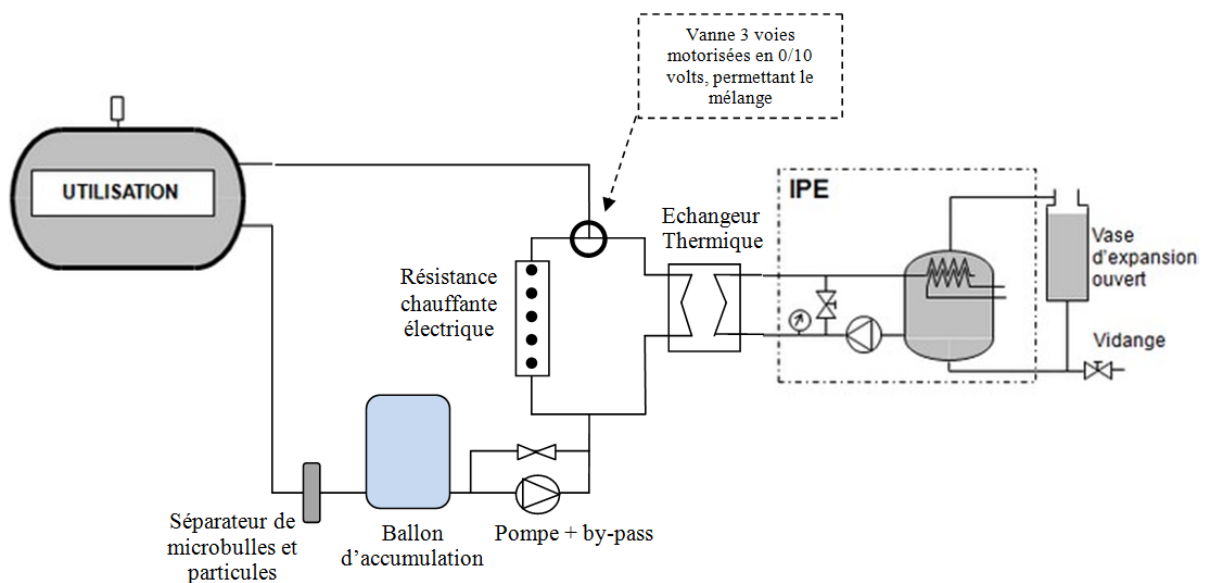
Échangeurs possibles :

- Échangeur à plaques brasées
- Échangeurs à plaques et joints
- Échangeurs Freeflow
- Échangeurs Sanitaires
- Échangeurs « PL »
- Échangeurs spiralées

Avantage : pas de contact direct entre le fluide à refroidir et le fluide de refroidissement

Option : montage en skid ou intégré dans le groupe froid

Montage avec T°C chaud et T°C froid et vanne de mélange :



Ce type de montage permet l'obtention de 2 températures fixes :

- une chaude disponible jusqu'à 80°C
- une froide disponible jusqu'à 0°C

La vanne 3 voies avec option de pilotage à distance permet le mélange « eau chaude » et « eau froide » afin d'obtenir la température de mélange souhaité.

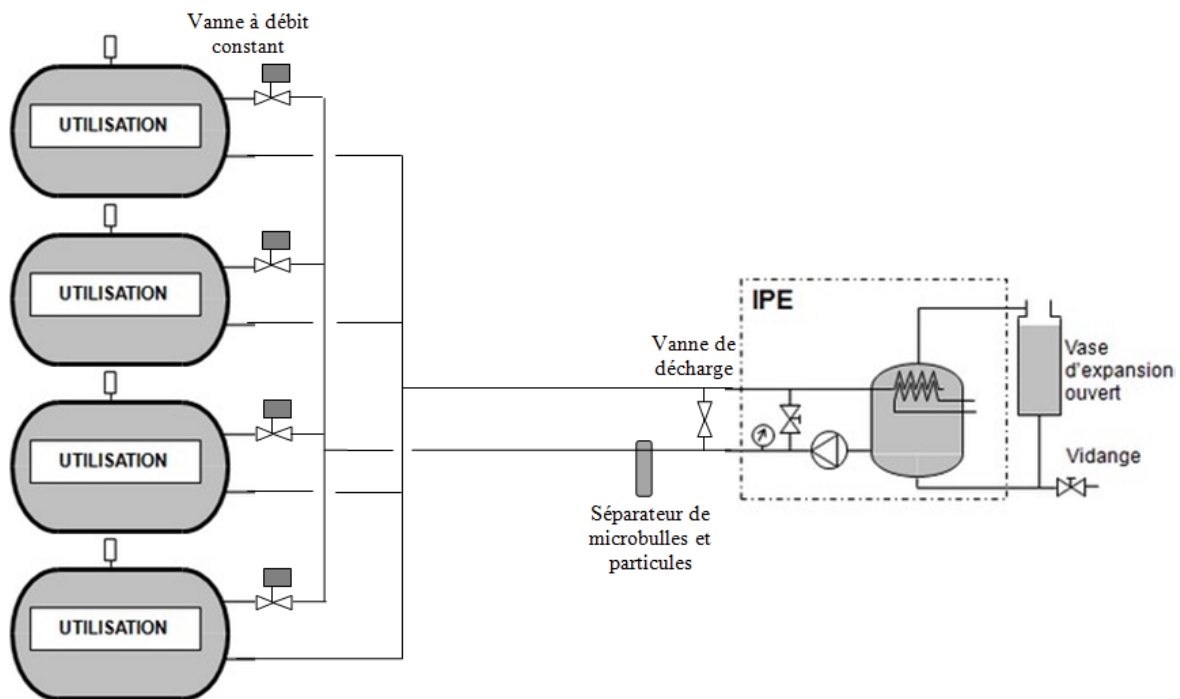
Ce principe d'installation est fortement utilisé dans les process nécessitant à la fois du chaud et du froid comme les autoclaves.

Avantages : possibilité de modifier la valeur chaud et froid directement sur les thermostats, et possibilité de faire une régulation sur la vanne de mélange 3 voies.

Option : montage sur skid dans nos ateliers



Montage avec vanne à débit constant :



La vanne de régulation de débit indépendante de la pression est un système complet composé de une vanne deux voies de régulation à boisseau sphérique un auto-régulateur de pression différentielle, le tout dans un même corps.

Cette combinaison technique confère à la vanne R2..P- des qualités de régulation exceptionnelles et rend son dimensionnement extrêmement simple. Concrètement, la R2..P- :

- A une autorité proche de 1
- Son débit est stable quelques soient les variations de la pression différentielle du réseau
- Son dimensionnement est réalisé directement en fonction du débit à réguler
- Le débit reste stable, même quand la vanne se ferme et que la pression différentielle augmente. L'autorité P_v de la vanne reste proche de 1, même si les vannes sont surdimensionnées.
- La mise en place d'une seule vanne par consommateur simplifie l'équipement des installations hydrauliques d'un process ou installation.

Grâce à la mise en œuvre des dispositifs d'équilibrage traditionnels ne sont plus nécessaires.

Ceci permet de réduire les coûts tout en offrant plus de confort à l'installateur.

Les performances sont atteintes même en cas de livraison ou utilisation partielles des installations.

Option : montage sur skid dans nos ateliers

