



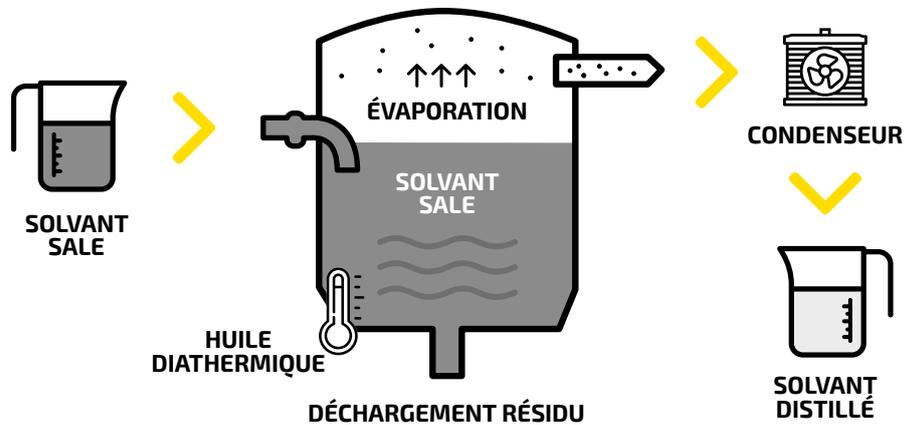
# DISTILLATEURS POUR SOLVANTS

## LA DISTILLATION : UN PROCÉDÉ PHYSIQUE

Gérer de manière correcte les substances polluantes est aujourd'hui une exigence fondamentale pour n'importe quelle réalité industrielle.

En raison de la vaste gamme de produits et de leur robustesse et efficacité, depuis plus de **trente ans IST** est synonyme de ce type de **gestion vertueuse des déchets**.

La distillation purifie les différentes substances et sépare les mélanges complexes en se basant sur les températures d'ébullition des différents composants. Le changement d'état, de liquide à gazeux, est un phénomène purement physique qui n'altère pas les caractéristiques des produits. Le liquide à distiller est chauffé à l'intérieur d'une chaudière jusqu'au point d'ébullition. Les composés volatiles (comme les solvants) passent en premiers à l'état gazeux et arrivent au condenseur où se refroidissent pour revenir à l'état liquide ; la substance polluante s'accumule au contraire dans la chaudière, de laquelle elle est éliminée par des méthodes qui varient selon le modèle de distillateur.



## LE CONTRÔLE DU PROCÉDÉ

Les systèmes industriels de distillation doivent être en mesure de travailler en continu, tout en limitant au minimum les interventions de la part de l'opérateur. C'est pour cela que chaque phase du procédé est monitorée de manière automatique, en sorte à garantir la qualité du produit et préserver ses caractéristiques.

Le contrôle d'un système de distillation s'effectue en mesurant des grandeurs significatives du procédé :

- la température de chauffage et de refroidissement
- la température des courants de vapeur en sortie
- le niveau du liquide dans la chaudière
- le volume des matériels présents dans les réservoirs de stockage

Grâce à ces mesures, il est toujours possible de modifier certains paramètres d'entrée à travers un système de contrôle personnalisé.

## LES MÉTHODES DE DISTILLATION

La distillation peut avoir lieu selon plusieurs méthodes qui exploitent des schémas de procédé plus ou moins complexes (distillation flash, avec reflux, fractionnée, azéotropique). Les distillateurs IST travaillent selon deux méthodes de distillation.



DISTILLATION  
EN CONTINU



DISTILLATION  
EN BATCH



DISTILLATION  
SOUS VIDE

### **Distillation en continu et batch:**

Dans le premier cas, pendant le procédé de distillation, il y a un apport ininterrompu du mélange à traiter. Le refoulement continu de produit à traiter permet de réaliser la productivité maximale et réduire la consommation en énergie. Dans le deuxième cas, une quantité précise de mélange est chargée et le cycle de distillation est effectué jusqu'à l'évacuation des lies. En général, la distillation batch convient davantage quand le débit et la composition de l'alimentation sont assez variables. Les deux méthodes permettent de travailler dans un environnement en atmosphère modifiée, permettant la distillation de substances avec des températures d'ébullition si élevées qu'elles se décomposent ou de substances que, si directement chauffées, seraient instables.

Ces substances peuvent être traitées par la **distillation sous vide**.

## LES DISTILLATEURS IST

Nos solutions répondent aux exigences les plus variées : du recyclage à la séparation des solvants, de leur séchage à l'évaporation continue de grands volumes. Les produits et les accessoires IST peuvent être intégrés à l'intérieur d'un système complet, doté d'une série de services en mesure de satisfaire n'importe quelle exigence spécifique.

Tous les distillateurs sont conçus selon une approche intuitive plug & play qui permet à l'utilisateur d'être immédiatement opérationnel. Le tableau des commandes, toujours installé à bord de la machine, ne requiert pas l'installation de l'unité de contrôle dans des zones non classées, permettant ainsi d'éviter les coûts de démarrage.

