

Déposer Mieux
en Consommant Moins



Twin[®]

Le Redresseur
ULTIME

**Ou Comment en Finir
avec la Dispersion de vos Dépôts ?**



En Associant nos Redresseurs **Twin®
à vos Postes de Traitements !**

Quels sont vos Problèmes Récurrents ?

Les Signaux Faibles donnent les Réponses !

Vos Symptômes

- Déséquilibre du **Courant** dans les **Vés** bord de cuve
- **Disparité** du **Courant** dans les **Amenées +/-**
- **Mauvaise Répartition** des **Epaisseurs** sur les Pièces
- **Distribution Aberrante** des **Lignes de Courant** dans les Bains
- Consommation **Hétérogène** des **Anodes Solubles**
- **Temps de Cycle** Dépendants des **Epaisseurs Minimales**
- Entretien et **Maintenance Empirique**

Notre Diagnostic

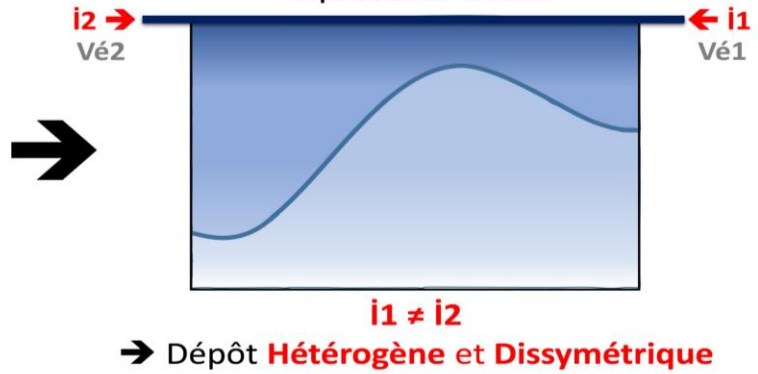
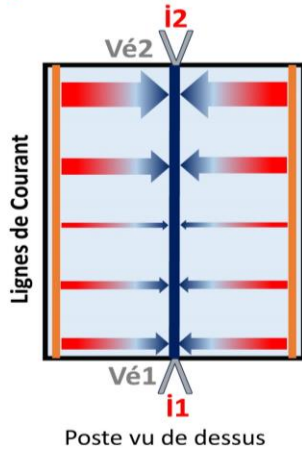
- **Loi des Nœuds de Kirchhoff** **NON Respectée** **NON Appliquée !**

Le Remède

- Notre Redresseur **Twin**® → **La Guérison !**

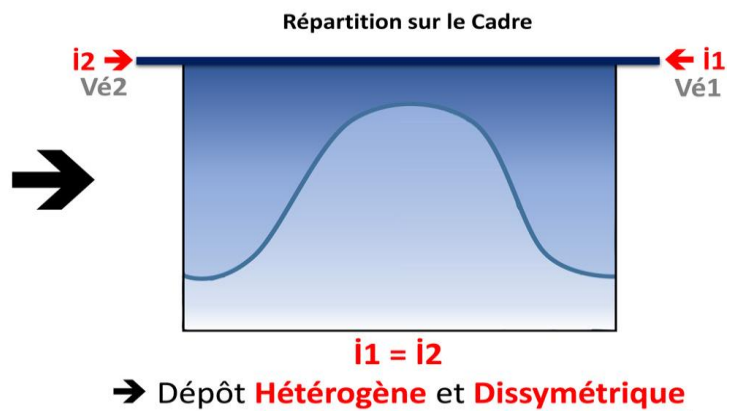
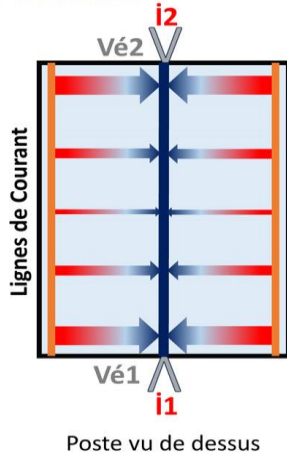
1

Le Syndrome: 1 Redresseur par Poste → La Maladie Chronique ☹️



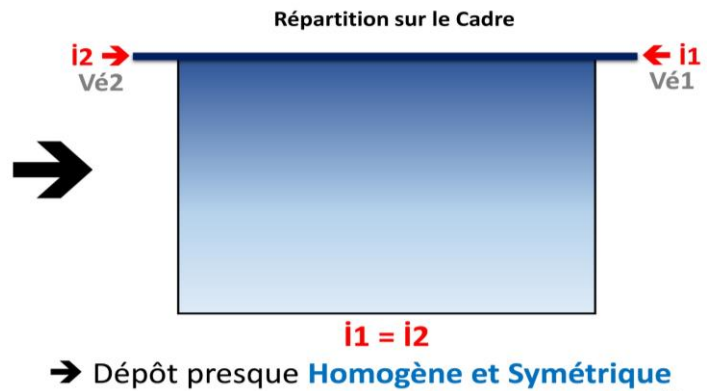
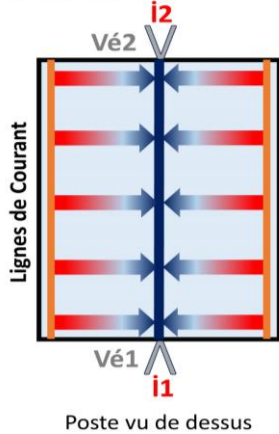
2

Le Placébo: 1 Redresseur par Vé → Ça ne règle Rien ☹️



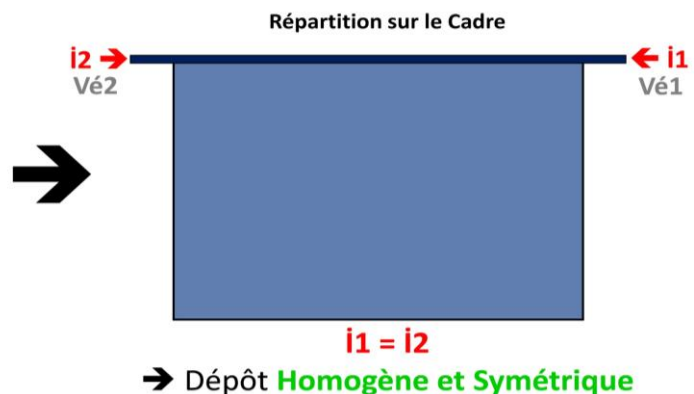
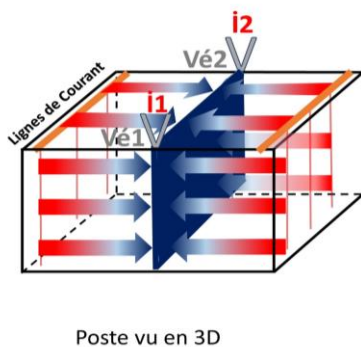
3

Le Remède: 1 Redresseur **Twin® 2D** par Poste → C'est Mieux 😊



4

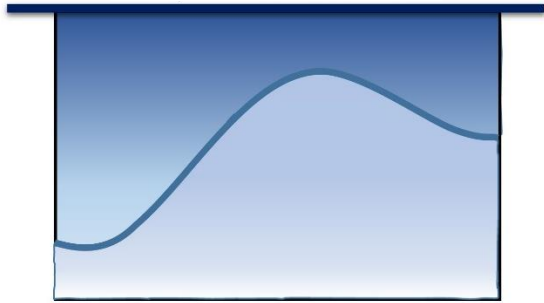
La Guérison: 1 Redresseur **Twin® 3D** par Poste → C'est Gagné 😊



Le Bilan: L'Effet Twin® → C.Q.F.D.

Le Syndrome !

1 Redresseur par Poste ☹️



→ Dépôt **Hétérogène et Dissymétrique**

Nous Partons d'ici !

La Guérison !

1 Redresseur **Twin®** par Poste 😊



→ Dépôt **Homogène et Symétrique**

Nous Arrivons là !

L'Effet Twin®

→ Comment ça Marche ?

Les Postes TS Industriels sont composés de **2 Entrées et 2 Sorties Polarisées**

Appliquer et Respecter la Loi des Nœuds sur Chaque Poste mais pas seulement !

- Imposer une **Injection de Courant Identique** dans les 2 Branches Principales
- **Maîtriser les Résistances Equivalentes aux Interfaces** de Chaque Nœud
- Assurer une **Exfiltration de Courant Réciproque** dans les 2 Branches Dérivées
- **Contraindre la Distribution Homogène** des Lignes de Courant en 3D
- Favoriser le **Renouvellement de l'Electrolyte** à Proximité des Pièces
- **Limiter le Dégagement d'Hydrogène** à la Cathode
- Intégrer la **Concavité** et (ou) la **Convexité** des Pièces à Traiter
- **Garantir Nos Ampères Là où Vous en Avez besoin** 😊

Twin[®]: Le Redresseur **ULTIME**

➔ Ses **Bénéfices**: Ils sont **Massifs** !

Sécurité

- **Equilibre Garanti** du **Courant** dans les **Vés** bord de Cuve
- ➔ **Densité de Courant Assurée** dans les **Amenées +/-**

Répartition

- **Distribution Symétrique** des **Lignes de Courant** dans les Bains
- ➔ **Répartition Planaire Homogène des Epaisseurs** sur les Pièces

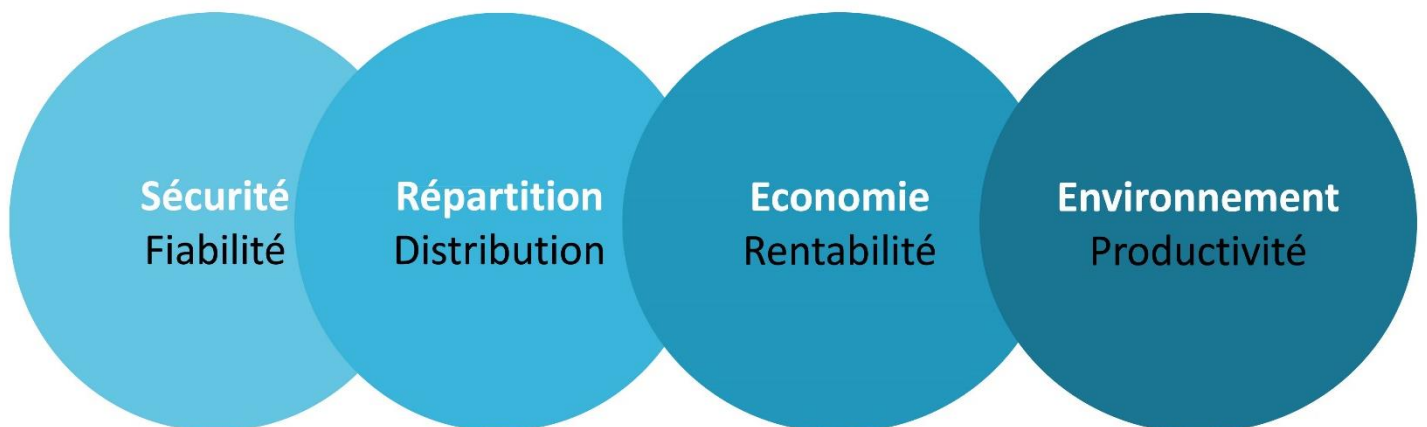
Economie

- **Consommation Homogène** des **Anodes Solubles**
- ➔ **Productivité Accrue** et **Economie de Matière Première**

Environnement

- **Répétabilité** et **Uniformité** des Dépôts
- ➔ **Réduction des Temps de Cycles** et des **Dépenses en Energie**

La valeur Ajoutée **Twin** ?



Déposer **Mieux** en Consommant **Moins** !

La Gamme: Redresseurs Galvano **Découpage Secteur**

Précision



MicroLab
Coffret

Compacité



MicroSwitch
Mural



Puissance



PowerSwitch
Armoire

La Gamme: Redresseurs Galvano **Modulaire**

Multi-Poste - **Redondant** - Interchangeable - **Zéro Arrêt de Production**



PowerRack
Air



Vue Arrière



PowerRack
Eau



Micronics Systems

Fabricant d'Energie Positive

Redresseurs de Courant | Alimentations Stabilisées | Générateurs Pulsés



Micronics TechLab

Technologies Avancées

Le Laboratoire des
Technologies Avancées
en Traitements de Surface

Twin[®] by TechLab

Twin[®] MODULAIRE



Twin[®] ARMOIRE



Twin[®] MURAL



Micronics Service

Apporteur de Solutions

Nos Prestations & Services

Gestion de Projet | Proximité | Formation | Suivi
Etablissement | Intervention sur Site | Location



Made in France





1989

2019