Redémarrage automatique de systèmes (watchdog)

> **Objectif :**
> Surveiller automatiquement le bon fonctionnement d’un équipement et provoquer son redémarrage en cas de dysfonctionnement, afin de limiter les interruptions de service et les interventions manuelles

- onduleurs, routeurs
- serveurs
- caméras IP
- appareils intelligents
- ordinateurs, postes de travail
- ouvre-portes de parkings

Le dispositif 2PIO surveille un signal attestant du bon fonctionnement de l’équipement. Si ce signal n’est plus détecté pendant le délai défini, il considère que l’équipement est potentiellement bloqué et déclenche automatiquement une séquence de redémarrage.

Configuration

- Entrée : signal de fonctionnement ou de présence de l’équipement à surveiller
- Variable : mémorisation de l’état ou du signal de surveillance
- Scénario : surveillance du signal et gestion du délai d’absence
- Temporisation : durée d'absence du signal au delà de laquelle une anomalie est détectée
- Sortie : commande permettant de couper puis de rétablir l’alimentation de l’équipement

Fonctionnement

1. 2PIO surveille régulièrement le signal de fonctionnement de l'équipement
2. Tant que le signal est présent, l'équipement est considéré comme opérationnel
3. Si le signal reste absent au delà du délai configuré, 2PIO détecte une anomalie
4. 2PIO déclenche alors la séquence de redémarrage en commandant la sortie associée
5. L’alimentation est coupée pendant la durée définie, puis rétablie
6. l'équipement redémarre automatiquement
7. 2PIO reprend la surveillance du signal de fonctionnement

Résultat

Le système peut retrouver automatiquement un fonctionnement normal après un blocage, sans intervention sur site.

2PIO assure ainsi une **surveillance autonome et un redémarrage automatique des équipements**.

> **Exemple : redémarrage automatique d’un équipement réseau**
> 2PIO surveille périodiquement un équipement qui doit rester opérationnel en permanence. En l’absence du signal attendu pendant une durée définie, il coupe son alimentation puis la rétablit afin de provoquer son redémarrage.
> Une fois le fonctionnement rétabli, la surveillance reprend automatiquement.
