Hors ligne veut-il dire zéro ? Valeur absente, valeur nulle et compteur d'énergie totale

Série F — Ateliers dépannage · Public : Techniciens supervision, exploitants, chargés de rapports clients

Objectif. Distinguer une valeur nulle (mesurée) d'une valeur absente (non reçue), éviter les faux zéros dans les rapports et récupérer l'énergie d'une coupure grâce au compteur d'énergie totale.

Sigles

Valeur nulle (0)	Mesure reçue dont la valeur est zéro (ex. production la nuit).
Valeur absente	Aucune mesure reçue : on ne connaît pas la valeur.
Compteur d'énergie totale	Cumul d'énergie tenu par l'onduleur ou le compteur, qui avance même sans supervision.
Reconstitué	Valeur calculée a posteriori (ex. différence de compteurs), marquée comme telle.

Procédure

1. **Lire l'état de communication.** Avant la valeur : en ligne, périmé ou hors ligne (voir F05).
2. **Dater la coupure.** Début et fin de la période sans mesure.
3. **Relever le compteur total.** Dernière valeur avant la coupure, première valeur après.
4. **Calculer l'énergie.** Énergie de la coupure = compteur après − compteur avant.
5. **Inscrire un bloc.** Un seul bloc « reconstitué » sur la période, sans courbe inventée.
6. **Contrôler le mois.** Total du rapport = différence du compteur sur le mois.

Erreurs fréquentes

- Remplacer les trous par la valeur zéro dans les rapports.
- Remplir les trous avec une moyenne comme si elle avait été mesurée.
- Déclencher une alarme « panne de production » alors que seule la communication manque.

> **Sécurité.**
>
> - Une perte de communication prolongée peut masquer une vraie panne : planifier une vérification sur site si elle dure.

Exercice

Correction du film : énergie pendant la coupure = 8 240 − 8 150 = 90 kWh. Remplacer les « 0 » par un bloc unique de 90 kWh marqué « reconstitué » sur la période de coupure, indiquer début et fin de la coupure, et vérifier que le total du mois concorde avec le compteur.

Quiz corrigé

1. La nuit, l'onduleur répond et indique 0 kW. Est-ce une valeur absente ?
   Oui · ✔ **Non, c'est une mesure nulle**
   Communication OK = mesure.

2. Compteur 12 400 kWh avant la coupure, 12 610 après. Énergie de la coupure ?
   0 kWh · ✔ **210 kWh** · On ne peut pas savoir
   Différence des compteurs.
3. Comment représenter cette énergie dans le rapport ?
   Une courbe horaire estimée · ✔ **Un bloc « reconstitué » sans courbe** · Des zéros
   On comble l'énergie, pas la courbe.

Sources

- [SK-BMS] Skill NRJ BMS COMMS CINEMA §6 — qualité good/stale/offline, valeur absente ≠ 0
- [SIM] Valeurs du film : exemples fictifs

Restant à documenter

- Registres ou champs « énergie totale » disponibles sur les onduleurs et compteurs du parc (notices constructeur).
- Règle de présentation des périodes de coupure dans les rapports clients NRJSOLAIRE (libellé, couleur, mention « reconstitué »).