

Wattcube

Tests et diagnostics Wattcube

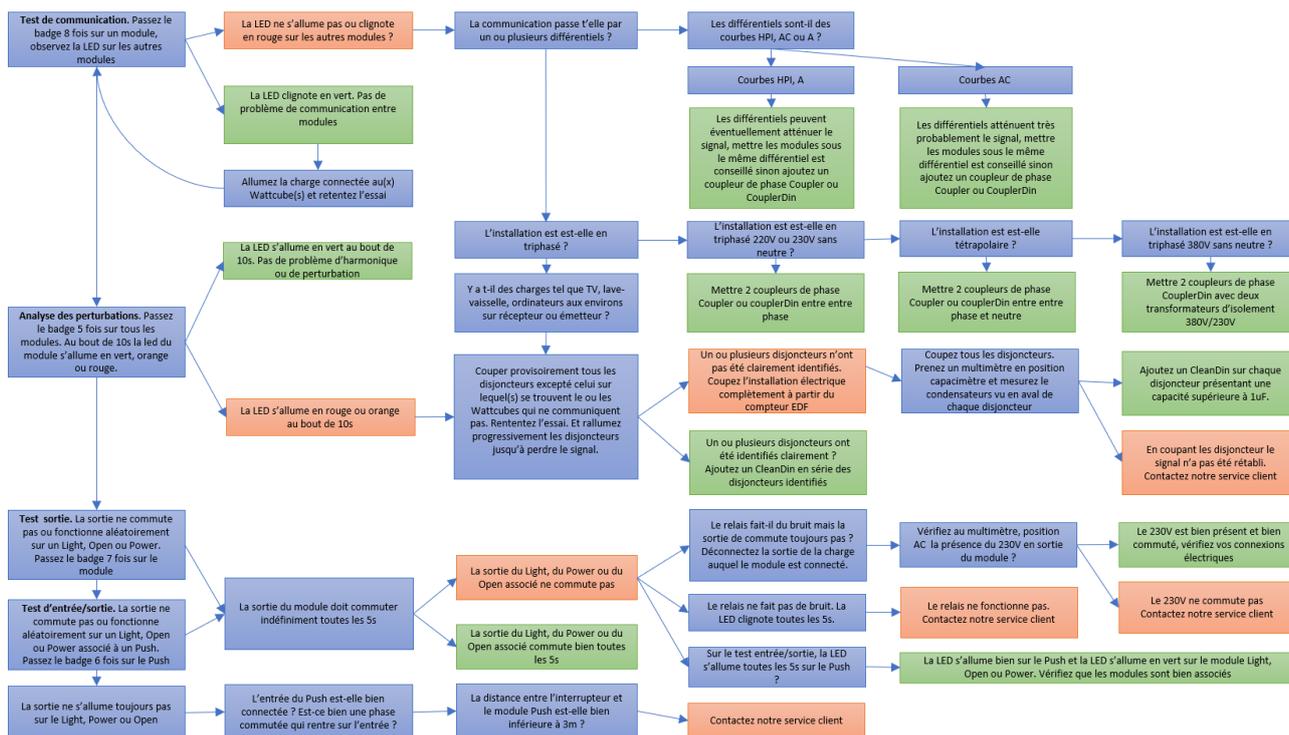
WATTLET
Bureau 12A
29 chemin Saint-Pierre
31170 Tournefeuille - France
Web: www.wattlet.fr

Contenu

1. INTRODUCTION

Ce document présente les tests et diagnostics pour vérifier les produits Wattcubes. Les Wattcube ne communiquent pas entre eux ou le Wattcube Web n'arrive pas à communiquer avec les Wattcubes

2. PROCEDURE DE TEST



Veillez vous reporter au document : Arbre de diagnostique.pdf

3. ANALYSEUR DE PERTURBATIONS

Le test "Analyseur de perturbation" permet d'estimer si le réseau électrique est très perturbé, moyennement perturbé ou pas du tout perturbé. La qualité du réseau va influencer fortement la portée du signal courant porteur. Moins le réseau est perturbé, meilleur sera la fiabilité de la communication. Pas exemple, l'éclairage associé à un interrupteur s'allumera toujours et sans retard de manière instantanée.

Le test va mesurer ce qui passe sur le réseau électriques aux fréquences auxquelles nos produits doivent communiquer et aux fréquences adjacentes. Si le niveau mesuré est bon, la LED s'allume en vert au bout de 10s, si il y a quelques perturbations mais qui n'empêcheront pas de communiquer, la LED s'allume orange. Si le réseau est très perturbé empêchant probablement une bonne communication, la LED s'allume en rouge.

Quand faire ce test ?

Tests et diagnostics Wattcube

Lorsque certains Wattcubes ou tous les Wattcubes réagissent de façon aléatoire dans le temps.

1. Passez le badge 5 fois sur le module, la LED s'allume en mauve à chaque passage

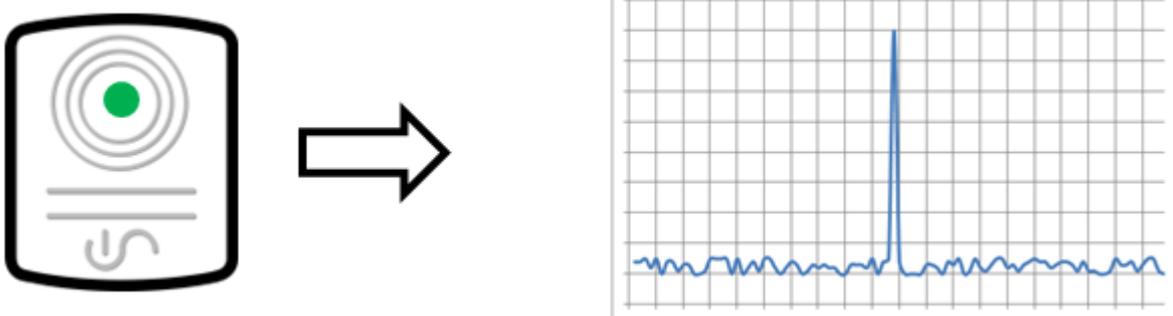


2. La LED bleue se met à clignoter rapidement pendant 10s, le Wattcube effectue le test



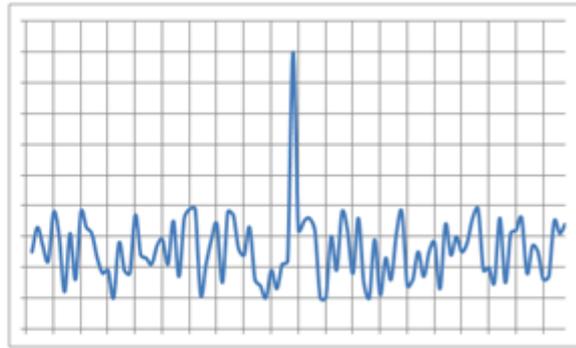
3. Au bout de 10s, la LED s'allume en fixe

si elle est verte, le réseau est bon

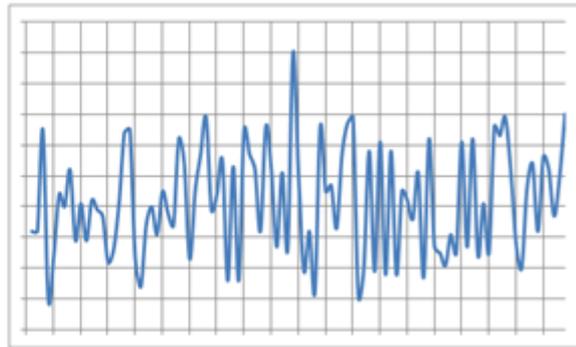


Si elle est orange, le réseau est perturbé mais la communication fonctionnera correctement

Tests et diagnostics Wattcube



Si elle est rouge, le réseau fortement perturbé, les Wattcubes risquent de ne pas fonctionner



Que faire si le test est mauvais ?

Les perturbations vues sur le réseau électrique proviennent probablement d'un appareil électrique défaillant ou non conforme à la réglementation européenne (Marquage CE). Plusieurs actions peuvent être faites:

- Dans le tableau électrique, coupez disjoncteur par disjoncteur et vérifiez quand le signal devient vert ou orange. Vous venez de couper l'appareil qui pourrait perturber le réseau électrique. Trouvez l'appareil qui pourrait induire ces perturbations. Isolez-le avec un [Wattcube Clean](#), [CleanDin16](#) ou [CleanDin25](#).
- Débrancher chaque appareil des prises électriques. Après chaque débranchement refaites le test. Lorsque le Wattcube passe en vert c'est que vous avez trouvé l'appareil qui perturbe. Attention il peut s'agir dans de très rares cas d'un simple chargeur de téléphone portable. Changez cet appareil de place ou changez cet appareil ! Si il ne peut être déplacé ou jeté (ou recyclé!), ajoutez un filtre [Wattcube Clean](#) au niveau de la prise ou un [Wattcube CleanDin16](#) ou [CleanDin25](#) au niveau du tableau électrique.
- Les perturbations sont peut-être faibles mais le réseau ne fonctionne toujours pas bien. Il faut alors faire un test de transmission. (Voir plus bas). Il se peut dans ce cas qu'un ou plusieurs appareil(s) absorbe(nt) le signal.

4. TEST ENTREE

Ce test permet de tester la ou les sortie(s) appairée(s) sur une entrée. Après passage du badge sur un Wattcube Push (Une entrée 230V pour un interrupteur ou un bouton poussoir), le Wattcube Light (une sortie 250VA) auquel il est appairé va commuter sa sortie. Ce test vise à commuter constamment la sortie d'un Wattcube à partir de l'entrée appairée sur cette sortie. Ce test

Tests et diagnostics Wattcube

particulièrement utilise lorsque le Wattcube Light n'est pas visible du Wattcube Push. On ne peut pas voir la lampe commandée par l'interrupteur à cause d'un mur ou d'une distance importante.

Ce test ne fonctionne qu'avec les Wattcubes ayant au moins une entrée tels que [Wattcube Push](#), [Wattcube Push-2](#), [Wattcube Push-L](#) ou [Wattcube Power](#).

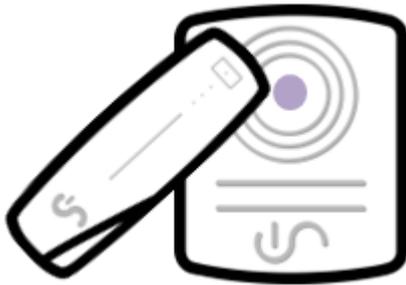
Quand utiliser ce test ?

Après avoir appairer un Wattcube ayant une entrée sur un Wattcube ayant une sortie, il se peut qu'il y ait les problèmes suivants:

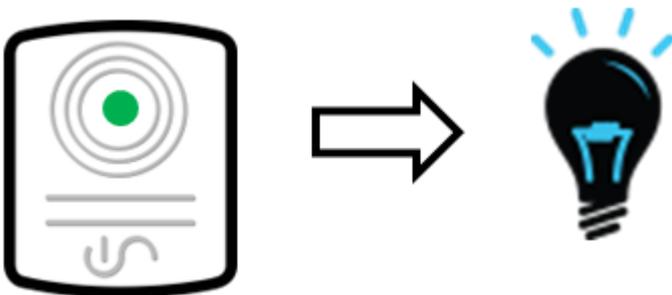
- Une connexion électrique est mauvaise sur l'entrée. L'entrée ne commute pas ou mal lorsqu'elle est commandée
- Une connexion électrique est mauvaise sur le récepteur ou l'appareil commandé par le Wattcube est défaillant
- La communication entre les Wattcubes ne fonctionne pas (voir tests de "transmission" ou tests "analyseur de spectre" ci-dessus)

1. Appairez deux Wattcubes selon la procédure de [programmation](#)

2. Passez le badge 6 fois devant le Wattcube ayant au moins une entrée. La LED mauve du Wattcube flash à chaque passage du badge.



3. Vérifiez que la sortie appairée avec le Wattcube ayant une entrée commute bien toutes les 5s



Si la sortie ne commute pas ou commute mal, comment corriger le problème ?

- Vérifiez vos branchements
- Effectuez éventuellement les tests "analyseur de spectre" ou "transmission"

Tests et diagnostics Wattcube

- Vérifiez que la charge sur la sortie du Wattcube est conforme. La charge maximum inductive doit être inférieure à 155W. La charge maximum résistive doit être entre 250VA et 3600VA selon les modèles de Wattcube

Attention, on ne peut pas tester l'entrée 2 ou la sortie 2 d'un Wattcube Push-2 ou Light-2

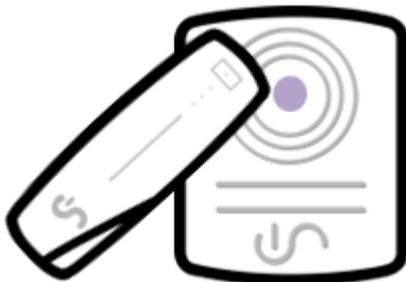
5. TEST SORTIE

Ce test vise à tester uniquement la sortie sans association préalable. Il est très similaire au test d'entrée.

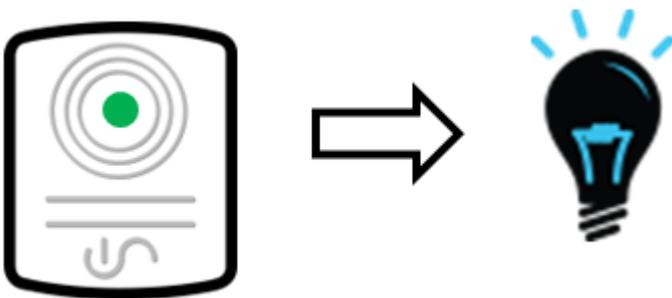
Quand faire ce test ?

Lorsqu'un Wattcube ayant une sortie est utilisé avec le Wattcube Web sans programmation spécifique ou lorsqu'il n'a pas encore été programmé au moment de l'installation

1. Passez le badge 7 fois devant le Wattcube ayant au moins une entrée. La LED mauve du Wattcube flash à chaque passage du badge.



2. Vérifiez que la sortie commute bien toutes les 5s



Si la sortie ne commute pas ou commute mal, comment corriger le problème ?

- Vérifiez vos branchements
- Vérifiez que la charge sur la sortie du Wattcube est conforme. La charge maximum inductive doit être inférieure à 155W. La charge maximum résistive doit être entre 250VA et 3600VA selon les modèles de Wattcube

Attention, on ne peut pas tester la sortie 2 d'un Light-2

6. TEST DE TRANSMISSION

Ce test permet de vérifier que les Wattcube transmettent correctement le signal sur tout le réseau électrique. Un Wattcube va être mis en mode "test", les autres Wattcube vont écouter ce signal. La LED de tous les Wattcube recevant le signal va se mettre à clignoter en vert, orange, rouge ou pas du tout selon le niveau de signal reçu.

Quand utiliser ce test ?

Lorsque le signal n'arrive pas à certains modules ou que certains modules sont injoignables à partir du Wattcube Web. (Erreur "No module answer")

1. Mise d'un Wattcube en mode "Test":

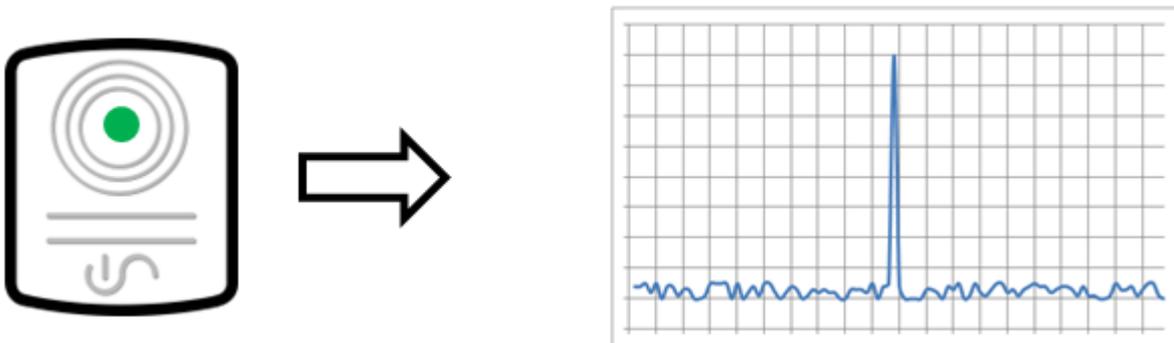
Passez le badge **8 fois** devant un Wattcube. A chaque passage du badge, la LED flash en mauve. Après 8 passages du badge, la LED du Wattcube clignote en bleu très rapidement.



2. Vérification réception sur un ou plusieurs Wattcube:

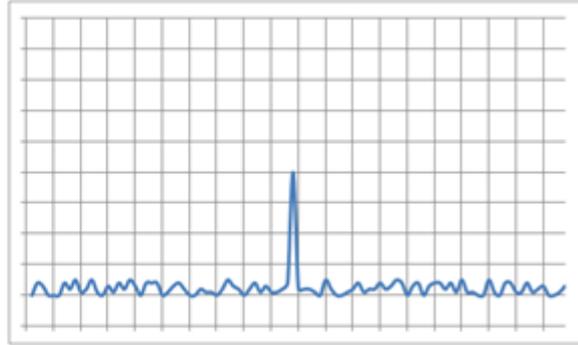
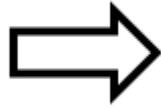
Vérifiez l'état de la LED sur tous les Wattcubes

Si la LED est verte à chaque clignotement, la qualité du signal est parfaite, il n'y a aucun problème de communication entre le Wattcube qui émet et celui qui reçoit.

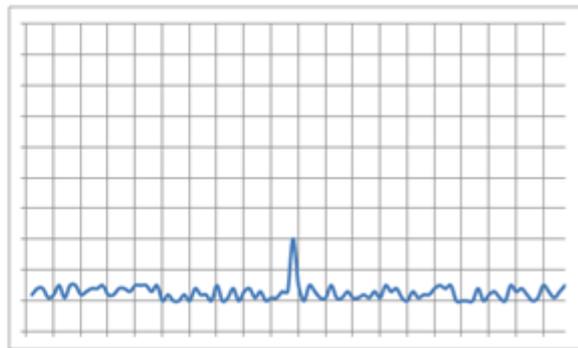


Si la LED est orange fréquemment à chaque clignotement, la qualité du signal est moyenne, le signal est peut-être un peu faible.

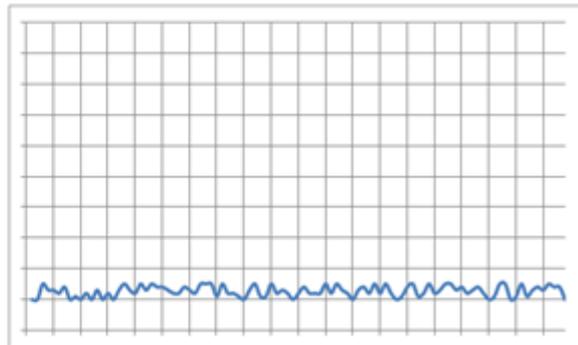
Tests et diagnostics Wattcube



Si la LED est rouge fréquemment à chaque clignotement, la qualité du signal est faible, la communication est très mauvaise entre le Wattcube qui est en émission et celui qui est en réception.



Si la LED ne s'allume pas ou s'allume rarement en rouge, la qualité du signal est nulle, la communication est impossible entre le Wattcube qui est en émission et celui qui est en réception.



3. Vérification inverse

Si le signal fonctionne bien d'un Wattcube dénommé 1 vers un Wattcube dénommé 2 . On peut aussi tester la communication dans l'autre sens, du Wattcube 2 vers le Wattcube 1.

- Si la qualité du signal est bonne au niveau au niveau du Wattcube 2, (LED verte), passez le badge sur ce Wattcube 2, le test s'inverse alors. Le signal est émis du Wattcube 2 vers le Wattcube 1 et tous les autres Wattcubes.
- Si la qualité du signal est mauvaise au niveau du Wattcube 2, (LED orange, rouge ou éteinte), arrêtez d'abord le test en passant le badge sur le Wattcube 1 avant de lancer le test sur le Wattcube 2.

Tests et diagnostics Wattcube

4. Arrêt du test

Passez le badge sur le Wattcube émettant le signal ou interrompez momentanément l'électricité au niveau du disjoncteur sur lequel est branché le Wattcube en cours d'émission. La communication normale n'est pas possible tant que ce test est activé.

Que faire si la communication est mauvaise ?

La mauvaise communication entre les Wattcubes peut être résolue avec les solutions suivantes:

- La communication entre ces deux Wattcubes passe t'elle par deux interrupteurs ou disjoncteurs différentiels différents tels que des différentiels courbe AC (voir [tableau différentiels](#))
- Il y a un ou plusieurs appareils qui absorbent le signal. Cela arrive fréquemment avec les appareils ayant une connexion à la terre. Cela peut aussi arriver avec tous appareils électroniques connectés au secteur. Débranchez appareil par appareil jusqu'à avoir la LED qui passe au vert sur le récepteur. Alternativement baissez chaque disjoncteur au niveau tu tableau électrique jusqu'à avoir la LED qui passe au vert. Une fois l'appareil perturbateur trouvé, éloignez le des Wattcubes de l'appareil perturbateur ou ajoutez un filtre [Wattcube Clean](#), [Wattcube CleanDin16](#) ou [Wattcube CleanDin25](#).
- Il se peut que le réseau soit fortement perturbé par un appareil non conforme. Effectuez le test "analyseur des perturbations"
- La distance entre les Wattcubes est supérieure à 3km voir 6km, [contactez-nous](#) !