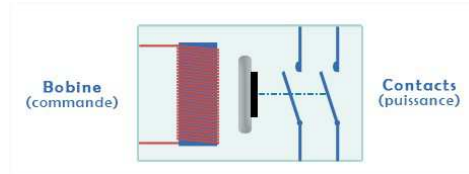


1. Descriptif

Le contacteur heures creuses, appelé aussi contacteur domestique, contacteur chauffe-eau, relais heures creuses, relais HC/HP ou encore contacteur jour/nuit, est un contacteur électromécanique, c'est à dire un dispositif permettant d'ouvrir ou fermer un circuit électrique (commutation) à partir d'un ordre de commande, lui aussi électrique.

Un contacteur heures creuses se décompose en 2 parties bien distinctes, une partie commande et une partie puissance.



2. Contacteur

La partie commande est composée d'un électroaimant (une bobine), qui lorsqu'elle est alimentée (excitée) va générer un champ électromagnétique. Ce champ électromagnétique va mettre en mouvement une partie mécanique au sein de l'appareil, permettant la fermeture des contacts utilisés.

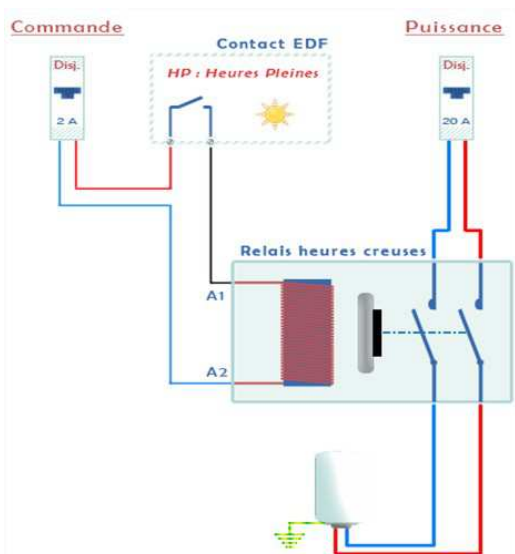
3. Fonctionnement

Le raccordement d'un chauffe-eau en heures creuses nécessite deux circuits bien distincts :

- Un circuit puissance, protégé par disjoncteur 20 A, passant par les contacts de puissance du contacteur pour assurer l'alimentation du chauffe-eau. Ces contacts s'ouvrent et se ferment tel un interrupteur classique, à ceci prêt que leur permutation est automatique, et que la coupure du circuit est bipolaire (phase + neutre).
- Un circuit de commande, protégé par disjoncteur 2 A, permettant comme son nom l'indique de commander l'ouverture et la fermeture des contacts de puissance.

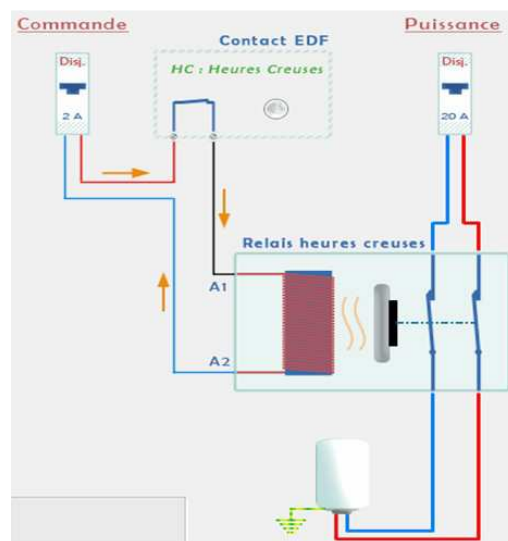
Chauffe-eau en heures pleines

Lors des heures pleines, le contact du compteur EDF est ouvert, le chauffe-eau ne fonctionne pas.



Chauffe-eau en heures creuses

Lors des heures creuses, le contact du compteur EDF se ferme, ce qui permet de mettre en fonctionnement le chauffe-eau.



4. Utilisation

Un contacteur heures creuses comporte une commande permettant 3 positions :

- **I** : Mise en marche forcée, alimentation forcée du consommateur. Pour une production d'eau chaude, nécessite une anticipation d'au moins 2 heures suivant la capacité. Le contacteur se remettra tout seul en mode automatique à partir de l'enclenchement de l'heure creuse.
- **AUTO** : Mise en route automatique en heures creuses. Extinction automatique en heures pleines.
- **0** : Mise en mode éteint, période d'absence. Le contacteur restera coupé jusqu'à une intervention manuelle.



5. Schéma multifilaire d'installation

