

Plan de cours

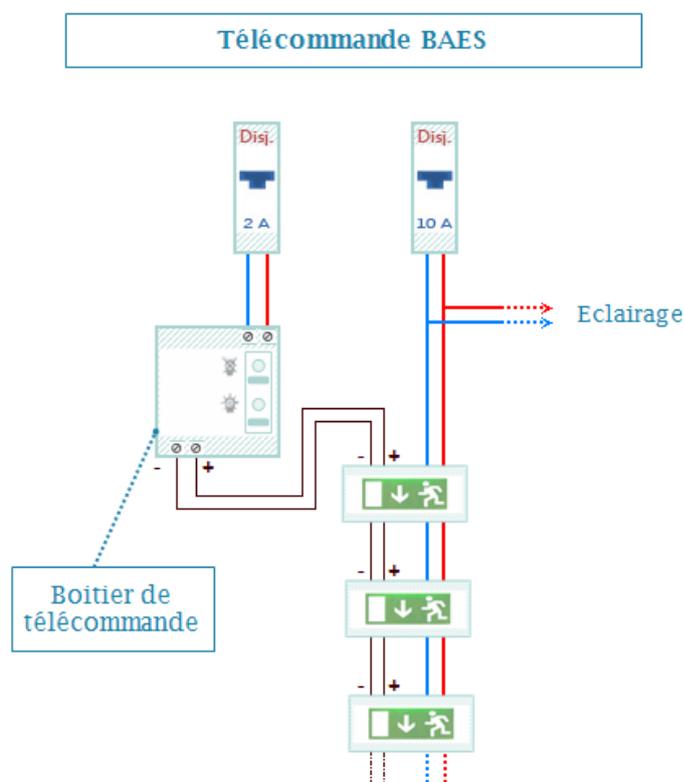
<i>Titre</i>	Bloc Autonome d'Eclairage et de Sécurité
<i>Sujet</i>	Bloc Autonome d'Eclairage et de Sécurité
<i>Auteur</i>	Jérôme Schoch
<i>Durée</i>	2h
<i>Vue d'ensemble</i>	<ul style="list-style-type: none">• Introduction• Vidéo• Documents ressources
<i>Objectif</i>	Connaître le matériel et savoir réaliser la mise en œuvre
<i>Matériel</i>	-
<i>Activités et procédures</i>	Vidéo, analyse de documents, quiz

Bloc Autonome d'Eclairage et de Sécurité

1- Introduction

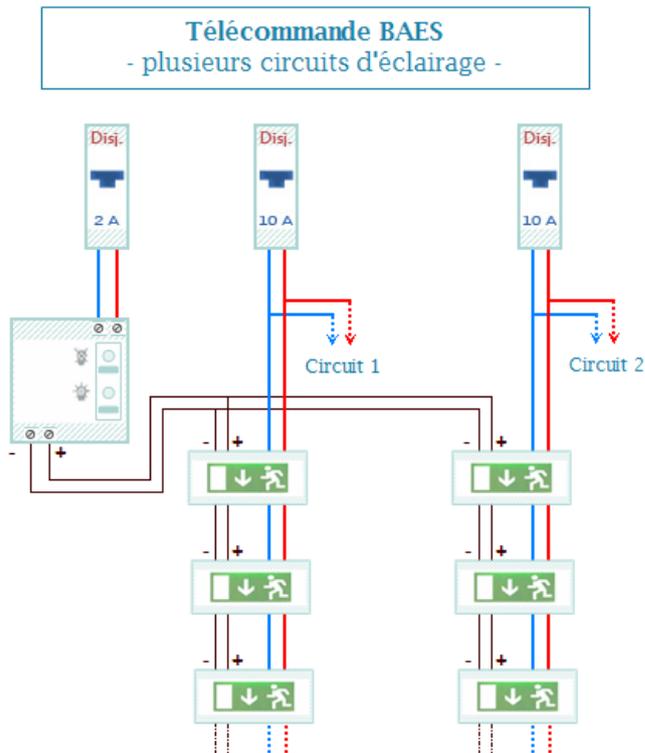
Le “bloc de secours”, est un éclairage de sécurité visant à faciliter l'évacuation des bâtiments notamment en cas d'incendie, ou plus simplement d'offrir un éclairage d'appoint dans les lieux de passage (circulations, escaliers, hall, ..) en cas de coupure d'électricité de tout ou partie de l'installation, et ainsi pouvoir se déplacer sans risquer d'accidents corporels.

2- Schéma général, un seul circuit d'éclairage alimenté



Pour la maintenance des BAES, un dispositif de télécommande devra être installé, permettant des commandes d'allumage et d'extinction à distance. Tous les BAES y seront reliés par le biais de 2 fils de télécommande (+ et -), généralement de couleur noir. Lorsque des câbles sont utilisés plutôt que du fil sous gaine ICT, les BAES seront alimentés en 5G1,5. Marron et Bleu pour l'alimentation, Noir (+) et Gris (-) pour la télécommande, le Vert/Jaune n'étant pas à raccorder (appareils classe II)

3- Schéma général, plusieurs circuits d'éclairage alimentés

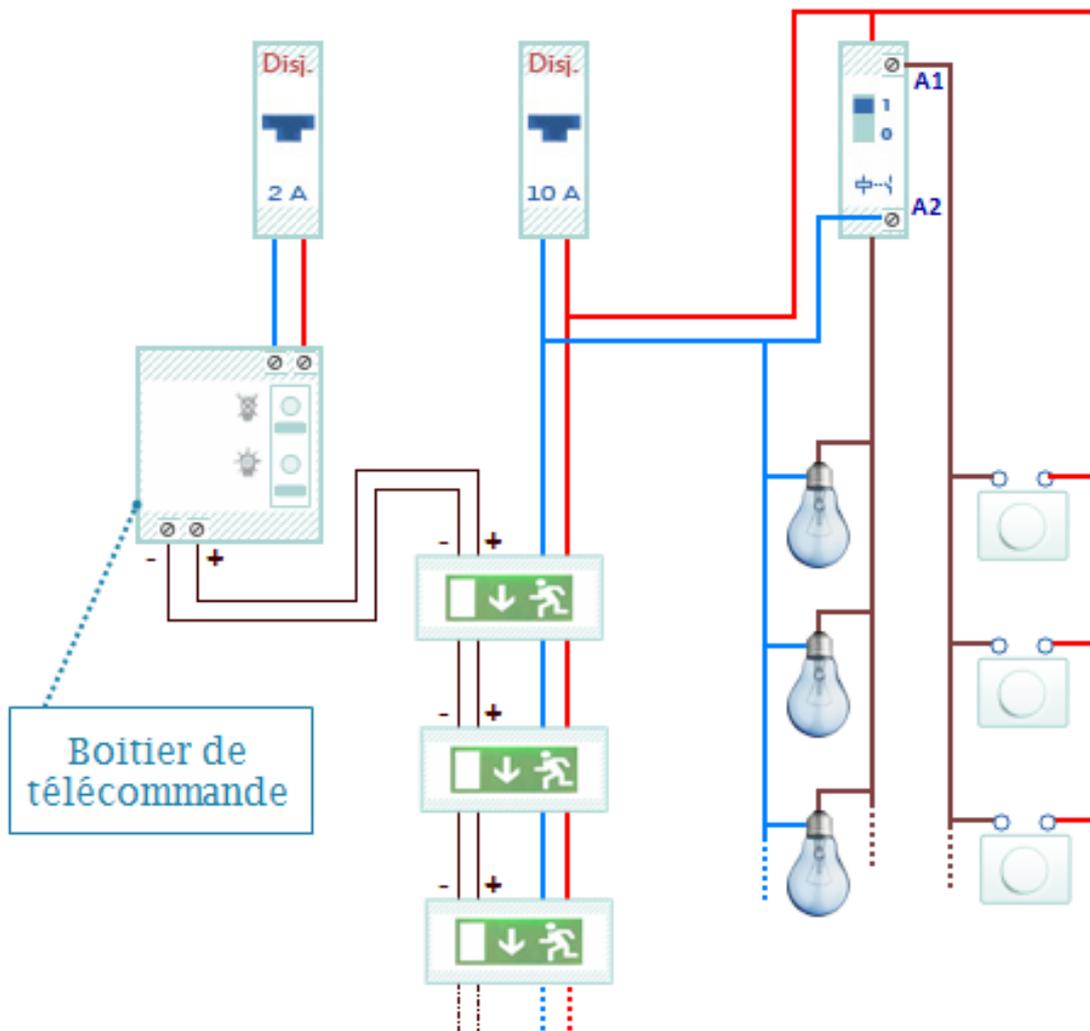


La télécommande sera la même pour tous les circuits d'éclairage nécessitant l'emploi de BAES

4- Exemple d'application

Mise en place de BAES dans un escalier, dont l'éclairage fonctionne par télérupteur et boutons poussoirs.

Télécommande BAES - Exemple avec allumage par télérupteur -



Visualisez la vidéo en cliquant sur le lien suivant :

<https://youtu.be/XjEHq4gwNIIs>

5- Fonctionnement

Comment le BAES peut-il s'éclairer s'il n'y a plus de courant ?

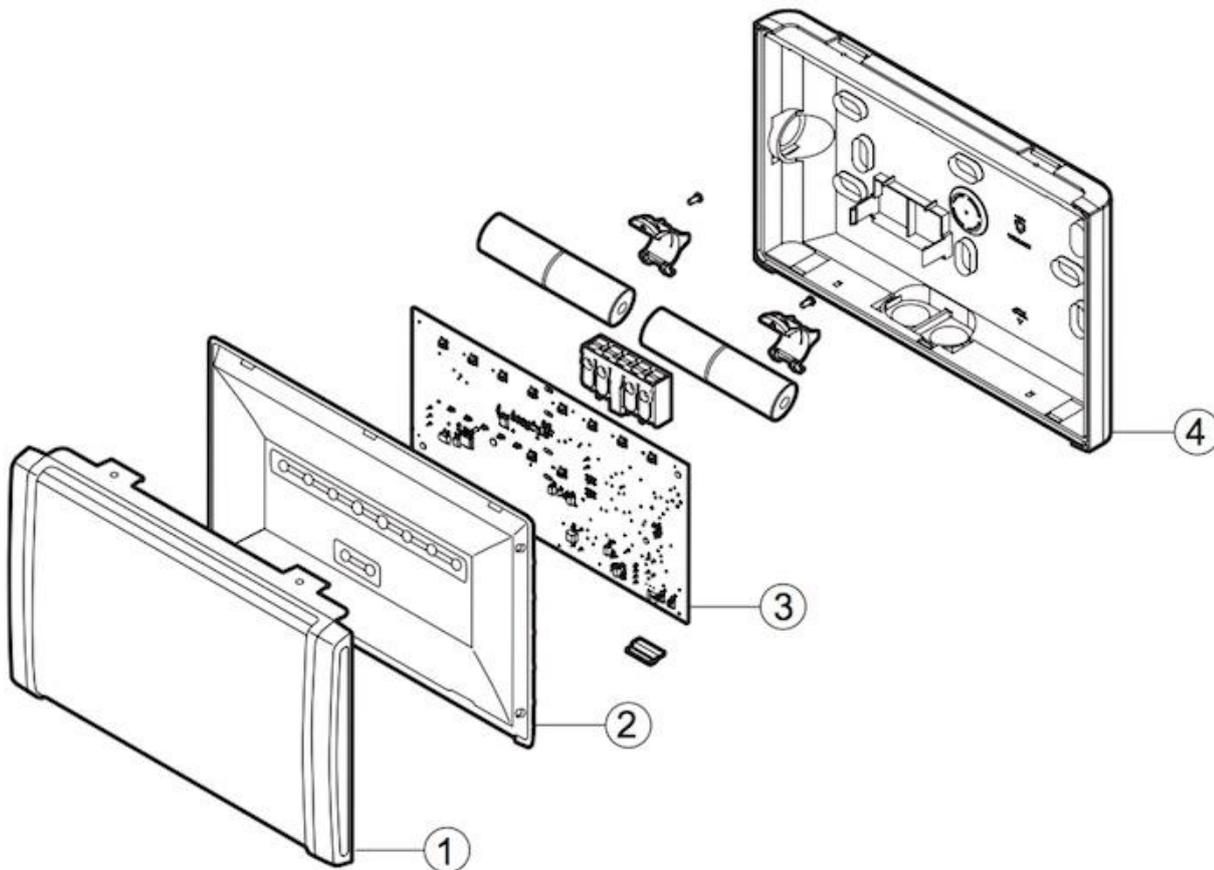
En réalité, un **Bloc BAES est équipé d'une batterie** qui va assurer l'alimentation de son éclairage pendant un temps restreint et qui permet d'indiquer la sortie. (Le temps que la batterie se décharge).

Cette batterie, c'est le cœur du BAES: sans elle, le bloc secours n'a aucune utilité, puisque c'est la batterie qui permet d'assurer l'éclairage du bloc secours pour diriger les personnes vers la sortie. En revanche, comme toute batterie, elle a une autonomie limitée.

6- Les éléments dans un bloc d'éclairage de sécurité

- **Le socle** : c'est lui qui reçoit le domino de connexion pour l'alimentation et le bus de la télécommande (j'explique ce que c'est dans la suite)
- **Le bloc BAES** avec sa batterie et ses ampoules
- **Le capot** de fermeture transparent
- **Le pictogramme** qui indique la sortie

Voici un exemple avec un éclaté de la référence 62661 de Legrand (visuel extrait de la notice [ici](#)) :

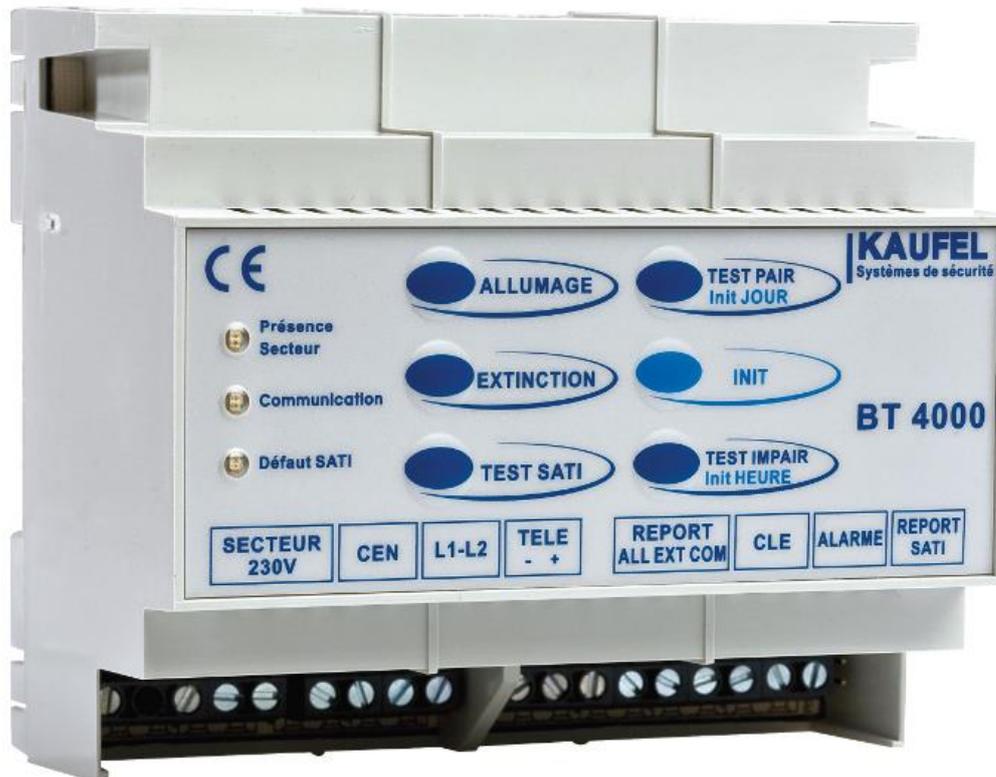


Enveloppe plastique Classe II : ☐

- ① Diffuseur : polycarbonate cristal auto-extinguibilité 850 °C 30 s.
- ② Réflecteur : polycarbonate blanc auto-extinguibilité 850 °C 30 s.
- ③ Carte électronique
- ④ Socle : polycarbonate gris auto-extinguibilité 850 °C 30 s.

Les ampoules peuvent être de type à incandescence, Fluocompact ou encore LED.

6 Contrôle, câblage et schéma électrique du BAES :



Les modes de fonctionnement du BAES :

On distingue ainsi plusieurs modes de fonctionnement pour un bloc autonome d'éclairage de sécurité :

- Le mode de fonctionnement dit **au repos** : c'est dans cet état que se trouve le BAES lorsqu'il est alimenté en temps normal sans alarme ni coupure de courant.
- Le mode **actif ou allumé**, en cas de coupure de courant / alarme incendie. C'est la batterie qui se charge d'alimenter l'éclairage du bloc secours dans ce mode de fonctionnement.

- Le **mode maintenance**, qui intervient lorsqu'il y a des travaux d'électricité sur le tableau ou est branché le bloc secours.

Maintenance électrique, bloc secours et télécommande :

Je reviens sur ce mode que j'appelle "**maintenance**" et qui donne tout son sens à la télécommande du BAES.

Si vous avez bien suivi, un BAES se met en fonctionnement (mode actif) pour indiquer la sortie en cas de coupure d'un éclairage.

Si un électricien intervient sur le circuit d'éclairage en question, il doit couper l'alimentation pour travailler en sécurité :

- Qui dit alimentation de l'éclairage coupée, dit BAES activé.
- Qui dit BAES activé, dit batterie qui se décharge.

Il faut donc un moyen pour mettre le BAES dans un mode ou, avec l'alimentation électrique coupée, ce dernier ne soit pas en mode actif. C'est le rôle de la télécommande BAES.