



Encadrement technique :
Catégorie :

ET-PB_602 – Thyristor SCR, triac et thermostat électronique
Régulation

Mise en contexte

Le progiciel SIMEB ne comporte pas de case à cocher pour les mesures d'efficacité énergétique suivantes : thyristor SCR, triac et thermostat électronique.

Questions

1. Ces mesures sont-elles admissibles pour un « nouveau bâtiment » et pour un « bâtiment existant » ?
2. Quelles modifications faut-il apporter aux données saisies pour calculer les économies d'énergie générées par ces mesures ?
3. Comment calculer dans SIMEB les économies d'énergie que génèrent ces mesures d'efficacité énergétique ?

Réponses

Les règles qui suivent s'appliquent également si un autre progiciel que SIMEB sert à faire les calculs pour ces mesures.

A. Thyristor SCR ou triac

1. Admissibilité de la mesure d'efficacité énergétique

Pour ce qui est des différents champs de saisie du progiciel SIMEB, cette mesure s'applique seulement aux équipements de chauffage électrique suivants :

- a) « systèmes CVCA centraux » de type « monozone : système à simple conduit » ;
- b) systèmes de type « CVCA terminal », sauf pour les aérothermes ;
- c) systèmes de type « chauffage d'appoint périphérique ».

La mesure est admissible pour les nouveaux bâtiments et les bâtiments existants.

2. Calcul des économies d'énergie que génère la mesure d'efficacité énergétique – Modification des données saisies

Les calculs pour cette mesure se font en fonction d'un abaissement de la température de consigne du chauffage de **0,6 °C (1 °F)**.

B. Thermostat électronique (non programmable)

Aux fins de cette mesure d'efficacité énergétique, une *sonde de température électronique* peut être considérée comme un *thermostat électronique*.



1. Admissibilité de la mesure d'efficacité énergétique

Pour ce qui est des différents champs de saisie du progiciel SIMEB, cette mesure s'applique à tout type de système de chauffage, sans restriction :

- a) « systèmes CVCA centraux » ;
- b) systèmes de type « CVCA terminal » ;
- c) systèmes de type « chauffage d'appoint périphérique ».

Cette mesure n'est admissible que pour les bâtiments existants. En effet, cette technologie est la référence du marché pour les nouveaux bâtiments.

2. Calcul des économies d'énergie que génère la mesure d'efficacité énergétique – Modification des données saisies

Les calculs pour cette mesure se font en fonction d'un abaissement de la température de consigne du chauffage de **0,6 °C (1 °F)**.

C. Thermostat électronique ET thyristor SCR ou triac

Aux fins de cette mesure d'efficacité énergétique, une *sonde de température électronique* peut être considérée comme un *thermostat électronique*.

1. Admissibilité de la mesure d'efficacité énergétique

Les conditions énoncées au point **B. Thermostat électronique** s'appliquent.

2. Calcul des économies d'énergie que génère la mesure d'efficacité énergétique – Modification des données saisies

Les calculs pour cette mesure se font en fonction d'un abaissement de la température de consigne du chauffage de **1,1 °C (2 °F)**.

3. Calcul des économies d'énergie que génèrent les mesures d'efficacité énergétique dans SIMEB

Pour un nouveau bâtiment

Dans SIMEB, le bâtiment de référence utilise les mêmes horaires et les mêmes profils de température que ceux du bâtiment proposé. Le calcul se fait comme suit pour ces mesures d'efficacité énergétique :

1. Calculer d'abord la consommation du bâtiment sans modifier la température de consigne.
2. Dans le menu Simulation/Programme Bâtiments d'Hydro-Québec, choisir Calculer.
3. Noter la consommation du « **Bâtiment de référence** ».
4. Dupliquer le bâtiment et abaisser la température de consigne conformément aux directives fournies ci-dessus pour les zones concernées.
5. Dans le menu Simulation/Programme Bâtiments d'Hydro-Québec, choisir Calculer.
6. Noter la consommation du **Bâtiment proposé**.
7. Entrer ensuite dans PPB la consommation du bâtiment de référence, obtenue au point 3, et la consommation du bâtiment proposé, obtenue au point 6.