

Ressources Educatives Libres

CORRIGÉ TD - ETUDE DE CAS

Université Nationale des Sciences,
Technologies, Ingénierie et Mathématiques d'Abomey



Septembre 2024

CORRIGÉ TD - ETUDE DE CAS

Les présents travaux dirigés ont pour but d'analyser les solutions de confort thermique au sein du bâtiment à partir des études de cas courantes :

- 1- Elle varie selon le climat, selon le pays et la ville
- 2- A partir d'une analyse technique et approfondie, justifie le degré de confort thermique

D'abord, le confort thermique est très bien amélioré dans le cas des bâtiments dont la toiture est en béton, bien amélioré dans le cas des bâtiments dont la toiture est en tôle plafonnée, puis moins amélioré dans le cas des bâtiments dont la toiture est en tôle.

Deux (02) paramètres justifient cette analyse : la diffusivité thermique et la conductivité thermique. A cela s'ajoute l'isolation due à l'installation du plafond en dessous de la toiture en tôle, créant ainsi un meilleur confort.

- 3- En général, il est conseillé de réduire la surface vitrée dans l'enveloppe du bâtiment, encore moins lorsqu'il s'agit d'une pièce climatisée. En effet, cette partie de l'enveloppe est source d'un flux thermique très important dû en majorité au transfert de chaleur par rayonnement en raison des propriétés optiques des vitres. Très souvent, dans les bâtiments climatisés, il est conseillé d'installer des masques solaires (rideaux), dont le rôle est de freiner le flux thermique susceptible d'impacter de façon négative le confort interne, créant un gaspillage énergétique au niveau du moteur (compresseur).