



FICHE N°3 : PERFORMANCES THERMIQUES

NOTRE ACCOMPAGNEMENT

Le Cerib vous accompagne dans toutes les étapes du développement de nouveaux produits et dans l'optimisation des performances thermiques de vos produits existants ou innovants, et met à votre service une équipe d'ingénieurs et de techniciens expérimentés, au fait des dernières évolutions normatives.

• Cadre réglementaire

- Attester des performances thermiques de vos produits pour répondre à la réglementation RE 2020

• Définition des besoins

- Prise en compte des caractéristiques techniques des nouveaux produits.
- Identification des singularités nécessitant des justifications à apporter.
- Proposition d'un programme de justifications expérimentales ou calculatoires permettant de répondre à vos attentes.

• Réalisation d'essais de caractérisations et modélisations

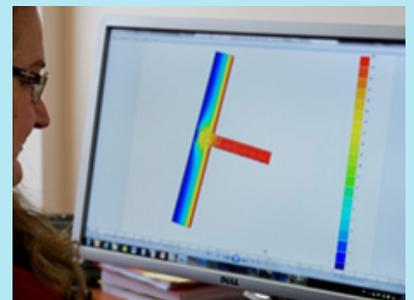
Détermination de la conductivité thermique.

Essais de conductivité thermique à la «plaque chaude gardée» des matériaux constitutifs des produits (béton et isolants) (NF EN 12664 – NF EN 12667).



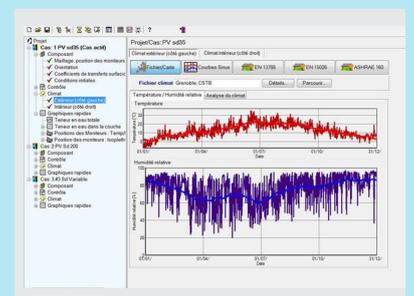
Calcul de la résistance thermique des parois maçonnées et des coefficients de ponts thermiques des jonctions de bâtiments.

Calculs thermiques statiques avec logiciels «de haute précision», en 2 ou 3 dimensions conformément aux règles Th-Bat et aux normes en vigueur.



Calcul des performances hygrothermiques.

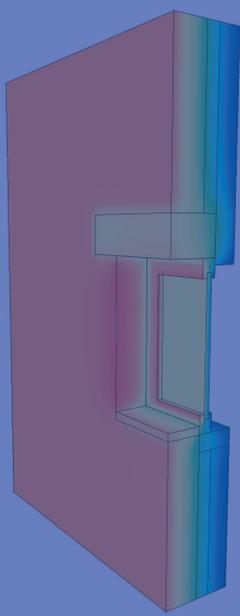
Évaluation du risque de condensation et du risque de développement de moisissures (par exemple dans les parois en blocs à isolants intégrés) : calcul dynamique (logiciel WUFI) des transferts couplés de chaleur, de vapeur d'eau et d'eau liquide pour des climats intérieurs et extérieurs prédéterminés.



MAÇONNERIE DÉVELOPPEMENT ET OPTIMISATION DE VOS PRODUITS

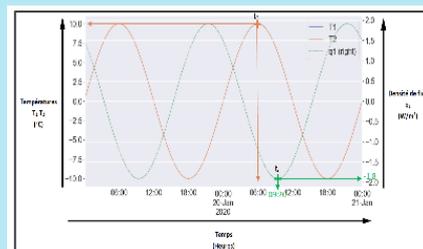
CERIB

Expertise concrète



Calcul des caractéristiques inertielles d'une paroi.

Calcul des données d'entrée pour la prise en compte de l'inertie d'une paroi dans le moteur réglementaire permettant un calcul optimisé du BBio et des D.H.



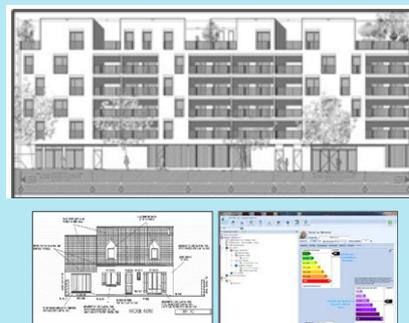
Essais d'étanchéité à l'air et à l'eau de parois.

Mesure de la perméabilité à l'air sous 4 Pa d'une paroi, produit, jonction ... et évaluation du poids de cette perméabilité sur la perméabilité à l'air totale de bâtiment(s) type(s). Essai d'étanchéité à l'eau (pluie battante) d'une paroi.



Calcul thermique réglementaire RE2020.

Étude de la contribution d'un produit ou système constructif à l'obtention des objectifs réglementaires (BBio, D.H., Cep et Cep,nr), sur des bâtiments types et en relatif par rapport à des solutions de référence.



Inspection infrarouge sur ouvrages existants, chantiers pilotes ou prototypes



• Exploitation des résultats

- Valorisation des résultats au travers d'un rapport d'essai
- Analyse critique des résultats et proposition de pistes d'optimisation du procédé
- Accompagnement dans la constitution de dossiers techniques pour la mise sur le marché de vos produits innovants

• Et pour aller plus loin : des formations adaptées à vos besoins

- Pour une bonne compréhension de la RE2020 et de ses enjeux
- Pour analyser et alimenter les réflexions stratégiques, marketing ou commerciales
- Pour éclairer la conception de nouveaux produits ou solutions techniques
- Pour permettre le prédimensionnement thermique en interne