

PHASE 2 : ÉTUDES ET CALCULS DE L'ÉTAT INITIAL

Utilisation du **logiciel de simulation PROMODUL BT** selon la méthode comportementale, par intégration des mesures et données relevées sur site et des règles TH-U pour les bâtiments existants.

Détermination des zones d'usage du bâtiment (logements, parties communes, caves, parkings...)
Détermination des surfaces utiles, des surfaces des parois (murs, plancher, plafond, menuiseries)
Détermination des coefficients U de transmission thermique surfacique des parois exprimés en W/m².K
Calcul des déperditions par les parois opaques, murs, planchers, plafonds, fenêtres, portes, ponts thermiques (linéiques) et détermination du Ubat.
Calcul des déperditions par le renouvellement de l'air.
Intégration des données relatives aux systèmes de chauffage, de production d'ECS, de refroidissement, de ventilation et d'éclairage, par zone d'usage.

Détermination des consommations totales des énergies pour l'usage du bâtiment. Recoupement avec les consommations transmises par le maître d'ouvrage ou le gestionnaire.

Détermination du coefficient CEP (La consommation conventionnelle d'énergie d'un bâtiment pour 5 postes, Chauffage, Refroidissement, Production d'eau chaude sanitaire, Ventilation et Eclairage des locaux, s'exprime sous forme d'un coefficient en kWh/m² d'énergie primaire, noté **Cep**, calculé pour une période d'une année.

Établissement du classement énergétique et du classement des émissions de gaz à effet de serre du bâtiment.

La confrontation de ces résultats avec les factures transmises par le maître d'ouvrage permettra de **valider le modèle** et de fiabiliser les calculs, d'économies d'énergie notamment, réalisés par la suite.