Schéma de la base de données

Ce document expose la base de données que nous avons utilisée dans le cadre de notre projet. Nous donnons d’abord l’ensemble des informations nécessaire à la compréhension du schéma et ensuite une illustration visuelle du schéma à la fin de ce document. La base de données se compose de huit tables. Il existe quatres relations principales entre ces tables. Premièrement, une table « parameter » permet de sauvegarder un ensemble d’éléments sous la forme *clé – valeur*. C’est une simple table de correspondance dans laquelle toutes les clés doivent être uniques.

Deuxièmement, deux tables nommées « *light Sensor Monitoring* » et «*temperature Sensor Monitoring* » stockent les données issues respectivement des capteurs de lumière et de chaleur. Pour toute mesure de lumière, on stocke la luminosité extérieure, la luminosité du capteur, l’identifiant de la pièce où a été effectuée la mesure et l’instant auquel a été réalisée la mesure. Pour une mesure de la chaleur, on stocke la température, l’identifiant de la pièce où a été faite la mesure, l’instant de mesure et enfin l’état de chauffage (*heatingState*) permettant d’indiquer si le chauffage est en marche ou pas. Les deux tables contenant les mesures de luminosité et de capteur détiennent une référence sur une table contenant l’ensemble des pièces de la maison. Pour chaque pièce on stocke un identifiant, un nom et une description.

Troisièmement, deux tables permettent le stockage des données liées à la roue à épices. La première contient les épices. Une épice est définie par un identifiant, un nom, une description et un code barre qui correspond à l’identifiant RFID. La seconde table définit la relation entre les emplacements de la roue à épices et les épices contenues dans ces emplacements. C’est donc également une table de correspondance.

Quatrièmement, une table agenda permet de définir un planning d’action à entreprendre automatiquement sur une période d’une semaine. Cette table définit le lien entre des actions, les pièces de la maison où effectuer ces actions et le moment auquel les réaliser. Par moment nous entendons un jour de la semaine et une heure précisée (E.G. 11 :30). Une action est représentée par un identifiant, un nom et une description.

