SimSPARK est une plate-forme de simulation des performances énergétiques des bâtiments et des systèmes basé sur le solveur SPARK développé par le Lawrence Berkeley National Laboratory (LBNL). Cette plate-forme est le résultat des développements issus de divers travaux de recherche dans des laboratoires français. Cet environnement a été développé dans le but de capitaliser les développements en terme de modélisation physique à l'échelle nationale, en tirant parti d'un solveur robuste et efficace. Mots-clé : Simulation énergétique, calcul de charges, performance des bâtiments, simulation des performances énergétiques et environnementales, visualisation, bâtiments résidentiels, bâtiments tertiaires. Tests et Validation : Validation des modèles particuliers. Inter-comparaison avec d'autres outils de simulation sur les maisons INCAS (LOCIE/INES) Expertise requise : Expertise en informatique et modélisation des phénomènes de transferts. Utilisateurs : >20 Audience : Laboratoires de recherche Donnés d'entré : L'ensemble des données est spécifié au moyen de fichiers au format texte. Résultats : Les résultats sont produits sous forme de fichiers au format texte. Plateforme informatique : Microsoft Windows (XP) et Linux Langage de programmation : C++ pour le code, mais langage spécifique de description des modèles proche du NMF (Neutral Model Format) Forces : La force de cet environnement est la capacité de traiter un bâtiment avec une grande diversité de modèles physiques différents, interchangeables facilement du fait que le langage de SPARK est orienté objet. Cet outil offre des méthodes de résolution robustes permettant de maîtriser la précision des résultats. Faiblesses : Cet environnement de dispose pas d'interface graphique permettant de décrire simplement le problème à traiter. Il est donc peu utilisable en dehors du cadre de la recherche. <span

style="font-family: Arial; color: #548dd4; font-size: small;">Contact SPARK : <ul>   Simulation Simulation Group   Bldg. 90, Room 3147   Lawrence Berkeley National Laboratory   One Cyclotron Road   Berkeley, CA 94720 USA   http://gundog.lbl.gov/   SimSPARK (biblioth&#65533;ue de mod&#65533;es)   LEPTIAB, INES/LOCIE, auteurs   Disponibilit&#65533;: SPARK est t&#65533;&#65533;hargeable gratuitement sur le site du SRG (LBNL). Il est envisag&#65533;de diffuser la biblioth&#65533;ue de mod&#65533;es SimSPARK. Cependant un effort cons&#65533;uent est encore n&#65533;essaire pour produire la documentation associ&#65533;.