

## LIMMS IRL 2820 (S. VOLZ)

- 4, Energy Axis
- 8
- Device Fabrication, Metrology, Modeling
- CNRS and University of Tokyo
- Mesures de propriétés et Simulation

### AXE

Élaboration

Mesures de propriétés

Mesures de performances de dispositif

Simulations/Théorie



N A M e

GDR Nanomaterials for Energy Applications

ELABORATION  
MEASUREMENTS & METROLOGY  
SIMULATIONS & THEORY  
APPLICATIONS



# microTE Harvesting and Thermal Management

- Device fabrication, characterization, modeling
- Phonons, photons and electrons
- TE
- Récupération, IoT, Performance

Porteurs d'énergie
Phonon
Electron
Type de conversion d'énergie
Thermoélectrique
Photovoltaïque
Thermophotovoltaïque
Piézoélectrique
Application relative à l'énergie ou autre
Récupération
Stockage
Capteurs
Gestion thermique des nanodispositifs
Dispositifs flexibles
Performances/fiabilité des nanodispositifs
Alimentation/N
Autre ?

Measuring nanoWatt/K, harvesting 10microW



## Technical or technological expertise in relation to the GDR issues

- SOI wafers, SiC, SiN, SiO<sub>2</sub>, 100nm
- top-down
- Cleanroom
- Thermique
- TDTR, 3w, IR Camera
- Codes/numerical tools/modelling

Caractéristiques physicochimiques
Caractérisation microstructurale
Electrique
Thermique
Mécanique
Magnétique
Autre ?
Type et taille caractéristiques des nanomatériaux
Élaboration
Caractérisation d'objets
Simulations

1nW, microK

Looking for collaborations ??

