**Faire une Difference: La puissance d’une personne**

**Colombie Britannique:**

Max Donelan de l’Universite de Simon Fraser a creer un outils qui transforme l’energie creer par des humains en energie electrique. Le “PowerWalk Kinetic Energy Harvester” est attache au genou. Chaque fois qu’on prends un pas vers l’avant, les muscles dans nos jambes augmentent la vitesse du movement et a la fin du pas, nos muscles ralentis nos jambes. Le “Harvester” pourrait emmagasiner l’energie des jambes en tout temps, mais ca rendrait l’acte de marcher trop difficile. Alors, comme compromise, il extrait l’energe seulement lorsque les muscles son ten train de ralentir le motion des jambes, le rendant plus facile. Quel montant d’energie peut etre creer de cette maniere? Une heure de marche pourrait generer assez d’energie pour recharger 4 smartphones.

**Japon:**

Quelque chose d’unique se passe quand des materiaux speciaux, appeles des materiaux piezoelectrique, sont comprimes et etires. L’energie mechanique associe avec la force our stress est transforme en energie electrique. Les materiaux piexoelectrique incluent les cristaux de quartz, quelques ceramiques, amber et meme le sucre de cannes (par contre les cristaux de celle-ci brisent si facilement qu’on n’a pas encore pu appliquer cet substance). Il est possible que ces materiaux et l’energie humaine pourrait generer l’electricite sur une tres grande echelle. Par example, si les planchers dans les stations de metro au Japon etaient fait de ces materiaux piezoelectrique, lorsque les gens marchent sur le plancher, ils compresseraient les materiaux se qui pourrait generer de l’energie.

**Appliquer et Innover**

1. Pensez a de differentes applications pour les deux examples discutez ci-dessus. Quels facteurs seraient important a considerer?
2. Ann Makosinski, un eleve de 15 ans au C-B a creer une lampe a poche qui transforme l’energie thermique du corps humain en energie electrique.
   1. Pourquoi est-ce que cet invention et d’autres inventrions qui utilisent l’energie des humains pourrait etre tres avantageux dans les pays du tiers monde?
   2. Recherchez a propos de differentes initiatives qui essayent d’ammener de l’electricite generer par les humains aux pays en voie de developpement. Choisissez un projet specifique. Comment pourrais-tu t’impliquer? Faites un plan d’action.