

A translucent network



Projet de PRUE LANG

Nous vivons sans être obligés de savoir que cela exige un coeur, des viscères, tout un labyrinthe de tubes et de fils, tout un matériel vivant de cornues et de filtres, grâce auquel il se fait en nous un échange perpétuel entre tous les ordres de grandeur de la matière et toutes les formes de l'énergie, depuis l'atome jusqu'à la cellule, et depuis la cellule jusqu'aux masses visibles et tangibles de notre corps.

Paul Valéry, Variété V

D e s c r i p t i o n d u p r o j e t :

Re-penser le théâtre comme une plate-forme l'écologique.

La complexité du système qui régit le fonctionnement et l'activité de notre corps est-elle à l'image de celle qui régit le fonctionnement et l'activité de nos sociétés ? La capacité à produire, l'énergie mobilisée, par l'organisme et par nos sociétés, bien que de qualité et de rapport d'échelle très différente, peut être comparée. La sociologie et certains de ses courants, tel que l'organicisme, ont d'ailleurs établi comme analogues l'organisme social et l'organisme vivant. Il ne s'agit pas ici de reprendre ces recherches et références mais seulement d'en faire mention.

Quelle que soit sa nature, nous ne cessons de consommer de l'énergie. Toute matière est utilisée et toute production immédiatement employée, allant jusqu'à épuiser l'une et l'autre. Cela ne semble pas cesser quelle que soit la réalité de nos besoins. Or, les conséquences de la consommation sur notre environnement sont connues et d'ores et déjà mesurables. Cette année, la principale chaîne de supermarché au Royaume-Uni a annoncé faire figurer sur chacun de ses produits une étiquette rendant compte de l'empreinte écologique. L'empreinte écologique également nommée empreinte CO2 ou encore bilan carbone, mesure la surface biologique nécessaire d'une part, à la production des ressources consommées par une population donnée et d'autre part, au traitement des déchets qu'elle produit. L'impact de nos modes de vie et de consommation sur notre environnement ne peut pas être ignoré. Pour le moins sa lisibilité semble s'étendre.

Posons comme premier de nos besoins le fait de se nourrir; alimenté, le corps est à même de transformer l'énergie absorbée, pour devenir lui-même une source d'énergie. Du fait de ce gain d'énergie, le corps, et ici celui du danseur, serait-il en mesure de produire une performance énergétiquement autonome ? Cette transformation de l'énergie reçue en production d'énergie nouvelle, ce système d'interactions fut posé comme point de départ et objectif au projet chorégraphique. Un cadre spatial fut alors précisément défini. Une structure, minimale, unidimensionnelle, a priori réduite à une série de points, sera le champ d'investigation du performeurs. Ces points qui tendent à dessiner un espace, une architecture, seront matérialisés par des macarons. Non seulement, ces macarons marquent l'espace, mais ils seront également considérés en tant que tel, comme nourriture. Le macaron parisien a été choisi pour son empreinte écologique basse car il utilise les ingrédients locaux et est fabriqué sur place, à Paris. Quand le spectacle sera joué dans d'autres villes, un autre produit sera sélectionné sur le même principe. Ingérés lors de la performance, les macarons fourniront au danseur l'énergie physique nécessaire à sa danse. Et dans le même temps, la disparition des macarons, une fois absorbés par le danseur, transformera l'espace de représentation. Plus important, l'énergie physique du performeur devra également servir à produire la lumière et le son. Afin de répondre à ce principe, une équipe de scientifiques, travaillant sur les systèmes de production d'énergies renouvelables, sera appelée à créer/inventer les dispositifs nécessaires pour transformer l'énergie du danseur en électricité. Ce projet amène les questions et les défis d'aujourd'hui relatifs au climat, à la scène tout en créant le premier spectacle de danse autonome qui fonctionne à 100% sur sa propre énergie.

Première phase de recherche pour un spectacle de développement durable 2008

Comment
créer
des
spectacles
pour
l'avenir ?



Study for a translucent network PRUE LANG



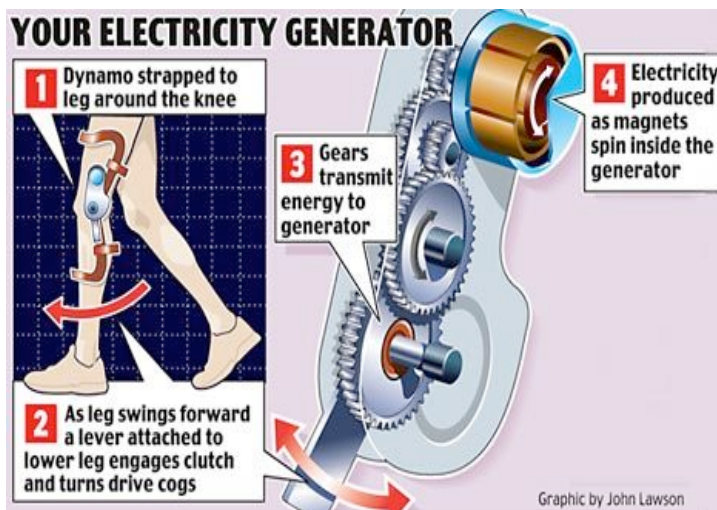
Présentation d'une première phase de projet en Décembre 2008 Tanzhaus NRW Düsseldorf.

1 point



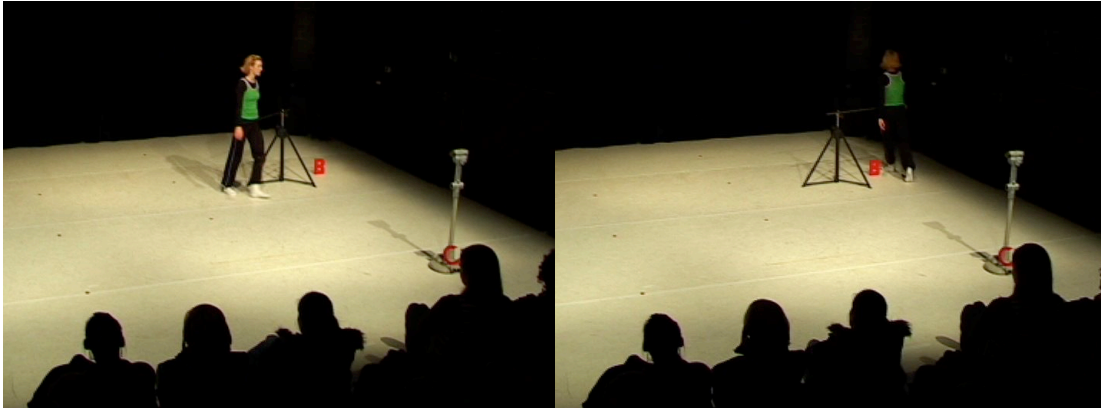
= 75 calories d'énergie

A - Capteur biomécanique de l'énergie du genou.



Ce dispositif, inventé en 2008 par le Dr Arthur Kuo à l'Université du Michigan, fonction de la même manière que la production d'énergie des freins dans les véhicules hybrides. Ils collectent l'énergie qui serait autrement perdue en chaleur lorsque la voiture ralentit. La genouillère biomécanique récolte l'énergie perdue quand on plie son genou après pivotement de la jambe avant de prendre une marche. Dr Kuo et ses collègues de l'Université Simon Fraser de Vancouver et de l'Université de Pittsburgh ont testé son invention sur six personnes avec un appareil sur chaque jambe. Des volontaires ont généré environ 5 watts d'électricité au moyen de peu d'effort et 54 watts de puissance en cours d'exécution.

B - Gramophone



Inventé par Thomas Edison en 1878, le bruit provoque des vibrations dans l'air qui se propagent à la base de la corne ce qui fait vibrer le diaphragme. Le diaphragme est relié à un stylet qui est pressé contre un cylindre en cire couverte (ou une fine couche de papier d'aluminium). Quand une poignée est activée, le cylindre tourne et se déplace très lentement en long. Le stylet est poussé dans la cire et, lorsque le cylindre tourne et grave un sillon. Le stylet se déplace également de haut en bas très légèrement car il vibre avec le son de sorte que la cire contient un enregistrement du son dans le sillon. Le son est joué en utilisant le stylet qui traduit les vibrations du sillon sur le diaphragme, qui à son tour transmet à la corne par laquelle le son peut être entendu.



C - Dynamo lampe

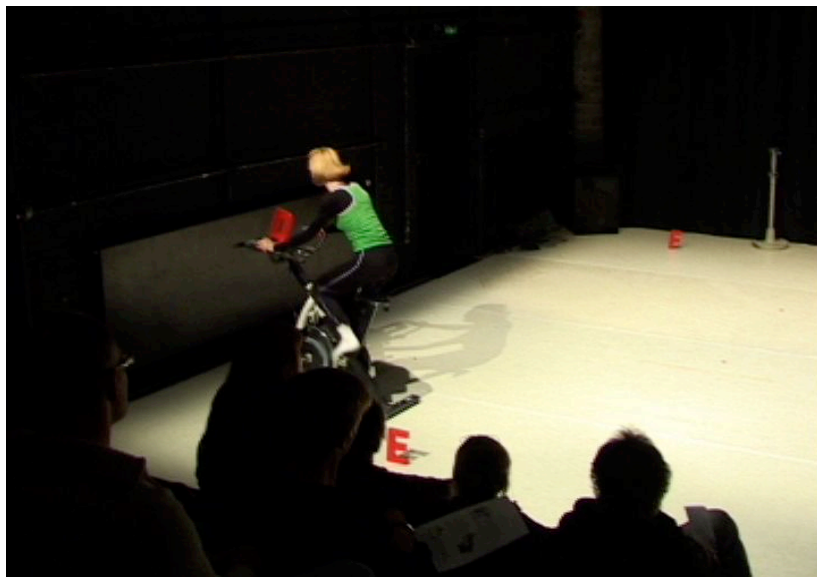
Le principe de cette lampe de 25 LED est simple: une bobine de fil de cuivre est placée au centre d'un champ magnétique créé par des aimants permanents, lorsque la manivelle est activée les aimants commencent à tourner autour de la bobine créant de l'électricité. Ce courant électrique continu généré par les mouvements circulaires recharge la batterie. 2 minutes de manivelle = 1 minute d'éclairage de 25 LED.



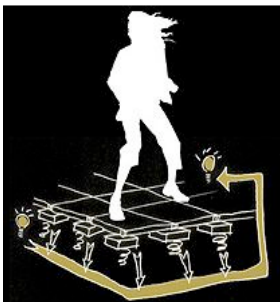
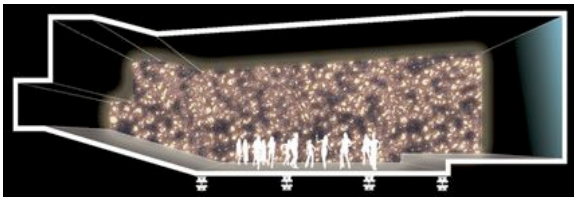
D - Vélo stationnaire électrogène



Le concept derrière ce vélo stationnaire est celui du multi-usages. L'électricité peut être créée en même temps que faire de l'exercice. Disponible sur le marché, "Pédale-A-Watt" peut créer 200 watts de puissance par heure. Si vous pédalez pendant 2 heures, alors vous avez créé 400 watts. Ces 400 watts représentent l'énergie d'une ampoule de 100 watts pour 4 heures. Le cycliste va produire en moyenne entre 125 et 200 watts par heure en fonction de sa vitesse.



E - Sustainable Dance Floor



Le 'sustainable dance floor' est un matériel qui capte l'énergie produite par le mouvement humain et le transforme en électricité. Ce système a été développé pour Michel van Krimpen pour son 'Sustainable Dance Club' (Club WATT a ouvert cette année à Rotterdam, et bientôt à Londres et à Berlin). Il fonctionne comme une lampe de poche à dynamo géante. C'est le poids du danseur qui actionne le système équivalent à une dynamo. Cette électricité est ensuite stockée et utilisée pour alimenter la lumière et le son.

Un autre système, le POWERleap est basé sur la piézo-électricité, où l'électricité est produite à partir d'une force appliquée. La Piézo-électricité est un phénomène naturel présent dans certains matériaux qui génèrent un champ électrique lors de leurs déformations.



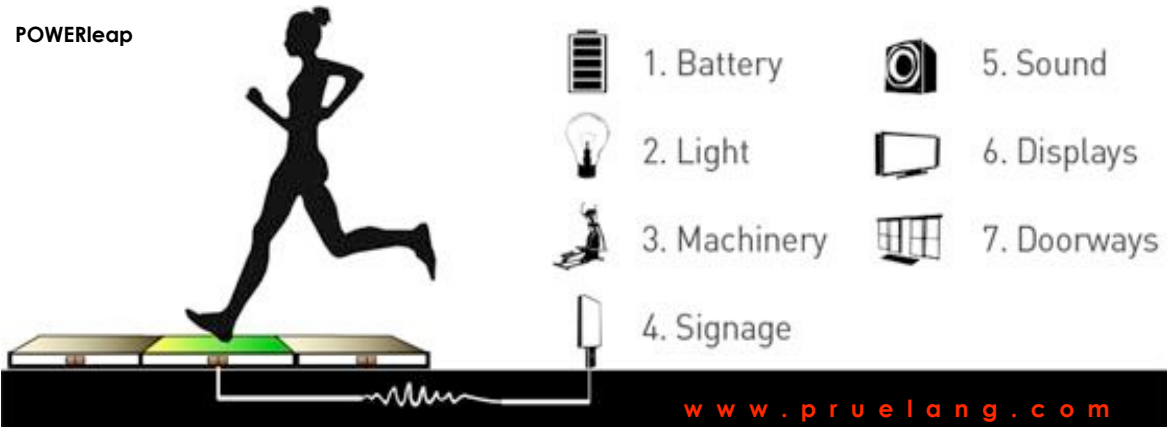
F - Faraday lampe



Cette lampe a été rendue possible grâce à la loi d'induction découverte par Michael Faraday en 1831. La lampe de poche a un gros aimant à l'intérieur dans un conduit de bobine en cuivre. Quand la lampe de poche est agitée, l'aimant se déplace et vient générer un courant électrique. Ce courant est ensuite transféré à une cellule de détention provisoire, qui permet à la lumière d'être activée. L'utilisation d'une lumière LED plutôt que d'une ampoule, lui permet d'être ultra-efficaces et éternelle. 30 secondes de charge produit une LED ultra brillante pendant environ 5 minutes



POWERleap



Pour plus d'informations > contact@pruelang.com

© Prue Lang 2008