

Extrait du CDURABLE.info l'essentiel du développement durable

<http://cdurable.info/Un-PC-portable-qui-fonctionne-a-la,671.html>

Les Shadoks pompaient, nous pédalerons ...

# Un PC portable qui fonctionne à la force du mollet

- Développement Durable en action -



Date de mise en ligne : samedi 1er décembre 2007

---

Copyright © CDURABLE.info l'essentiel du développement durable - Tous  
droits réservés

---

**Pédaler pour alimenter son PC portable. C'est l'idée qu'à eu l'Université Polytechnique de Madrid pour répondre au concours lancé en avril 2007 par Intel sur le continent européen. C'est ce concept qui a été primé le 29 novembre dernier. Le défi Intel CORE (Competition On Renewable Energy) visait à "concevoir un dispositif permettant d'alimenter des PC portables à partir d'une source d'énergie durable et renouvelable".**

En avril dernier, Intel propose aux universités d'Europe de concevoir un dispositif permettant d'alimenter des PC portables à partir d'une source d'énergie durable et renouvelable. Plusieurs universités de Belgique, d'Allemagne, d'Irlande, d'Italie, des Pays-Bas et d'Espagne décident de relever le challenge. Après sept mois de dur labeur, les équipes ont rendu leurs copies et Intel, qui souhaitait par le biais du concours encourager l'innovation européenne en matière d'énergie durable et renouvelable, est servi.

<span class='spip\_document\_1235 spip\_documents spip\_documents\_right' style='float:right;'>

Les étudiants espagnols ont réussi à mettre au point un système qui permet de faire fonctionner un ordinateur par la seule force musculaire. Un générateur transforme l'énergie mécanique, produite par le pédalier, en énergie électrique nécessaire à l'alimentation de la machine. Et ça marche ! Le jury du défi Intel CORE a donc désigné l'équipe espagnole de l'Université Polytechnique de Madrid comme étant la gagnante du concours.

Le jury explique son choix : *"Si c'est ce projet qui a été retenu, c'est parce qu'il prend en compte l'ensemble des points du cahier des charges, de la simplicité de mise en oeuvre au caractère innovant de ses composants électroniques, avec en outre des fonctions qui se traduisent par un schéma d'utilisation réaliste. Ce dispositif est particulièrement convivial puisqu'il permet à l'utilisateur de pédaler à son rythme et de freiner quand nécessaire. L'une de ses originalités est son générateur, pensé pour limiter les délais de charge et maintenir le flux d'énergie à un niveau constant."*

Jérôme Colombain, journaliste high-tech à France Info s'en amuse sur son [blog](#) : *Les fabricants de produits électroniques ne savent plus quoi inventer pour se faire pardonner de polluer l'atmosphère avec leurs appareils... Afin de réaliser des économies d'énergie et dans le cadre du développement durable, voici... l'ordinateur portable à pédales ! [...]*

*Evidemment, l'inconvénient c'est que tout cela prend un peu de place. S'il faut doter tous les ordinateurs portables d'un pédalier, on aura du mal à les faire entrer dans un sac à dos. Avantage en tout cas, en plus de l'électricité, l'ordinateur à pédale permet de garder la ligne et ça, pour de nombreux fans de high-tech, ce n'est pas un mal ...*

Intel n'a pour l'heure, aucune velléité d'application industrielle du projet primé. Cependant l'idée n'est pas forcément vouée à rester sans suite : au moment même où l'équipe espagnole travaillait sur son projet, des étudiants du MIT, l'institut de technologie du Massachussets, planchaient eux aussi sur un concept similaire. Un utilisateur, assis sur une chaise, peut consulter ses e-mails tout en pédalant pour alimenter et recharger son portable. La puissance générée avec leur machine atteint les 50 watts, là où un ordinateur n'en a besoin que d'une trentaine pour fonctionner.

<span class='spip\_document\_1233 spip\_documents spip\_documents\_right' style='float:right;'>

Enfin, Google, qui s'investit de plus en plus dans des projets à dimension écologique, a lui aussi lancé son [concours](#). Objectif : inventer un système d'alimentation électrique à pédales. Un vélo et 5 000 dollars seront offerts au gagnant. Plusieurs projets ont d'ores et déjà été soumis et sont visibles sur [YouTube](#). Le concours, ouvert notamment aux inventeurs français, sera clos le 15 décembre prochain. Et si vous pédaliez un peu pour trouver la bonne idée ?

*Post-scriptum :*

*Ont également été primés les projets italiens et néerlandais. L'Ecole polytechnique de Milan a présenté une pile à hydrogène qui se caractérise par sa durée d'utilisation et son écologisme. Productible par électrolyse à partir de l'eau, l'hydrogène est une source d'énergie inépuisable. Plus proche du projet espagnol, l'Université de Delft en Hollande a, de son côté, présenté un mécanisme de pédale à bascule, à la manière des anciennes machines à coudre.*