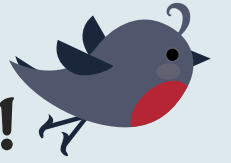


Tous à bicyclette pour les fêtes !

Cette année, la ville des Mureaux vous propose d'être les acteurs des fêtes de fin d'année ! C'est à vous d'agir pour participer aux festivités !



Des vélos sont mis à votre disposition pour que vous puissiez participer à l'éclairage des guirlandes et à la magie des fêtes.

L'objectif est de faire briller les 9 mètres de féeries du sapin sans arrêt en parcourant un maximum de distance à vélo afin d'atteindre le nombre de kilomètres nécessaires pour accéder à la maison du Père Noël !



Et pour récompenser nos cyclistes, chaque volontaire participe au tirage au sort qui déterminera chaque jour le gagnant d'un panier de légumes et de conserves « bio » du jardin de Cocagne de la ferme de la Haye des Mureaux.



Noël sera donc placé sous le signe du partage, du collectif et de l'écologie grâce aux travaux de nombreux professionnels et bénévoles de notre ville (menuiserie, électricité, serrurerie) ainsi qu'aux élèves du Lycée Vaucanson qui ont conçu le « système électrique »,

La casse Autopièces Les Mureaux a gracieusement offert les alternateurs qui ont permis de mener à bien ce projet écologique et la société Lu De No a prêté les guirlandes bleues, blanches et rouges du sapin.



Des fêtes d'éco-logiques !



Les services techniques de la ville ont réfléchi à la conception de générateurs capables de transformer l'énergie produite par la force humaine en énergie électrique afin d'illuminer le sapin de la place de la Libération.



Produite en pédalant, cette énergie électrique permet, pour chaque vélo, l'illumination d'une guirlande de plusieurs mètres accrochée dans ce sapin.



Dans ce projet, la production d'électricité est immédiatement visible, en fonction de l'énergie physique développée. La guirlande s'éclaire dès les premiers tours de roue et s'éteint dès que l'utilisateur cesse de pédaler.

Le régulateur des alternateurs installés sur les vélos est remplacé par une diode. Cette diode permet de recharger une batterie tampon de 12 volts en interdisant à cette dernière de fournir l'énergie aux lampes de la guirlande.



L'énergie humaine produite en pédalant est tout d'abord transformée en énergie mécanique vers la roue arrière du vélo pour entraîner l'alternateur, puis en énergie électrique pour être consommée par les guirlandes.



Des fêtes d'éco-logiques !



Afin de perdre le moins d'énergie possible dans toutes ces étapes, un entraînement du type « galet » a été choisi pour le générateur.



L'alternateur a été modifié et muni d'un rouleau métallique, recouvert de caoutchouc, en lieu et

place de la poulie initiale. L'alternateur est entraîné, par contact, directement par la roue arrière du vélo.

Pour ce projet, le vélo doit être fixé sur un support, afin de raccorder le générateur à la guirlande lumineuse. Un support métallique permet une parfaite adaptation, une stabilité adéquate et une facilité de mise en œuvre tout en ne modifiant pas le vélo.

D'une longueur de 30 mètres pour illuminer une bonne partie du sapin, chaque guirlande a une tension de 12 volts continus et une puissance d'environ 70 watts.

Avec une consommation d'énergie la plus faible possible, notre choix s'est porté sur des guirlandes à LED, permettant de disposer, à puissance égale, d'un nombre beaucoup plus important de lampes qu'avec une autre technologie.

