

Temps de fonctionnement estimé du Raspberry Pi				
Modèle B	Soleil	A plat	Nuages	Nuit
piles 3000mAh	23h	14h30m	7h30m	7h
piles 2100mAh	16h	10h15m	5h15m	4h50m
Modèle A				
piles 3000mAh	Charge	40h	11h	10h
piles 2100mAh	Charge	28h	7h45m	7h
Modèle B – consommation typique estimée 430mA selon ce qui est connecté dessus (en moyenne de 322mA à 480mA + pointes). Modèle A – Eben a annoncé qu'elle est aux environs de 200mA, donc 300mA devrait être une estimation raisonnable.				

Utilisation du chargeur :

Mes tests personnels, avec quelques vieilles piles 2500mAh, ont permis un usage nocturne d'environ 4 heures, ce qui semble raisonnable vu que les piles ont plusieurs années.

En utilisant le minimum de périphériques ainsi que le Raspberry Pi Modèle A dont la consommation est moindre (quand il sera disponible), on devrait fortement étendre le temps de fonctionnement. Le rendement du Raspberry Pi peut également être amélioré par le remplacement du régulateur linéaire 3,3V d'origine par un modèle à découpage - une mesure extrême, mais qui devrait diminuer de 25% la consommation (voir <http://goo.gl/dqUZL> pour les détails).

Bien que dans de nombreuses situations, on puisse utiliser le Raspberry Pi à distance, vous souhaiterez souvent le connecter à un écran. Généralement les écrans auront besoin d'autant de puissance que le Raspberry Pi, sinon plus. Ceci pourra s'améliorer quand la fondation pourra fournir des écrans ACL pilotés directement par le Raspberry Pi, ce qui consommera enfin moins d'énergie qu'un moniteur ACL classique ou une TV. Pour cet usage, un afficheur basé sur la super-efficace e-ink serait une excellente option, croisons les doigts pour que ça devienne une réalité.

Pour un fonctionnement à distance de 24 heures (ce que souhaitent certains utilisateurs du Raspberry Pi), il vaudrait mieux prévoir 2 unités solaires et avoir le plein soleil. De plus, en mettant au point une méthode pour couper à distance l'alimentation du Raspberry Pi, et la remettre en service quand c'est nécessaire, un pilotage à distance sans surveillance deviendrait viable. Un tel système pourrait même surveiller

l'état de charge des piles et piloter des opérations à des intervalles donnés. Nous serions heureux d'être informés d'un tel développement !

Conclusions:

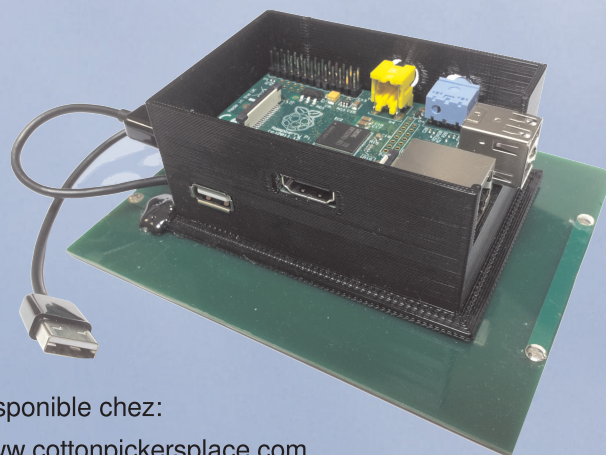
Cette unité compacte offre nombre de fonctions souples, et est une solution intéressante pour alimenter un Raspberry Pi à partir de piles. L'ajout du panneau solaire étend bien le temps de fonctionnement du système (particulièrement si vous vivez sous un climat ensoleillé), ou permet de charger le jour et l'utilisation pendant des heures la nuit. Alimenté par le secteur, il offre une excellente protection contre les coupures de courant, fonctionnant comme un onduleur. L'unité solaire offre aussi la possibilité de transporter l'ensemble sans éteindre l'unité centrale (idéal pour se déplacer vers le grand écran pour visionner un film, sans le souci d'avoir à trouver une prise de courant disponible, de booter...).

CottonPickersPlace travaille sur un modèle un peu plus grand de panneau solaire qui supporte également des piles plus grosses, qui devrait être capable de gérer le fonctionnement 24h/24 et 7j/7 et/ou alimenter des écrans et autres en même temps.

Par-dessus tout, cette unité solaire offre une grande flexibilité pour un prix abordable (25£ (31€) livrée en GB). Il est clair que du temps et des efforts sont nécessaires pour fabriquer chaque unité. CottonPicker a pris soin dans la conception de conserver un prix bas, sans sacrifier la qualité ou les fonctionnalités, avec un bon équilibre à mon avis.

Ce pourrait simplement être la pièce qui vous manque pour un projet complexe, ou juste un boîtier portable qui vous libère du secteur où que vous le souhaitiez !

Article de Meltwater



Disponible chez:

www.cottonpickersplace.com

Lien: goo.gl/w9Rs3