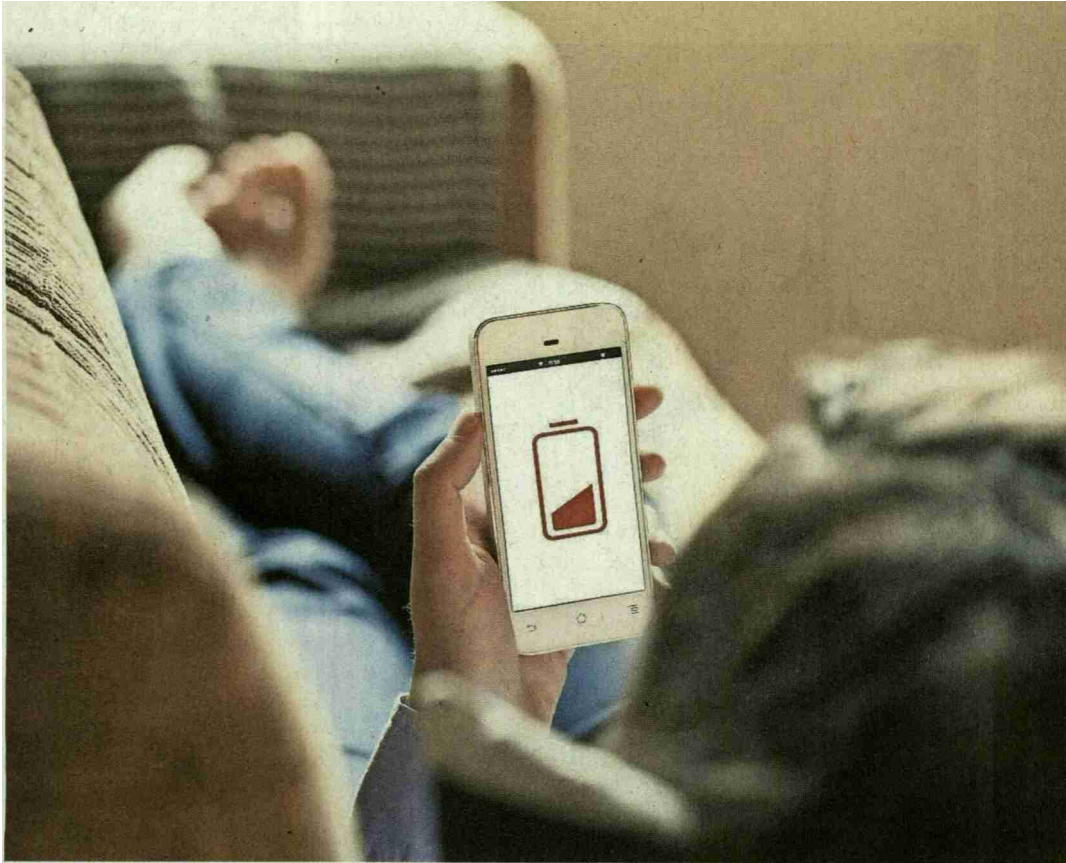




## Gourmands en énergie, les smartphones ont souvent du mal à tenir toute la journée

# Comment ménager sa batterie



**Chouchoutez votre batterie pour qu'elle vieillisse moins vite.** Fotolia

« AUDE-MAY LEPASTEUR

**Conseils** » Qui ne s'est, déjà, trouvé en manque de batterie à un moment crucial? Dans l'impossibilité de clore élégamment ce délicat coup de téléphone. Dans l'impossibilité de trouver l'adresse de votre hôtel alors que vous êtes à l'autre bout du monde. Dans l'impossibilité de filmer votre chat quand il a mis vos chaussures. Sans cette maudite batterie, vous n'auriez pas rompu, vous n'auriez pas dormi sous un lampadaire. Et vous seriez devenu millionnaire grâce

aux recettes faramineuses engrangées sur le dos de la nouvelle star d'internet, Shoescat.

S'il y a bien un point sur lequel tout le monde s'accorde, c'est que les batteries de smartphones ne tiennent pas assez longtemps. Par tenir, il faut entendre qu'elles vieillissent trop vite, et qu'elles se déchargent trop rapidement. Comment les ménager afin de ne pas rater votre existence?

**1 Régulièrement, tu rechargeras**

# LA LIBERTÉ

La Liberté  
1705 Fribourg  
026/ 426 44 11  
www.laliberte.ch

Genre de média: Médias imprimés  
Type de média: Presse journ./hebd.  
Tirage: 39'709  
Parution: 6x/semaine



Page: 35  
Surface: 55'738 mm<sup>2</sup>

**EPFL**  
ÉCOLE POLYTECHNIQUE  
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

Ordre: 1086739 Référence: 66532641  
N° de thème: 999.056 Coupure Page: 2/2

La règle est simple. Avec les smartphones comme dans la vie en général, il vaut mieux éviter les zéros pointés. C'est surtout lorsqu'elle est soumise à des cycles charge-décharge «profonds» que la batterie vieillit. «Idéalement, il faudrait la recharger quand'elle est entre 40 et 60%», note Mario Paolone, spécialiste des systèmes électrique et professeur à l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL). Mieux vaut donc recharger plus souvent, quitte à multiplier les cycles.

## 2 La charge rapide, tu éviteras

Depuis quelque temps, il existe des chargeurs permettant de recharger plus rapidement sa batterie. Généralement, ces derniers font chauffer davantage la batterie, accélérant son vieillissement. Il vaut donc mieux utiliser les options traditionnelles, plus lentes.

## 3 Les extrêmes, tu préviendras

Les batteries n'aiment pas les températures extrêmes. «Surtout, il n'est pas bon qu'elles se chargent à haute température, et déchargent/soient déchargées à basse température», remarque Mario Paolone. Donc, ne laissez pas votre smartphone au soleil quand vous le branchez. Ni, et même s'il est étanche, dans la neige le reste du temps, surtout s'il est complètement déchargé.

## 4 A l'abandonner à vide, tu renonceras

Les batteries supportent mal d'être abandonnées alors qu'elles sont complètement déchargées. Après quelques mois d'inutilisation, elles risquent

d'être fichues. Rechargez à plein votre téléphone avant de l'éteindre pour une période de sevrage.

## 5 Tes applications, tu surveilleras

Afin de mieux contrôler l'utilisation de l'énergie par votre smartphone, et par conséquent de moins mettre sa batterie à contribution, vous pouvez opter pour quelques réglages simples. Réduire la luminosité de votre écran, par exemple. Ou vous déconnecter de la 4G et lui préférer le wifi (selon une étude de deux chercheurs de l'Université de Boston, sur certains appareils, il y a une différence de 40% dans la consommation d'énergie entre ces deux options). Lorsque vous ne l'utilisez pas – pendant le sport par exemple –, mettez votre smartphone en mode avion. Et renoncez au téléphone et aux vidéos, s'il ne vous reste presque plus de batterie pour finir la journée. Ces deux fonctionnalités sont parmi les plus énergivores. »

## UN VIEILLISSEMENT EN DEUX TEMPS

Le phénomène de vieillissement des batteries tient à deux éléments. D'une part, ce qu'en anglais et en jargon on appelle le *power cycling aging*: le nombre de cycles de charge et décharge. Chaque batterie en supporte un certain nombre. Pour les smartphones, on parle en général de 1000 cycles, avec des variations selon les objets et les producteurs.

D'autre part, ce qu'en jargon et en anglais on appelle le *calendar aging*: les températures auxquelles sont soumises les batteries, additionnées au temps qui passe. «Même si on n'utilise jamais un smartphone, après une certaine période, la batterie sera moins performante», explique le professeur Mario Paolone, de l'EPFL. AML