

PROPORTIONS ET ÉVOLUTIONS

EXERCICE

1. Un smartphone dont la batterie est conçue pour durer 24 heures (en dehors de toute considération d'utilisation) est chargé à 60%. Théoriquement, combien de temps reste-t-il avant qu'il tombe à 0%?
2. En réalité, la capacité maximale de la batterie d'un smartphone diminue avec le temps. Les modèles neufs commencent avec une capacité de 100%, mais les cycles de charge répétés et les dommages potentiels, tels que l'exposition à des températures extrêmes, réduisent cette capacité au fil du temps. Sur de nombreux modèles, il est possible de consulter l'état de la batterie.
 - a. Le smartphone de la question 1. affiche les informations ci-contre. Combien de temps reste-t-il en réalité avant qu'il tombe à 0%?
 - b. Quelle est sa charge réelle (en prenant en compte sa capacité maximale)?
 - c. Supposons maintenant que la capacité maximale du smartphone est de $p_1\%$ et que sa charge est de $p_2\%$. Quelle est sa charge réelle?

 Batterie  État de la batterie

Les batteries de téléphone, comme toutes les batteries rechargeables, sont des composants sujets à l'usure qui perdent de leur efficacité au fil du temps. [En savoir plus...](#)

Capacité maximum 80 %

Ceci est une mesure de la capacité de la batterie comparée à lorsqu'elle était neuve. Une capacité plus faible peut réduire le nombre d'heures d'utilisation possibles entre les recharges.

Capacité de performance optimale

Des systèmes logiciels et matériels dynamiques intégrés permettent de contrer la dégradation des performances susceptible d'être observée lors du vieillissement chimique de la batterie de votre iPhone.

Rech. optimisée de la batterie 

Pour limiter le vieillissement de la batterie, l'iPhone se base sur vos habitudes de recharge quotidiennes pour mettre en attente la recharge au-delà de 80 % jusqu'à ce que vous deviez l'utiliser.
