



## ACTIVITÉ

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?

