

Une compresse à gel, sortie du congélateur, est placée dans une bande de gaze permettant sa fixation et évitant d'éventuelles brûlures. Des enregistrements de température cutanée pendant l'application de ces compresses ont été comparés à ceux obtenus dans les mêmes conditions avec la glace pilée dans un linge éponge mouillé. Le graphique des températures cutanées est présenté ci-dessous.

- 1) Quelle est l'amplitude de la température cutanée avec la compresse à gel pré-congelée lors de cette expérience ? (1 point)
 - a. 34,3 °C
 - b. 27,2 °C
 - c. 27,5 °C
 - d. 7 °C
 - e. 28,2 °C

- 2) Quelle est l'amplitude de la température cutanée avec le linge éponge mouillé pré-congelé lors de cette expérience ? (1 point)
 - a. 10,8 °C
 - b. 33 °C
 - c. 10,5 °C
 - d. 22,5 °C
 - e. 10,2 °C

- 3) A quel temps semble appliqué la compresse et le linge ? Le temps donné sera le même pour les deux modalités. (1 point)
 - a. 9,93 min pour la compresse à gel et 10,04 min pour le linge mouillé
 - b. 10 min pour les deux
 - c. 10,04 min pour la compresse à gel et 9,93 min pour le linge mouillé
 - d. 15 min pour les deux

- 4) Que se passe-t-il à 30 min ? (1 point)
 - a. Le sujet contracte son muscle.
 - b. L'eau contenue dans la glace a fondu.
 - c. L'inertie thermique de la peau du sujet est atteinte.
 - d. Les éléments pré-congelés sont enlevés.

- 5) Une des 2 modalités semble-t-elle avoir délivré tout son potentiel de refroidissement thermique ? (1 point)
 - a. Non, car au bout d'un certain temps les températures finissent par remonter.
 - b. Oui, car le linge permet de refroidir plus la peau.
 - c. Non, car la compresse refroidit moins que le linge.
 - d. Oui, car un minimum de température semble atteint en quelques minutes pour la compresse à gel.

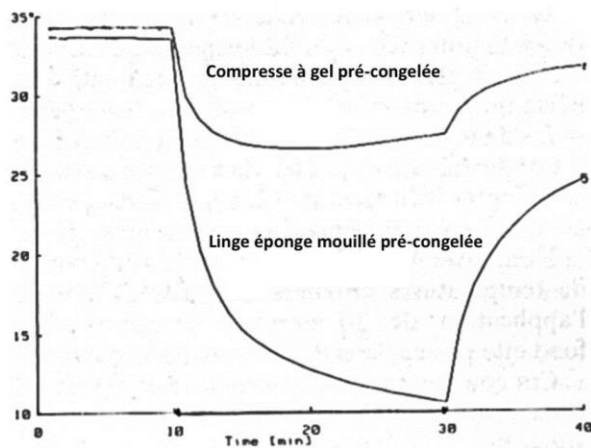


Figure 1 : Températures cutanées lors d'une application de glace et lors de l'utilisation de la compresse à gel pré-congelé (inspiré de Nirascou, 1987)



