

# Sujets MATH.en.JEANS 2019-2020

Adrien Richou

**Souquez les artimuses** Pince-mi et Pince-moi sont sur un bateau au milieu d'un grand lac. Pince-mi s'occupe de ramer et a envie de rejoindre la berge le plus rapidement possible tandis que Pince-moi est au gouvernail et ne veut absolument pas rentrer. Pince-mi et Pince-moi travaillent à tour de rôle : Pince-moi choisit une direction puis Pince-mi donne un coup de rame en choisissant s'ils vont vers l'avant ou vers l'arrière. Ils recommencent ainsi jusqu'à ce qu'ils atteignent la rive. Vont-ils rester sur l'eau éternellement ou bien vont-ils finir par rejoindre la berge ?

**Pile ou Face ?** Édith et Marcel jouent souvent à Pile ou Face et se demandent combien de temps en moyenne on attend pour avoir un Pile suivi d'une Face. Ils se posent la même question pour un Pile suivi d'un Pile.

**Où s'asseoir dans la salle d'attente ?** Ernest est timide et lorsqu'il rentre dans la salle d'attente de son dentiste, il réfléchit bien où il va s'installer ! Il y a  $n$  sièges mis les uns à côté des autres. il ne s'assoit qu'entre deux places vides ou à l'une des deux extrémités si la place d'à côté est libre. En moyenne, combien de personnes timides peuvent ainsi prendre place dans la salle d'attente ?