

Sujet n°2 : Inversion de score

Le Grand Concours Interplanétaire de Mathématiques 2122 est constitué de onze épreuves. Les candidats du concours doivent passer les onze épreuves. Une épreuve peut être soit réussie, auquel cas on marque les points attribuée à l'épreuve, soit ratée, auquel cas on ne marque aucun point.

La première épreuve rapporte un point. Ensuite, chaque épreuve à partir de la deuxième rapporte deux fois plus de points que la précédente : la deuxième épreuve est donc notée sur deux points, la troisième sur quatre points, etc.

Sachant que le candidat Xæa12 a passé le concours et obtenu le score de 682 points, peut-on affirmer qu'il n'a pas réussi la onzième épreuve ?

Et peut-on savoir s'il a réussi la cinquième épreuve ?

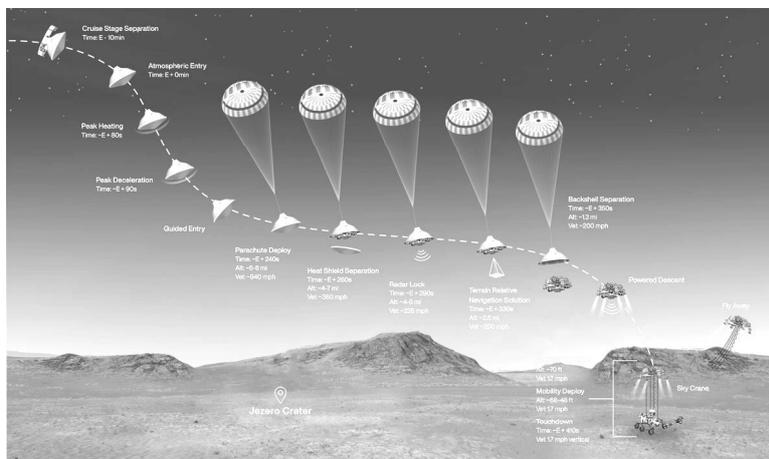


FIGURE 2 – Énoncé de la onzième épreuve du GCIM 2122.