Fonctions affines et suites arithmétiques
Problème de recherche : le défi des pompes

Deux applications de remise en forme proposent un programme de pompes quotidien :

— **Application Force** : 10 pompes le premier jour, puis 3 pompes de plus chaque jour ;

— **Application Endurance** : 20 pompes le premier jour, puis 2 pompes de plus chaque jour.

La mission

1. Sami veut réussir 100 pompes d'affilée en une journée. Avec chaque application, au bout de combien de jours y arrivera-t-il ?
2. À partir de quel jour l'application Force propose-t-elle plus de pompes que l'application Endurance dans la journée ?
3. À partir de quel jour Sami aura-t-il fait plus de pompes *au total* avec l'application Force qu'avec l'application Endurance ?

Pour aller plus loin

Représenter graphiquement le nombre de pompes du jour en fonction du numéro du jour pour chaque application. Pourquoi les points sont-ils alignés ? Comment lire la réponse à la question 2 sur le graphique ?

Coups de pouce

Bloqué ? Des indices progressifs sont disponibles en ligne. N'en ouvrir qu'un à la fois, et seulement après avoir cherché !