

# ENSEMBLES DE NOMBRES

## ACTIVITÉ

Un célèbre service de streaming met en avant deux abonnements : un qui comporte des publicités et un qui n'en comporte pas, mais qui coûte plus cher.

### Standard avec pub

1080p

Abonnement mensuel

5,99 €

Qualité vidéo et audio

Bonne

Résolution

1080p (Full HD)

Appareils pris en charge

TV, ordinateur, smartphone, tablette

Appareils que les personnes de votre foyer peuvent regarder en même temps

2

Appareils autorisés pour le téléchargement

2

Pubs

Avec pub

### Standard

1080p

Abonnement mensuel

13,49 €

Qualité vidéo et audio

Bonne

Résolution

1080p (Full HD)

Appareils pris en charge

TV, ordinateur, smartphone, tablette

Appareils que les personnes de votre foyer peuvent regarder en même temps

2

Appareils autorisés pour le téléchargement

2

Pubs

Sans pub

*Abonnement standard avec publicité.*

*Abonnement standard.*

L'objectif de cette activité est de déterminer à partir de combien de publicités visionnées un utilisateur ayant souscrit à l'abonnement *avec pub* devient plus rentable pour le service de streaming (ie. à partir de combien de publicité visionnées il lui rapporte plus d'argent qu'avec un abonnement *sans pub*).

On note  $x$  le nombre de publicités visionnées par un utilisateur ayant souscrit à l'abonnement *avec pub* au cours d'un mois.

1. En France, une publicité visionnée par un utilisateur rapporte environ 0,03 € au diffuseur. Dire en fonction de  $x$  combien un utilisateur ayant souscrit à l'abonnement *avec pub* rapporte au site de streaming en un mois.
2. À quel intervalle  $x$  doit-il appartenir pour qu'un utilisateur ayant souscrit à l'abonnement *avec pub* devienne plus rentable qu'un utilisateur ayant souscrit à l'abonnement *sans pub*?