

Consignes au candidat

Préparation : 15 minutes

Entretien : 15 minutes

- Présenter brièvement le sujet ;
- Présenter la démarche de résolution, les résultats obtenus ;
- Répondre à la problématique.

L'usage de la calculatrice est autorisé (circulaire n° 2015-178 du 1er octobre 2015)

SUJET : Voitures électriques

A la suite des mesures prises par le gouvernement en faveur des voitures peu polluantes, un journaliste s'intéresse aux ventes de voitures électriques en France.

Il s'est concentré sur les ventes d'un modèle de voitures électriques : la SPRING de Dacia.

En 2023, 2810 véhicules ont été vendus mais le constructeur prévoit d'augmenter ses ventes pour les années à venir avec une augmentation de 17 % par an.



PROBLEMATIQUE : Combien de véhicules seront vendus en 2033 ?

- 1) Indiquer le nombre de véhicules vendu en 2023.
- 2) Montrer par un calcul qu'en 2024 le nombre de véhicules vendus est de 3288 arrondi à l'unité.
- 3) Remplir et compléter le tableau ci-dessous.

Année	2023	2024	2025	2026
Nombre de ventes				

- 4) Donner la nature de la suite de terme général et préciser sa raison.
- 5) Exprimer u_n en fonction de n .
- 6) A l'aide de la calculatrice ou d'un calcul, déterminer le nombre de véhicules vendus en 2033 et répondre à la problématique.

Formulaire

<u>Suites arithmétiques</u>	<u>Suites géométriques</u>
<p>Si U_0 le premier terme et r la raison</p> <p>$U_n = U_0 + n \times r$</p>	<p>Si U_0 le premier terme et q la raison</p> <p>$U_n = U_0 \times q^n$</p>
<p>Si U_1 le premier terme et r la raison</p> <p>$U_n = U_1 + (n-1) \times r$</p>	<p>Si U_1 le premier terme et q la raison</p> <p>$U_n = U_1 \times q^{n-1}$</p>