

NOM :

Prénom :

PCSI 1

**Interrogation n° 22 :**  
15 minutes

2024/2025

**Question 1 :** Donner la définition d'une famille libre.

... / 1.5

Réponse :

**Question 2 :** Donner une base de  $\mathbb{C}_3[X]$ .

... / 1

Réponse :

**Question 3 :** Donner la définition de la dimension d'un espace vectoriel.

... / 1.5

Réponse :

**Question 4 :** Énoncer le théorème de la base incomplète.

... / 1.5

Réponse :

**Question 5 :** Déterminer une base et la dimension de :  $F = \{P \in \mathbb{R}_3[X], P(1) = P'(1) = 0\}$ .

... / 2.5

Réponse :

**Question 6 :** Déterminer une base et la dimension de :  $F = \{(x, y, z, t) \in \mathbb{R}^4, x = y = 2z\}$ .

... / 2

Réponse :

**Total :**

... / 10