

Devoir maison n°4 – mathématiques
Donné le 22/01/2019 – à rendre le 05/02/2019

Exercice 1

Voici la répartition des élèves d'une classe de première selon leur âge :

Âge	16 ans	17 ans	18 ans
Effectif	5	14	11

En début d'année, le professeur principal de cette classe doit choisir deux élèves, un responsable et son adjoint, en attendant l'élection des délégués de classe.

Ne connaissant pas les élèves, il décide de choisir deux élèves au hasard et que le plus âgé des deux sera le responsable, l'autre étant l'adjoint.

On appelle X la variable aléatoire donnant l'âge du responsable.

Déterminer la loi de probabilité de X .

Attention à bien détailler le raisonnement.

Exercice 2

Étudier le sens de variations de chacune des suites définies ci-dessous.

1. $v_0 = 5$ et $v_{n+1} = v_n^2 - 3v_n + 4$

2. $w_n = \frac{n+1}{3^n}$

Devoir maison n°4 – mathématiques
Donné le 22/01/2019 – à rendre le 05/02/2019

Exercice 1

Voici la répartition des élèves d'une classe de première selon leur âge :

Âge	16 ans	17 ans	18 ans
Effectif	5	14	11

En début d'année, le professeur principal de cette classe doit choisir deux élèves, un responsable et son adjoint, en attendant l'élection des délégués de classe.

Ne connaissant pas les élèves, il décide de choisir deux élèves au hasard et que le plus âgé des deux sera le responsable, l'autre étant l'adjoint.

On appelle X la variable aléatoire donnant l'âge du responsable.

Déterminer la loi de probabilité de X .

Attention à bien détailler le raisonnement.

Exercice 2

Étudier le sens de variations de chacune des suites définies ci-dessous.

1. $v_0 = 5$ et $v_{n+1} = v_n^2 - 3v_n + 4$

2. $w_n = \frac{n+1}{3^n}$