

INTERRO

MATHS

PROBABILITÉS

**PREMIÈRE
SPÉCIALITÉ MATHS**

Modèle CCYC : ©DNE

Nom de famille (naissance) :

(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)

Prénom(s) :

N° candidat : N° d'inscription :

(Les numéros figurent sur la convocation.)

Né(e) le : / /

 Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

1.1

Exercice 2 (5 points)

Un pépiniériste stocke un grand nombre d'arbustes de la famille des *viburnum* en vue de les vendre. Ceux-ci sont de deux espèces différentes : les *viburnum tinus* (nom commun : laurier tin) et les *viburnum opulus* (nom commun : boule de neige). Il constate que :

- 80 % de ses arbustes sont des lauriers tins, les autres sont des boules de neige.
- Parmi les lauriers tins, 41 % mesurent 1m10 ou plus.
- Parmi les boules de neige, 32 % mesurent 1m10 ou plus.

1. Est-il vrai que moins de 15% des *viburnum* de ce pépiniériste sont des boules de neige de moins de 1m10 ?

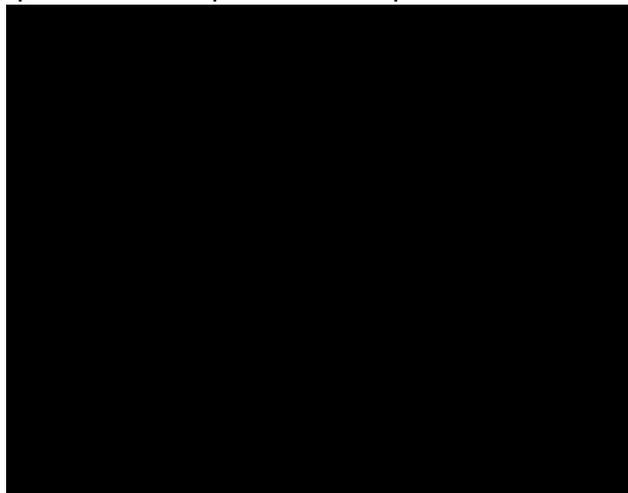
On choisit au hasard un *viburnum* chez ce pépiniériste et on considère les événements suivants :

L : « le *viburnum* choisi est un laurier tin »

T : « le *viburnum* mesure plus de 1m10 ».

2. Décrire par une phrase la probabilité $P_L(\bar{T})$. Décrire également par une phrase l'événement $\bar{L} \cap T$.

3. Recopier et compléter sur la copie l'arbre de probabilité ci-dessous traduisant les données de l'énoncé.



4. Montrer que la probabilité que le *viburnum* mesure 1m10 ou plus est égale à 0,392.

5. Le *viburnum* choisi a une taille inférieure à 1m10. Quelle est la probabilité que ce soit un boule de neige ? On arrondira le résultat à 10^{-3} .