

# Savoir Pc. 2 : Compléter

## Entraînement n°1

### Maladie génétique.

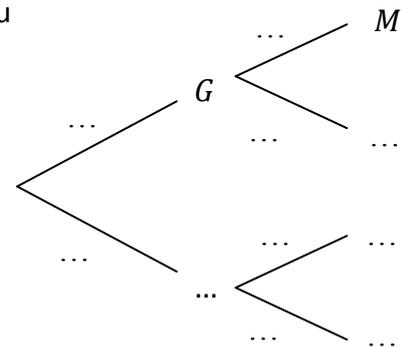
On a prouvé qu'une des origines d'une maladie était génétique. On estime que 1,2 % de la population est porteur du gène en cause et qu'environ 1,95 % de la population est atteinte de la maladie. Lorsqu'un individu est porteur du gène, on estime à 80 % la probabilité qu'il développe la maladie. Mais s'il n'est pas porteur du gène il y a tout de même une probabilité de 1 % qu'il développe la maladie. Les malades qui ne sont pas porteurs du gène représentent 0,988 % de la population.

Lorsqu'un individu est choisi au hasard dans la population, on considère les événements suivants :

- $G$  : « le patient est porteur du gène »
- $M$  : « le patient développe la maladie »

À partir des informations données dans l'énoncé, compléter le tableau et l'arbre de probabilités ci-dessous

	$G$	...	Total
$M$	...	...	...
	...	...	...
Total	...	...	...



## Entraînement n°2

### Parcours musical.

Un conservatoire de musique propose deux parcours à ses élèves : un parcours diplômant et un parcours loisir. On observe que 40 % des élèves choisissent le parcours diplômant et 27 % des élèves font partie d'un orchestre. 45 % des élèves choisissent de ne pas faire partie d'un orchestre, tout en suivant un parcours loisir. Parmi ceux qui ont sélectionné le parcours diplômant, 30 % choisissent de faire partie d'un orchestre. Parmi les élèves ayant choisi le parcours loisir, 25 % choisissent de faire partie d'un orchestre.

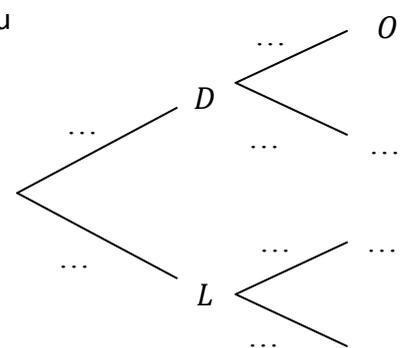
On sélectionne un élève de ce conservatoire au hasard.

On note :

- $D$  l'évènement : « L'élève sélectionné a choisi le parcours diplômant. »
- $L$  l'évènement : « L'élève sélectionné a choisi le parcours loisir. »
- $O$  l'évènement : « L'élève sélectionné a choisi de faire partie d'un orchestre. »

À partir des informations données dans l'énoncé, compléter le tableau et l'arbre de probabilités ci-dessous

	$O$	...	Total
$D$	...	...	...
$L$	...	...	...
Total	...	...	...



## Entraînement n°3

### Fête de village

Dans un petit village, la mairie a organisé une fête locale : un certain nombre d'entrées gratuites ont été distribuées aux habitants et des stands ont été installés pour la vente de produits locaux.

Les organisateurs estiment que 40 % des visiteurs de la fête ont eu une entrée gratuite, les autres ont payé leur entrée. De plus, parmi les visiteurs ayant une entrée gratuite, 45 % ont effectué un achat dans un des stands. Parmi ceux ayant payé leur entrée, 60 % n'ont rien acheté.

Au total, 42 % des participants ont effectué un achat sur les stands, 18% ayant effectué un achat et bénéficié d'une entrée gratuite.

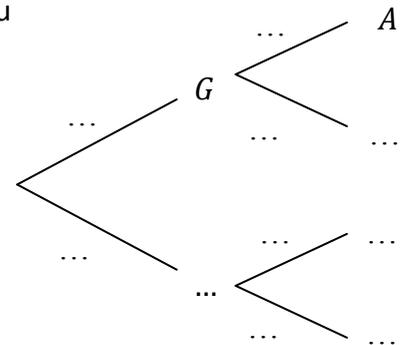
On interroge au hasard un des visiteurs de la fête à la fin de la journée.

On note

- $G$  l'évènement : « le visiteur a eu une entrée gratuite »,
- $A$  l'évènement : « le visiteur a effectué un achat ».

À partir des informations données dans l'énoncé, compléter le tableau et l'arbre de probabilités ci-dessous

	$A$	...	Total
$G$	...	...	...
...	...	...	...
Total	...	...	...

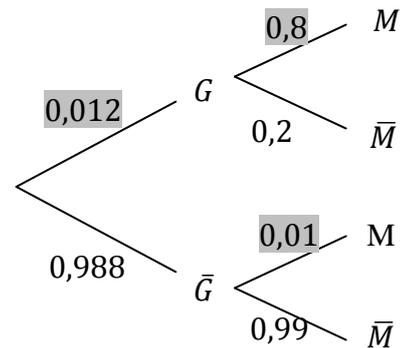


# Savoir Pc. 2 : Corrigés

Les données grisées sont celles données dans l'énoncé. Les autres sont calculées

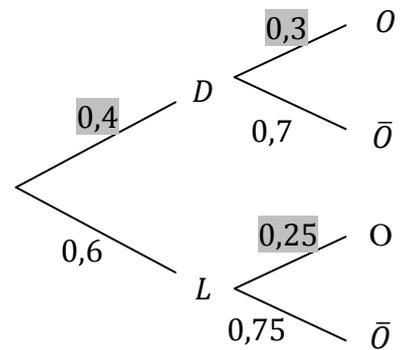
## Corrigé Entraînement n°1

	$G$	$\bar{G}$	Total
$M$	0,00962	0,00988	0,0195
$\bar{M}$	0,00238	0,97812	0,9805
Total	0,012	0,988	1



## Corrigé Entraînement n°2

	$O$	$\bar{O}$	Total
$D$	0,12	0,28	0,4
$L$	0,15	0,45	0,6
Total	0,27	0,73	1



## Corrigé Entraînement n°3

	$A$	$\bar{A}$	Total
$G$	0,18	0,22	0,4
$\bar{G}$	0,24	0,36	0,6
Total	0,42	0,58	1

