

 MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE 	NIVEAU DE FORMATION : BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL	
	SPÉCIALITÉ : COMMERCIALISATION ET SERVICES EN RESTAURATION	
Contrôle en cours de formation	SITUATION D'ÉVALUATION DE MATHÉMATIQUES CLASSE DE TERMINALE – MARS 2025	Durée : 45 minutes

Établissement : Lycée Jean Drouant **Classe :** THR.....

Nom et prénom du candidat :

Date et heure de l'évaluation : Jeudi 27 Mars 2025 de 11h00 à 12h00

*La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront dans l'appréciation des copies.
L'usage des calculatrices électroniques est autorisé sauf mention contraire figurant sur le sujet.*



L'examineur intervient à la demande du candidat ou quand il le juge utile.

Dans la suite du document, ce symbole signifie « Appeler l'examineur ».

Les parties 1 et 2 sont indépendantes et peuvent être traitées séparément.

Partie 1

Un restaurant propose un menu avec :

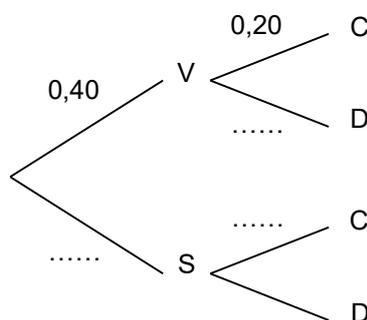
- Deux entrées : une terrine de veau (V) et un tartare de saumon (S) ;
- Deux plats : un magret de canard (C) et un filet de dorade (D) ;
- Un dessert unique : une tarte tatin (T).

On sait que :

- La terrine de veau est choisie par 40% des clients et le tartare de saumon par 60% des clients ;
- Parmi les clients ayant choisi la terrine de veau, 20% des clients choisissent le magret de canard, les autres le filet de dorade ;
- Parmi les clients ayant choisi le tartare de saumon, 70% des clients choisissent le magret de canard, les autres le filet de dorade.

Problématique : Etudier diverses répartitions de menus.

1. Compléter l'arbre de probabilités.



2. Calculer la probabilité p_1 qu'un client ait choisi la terrine de veau et le magret de canard.

.....
.....

3. Calculer la probabilité p_2 qu'un client ait choisi un menu exclusivement à base de poisson.

.....
.....
.....

4. Calculer la probabilité p_3 qu'un client ait choisi le magret de canard.

.....
.....
.....

5. Sachant qu'un client a choisi le magret de canard, calculer la probabilité p_4 qu'il ait choisi la terrine de veau.

.....
.....
.....

Partie 2

Le 1^{er} janvier 2025, j'ai placé 10 000 € sur un compte rémunéré au taux annuel de 3%.

On note $C(x)$ le capital au bout de x années depuis le 1^{er} janvier 2025.

Problématique : Au cours de quel mois et de quelle année mon capital aura-t-il doublé ?

1. Expliquer pourquoi on a : $C(x) = 10\,000 \times 1,03^x$.

.....
.....
.....

2. Calculer $C(3)$ et interpréter le résultat dans le contexte.

.....
.....
.....

3. Ouvrir le fichier **Excel capital.xlsx** qui se trouve dans la page **TERMINALE PRO** du site **Maths à Drouant** : **SUJET DE CCF 2024-2025 N°5**.

En analysant les **colonnes B, C et D**, indiquer au cours de quelle année le capital aura doublé.

.....

.....

.....

4. Expliquer la formule saisie dans la **cellule G3**.

.....

.....

.....

5. Recopier la formule saisie dans la **cellule G3** vers le bas jusqu'à la **cellule G15**.

6. Saisir une formule dans la **cellule H3** qui donne le capital correspondant au nombre d'années écoulées indiquées dans la **cellule G3** puis recopier cette formule vers le bas jusqu'à la **cellule H15**.



Appel 1 (pour les questions 3, 4, 5 et 6)

Présenter, expliquer oralement à l'examineur...

7. Répondre à la problématique.

.....

.....

.....

Question subsidiaire. Quel jour de quel mois de quelle année le capital aura-t-il doublé ?

.....

.....

.....