



**Université
de Lille**

**Faculté des sciences
économiques et sociales**

PROJET DE LA MICRO-ÉCONOMÉTRIE

ANNÉE ACADÉMIQUE:

2023-2024

MASTER 1 :

ECONOMIE APPLIQUÉE

ENSEIGNANT:

YVES ARRIGHI

NOM DU PARTICIPANT:

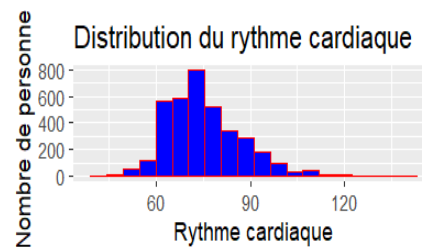
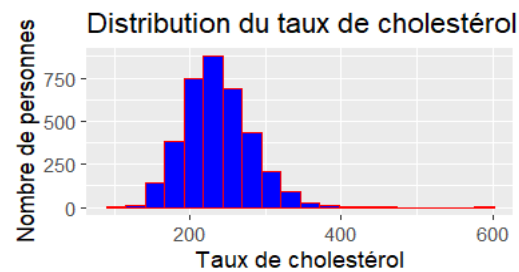
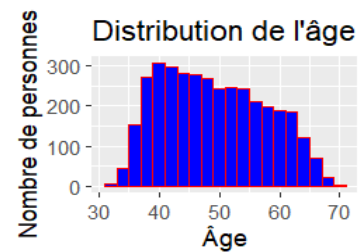
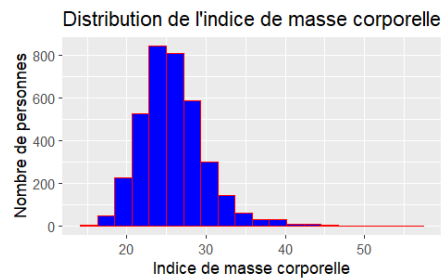
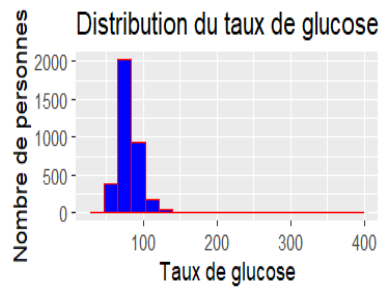
AFADONOU KOKOVI

Notre étude utilise les données de l'ensemble "Heart" pour construire un score de risque d'incidence des maladies coronariennes chez 3 629 patients. Elle comprend une analyse descriptive des données, une justification de la sélection des variables explicatives sans recours à des algorithmes automatiques, une discussion des résultats du modèle logistique binaire, et la construction d'une grille de score 0/100 pour identifier les individus à risque.

ANALYSE UNIVARIÉE

■ Présentation des statistiques descriptives :

	MINIMUM	MOYENNE	MÉDIANE	MAXIMUM	ECART TYPE
ÂGE	32 ANS	49 ANS	49 ANS	70 ANS	8.53
INDICE DE LA MASSE CORPORELLE (KG/M2)	15.54	25.80	25.40	56.80	4.07
RYTHME CARDIAQUE (EN MINUTE)	44	75.76	75	143	11.99
TAUX DE CHOLESTÉROL (EN MG/DL)	113	236	234	600	44.17
TAUX DE GLUCOSE (EN MG/DL)	40	81.88	78	394	23.82



INTERPRÉTATIONS

Ces statistiques descriptives fournissent un aperçu des mesures clés des variables médicales dans l'échantillon étudié. Faisons un commentaire sur chaque variable :

■ Âge:

Les données montrent une répartition relativement équilibrée des âges, avec une médiane et une moyenne assez proches, indiquant une distribution potentiellement symétrique. L'amplitude de 32 à 70 ans suggère une bonne représentation de différentes tranches d'âge dans l'échantillon.

■ Indice de masse corporelle (IMC)

Les valeurs de l'IMC montrent une dispersion importante, allant d'une extrémité à l'autre de l'échelle. Cela indique une diversité considérable dans les statuts pondéraux des individus de l'échantillon. La médiane et la moyenne sont proches, ce qui suggère une répartition relativement équilibrée des valeurs.

■ Rythme cardiaque :

Les valeurs de rythme cardiaque montrent une variation significative, avec une étendue allant de 44 à 143 battements par minute. La médiane et la moyenne sont également assez proches, ce qui indique une distribution potentiellement symétrique.

■ Taux de cholestérol:

Les données montrent une large variation dans les niveaux de cholestérol, avec une amplitude importante allant de 113 à 600 mg/dL. La moyenne est légèrement plus élevée que la médiane, ce qui peut indiquer une légère asymétrie vers les valeurs plus élevées.

■ Taux de glucose:

Les valeurs de glucose montrent également une grande variation, allant de 40 à 394 mg/dL. Comme pour le cholestérol, la moyenne est légèrement plus élevée que la médiane, suggérant une légère asymétrie vers les valeurs plus élevées.

L'écart type mesure la dispersion des données autour de la moyenne. Plus l'écart type est élevé, plus les données sont dispersées. Dans ce contexte :

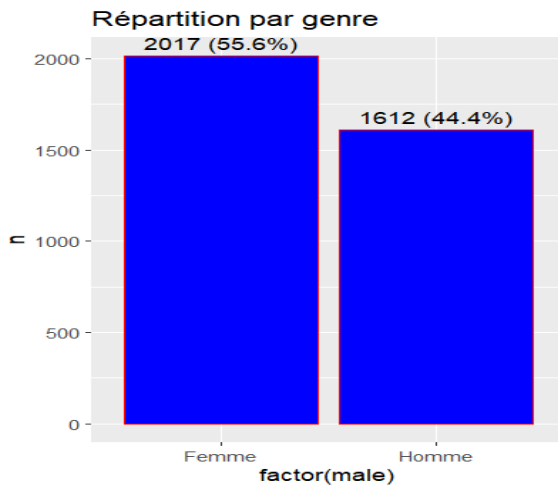
- Pour l'âge, un écart type de 8.54 suggère une dispersion modérée autour de la moyenne.
- Pour le taux de cholestérol et le taux de glucose, des écarts types relativement élevés (44.17 et 23.82 respectivement) indiquent une dispersion importante des valeurs.
- L'IMC présente un écart type plus faible (4.08), ce qui suggère une dispersion relativement faible des valeurs autour de la moyenne.
- Le rythme cardiaque montre une dispersion modérée avec un écart type de 11.99.

En résumé, ces écarts types fournissent une indication de la variabilité des données pour chaque variable, ce qui peut être utile pour comprendre la distribution et la dispersion des valeurs dans l'échantillon.

LES VARIABLES QUALITATIVES

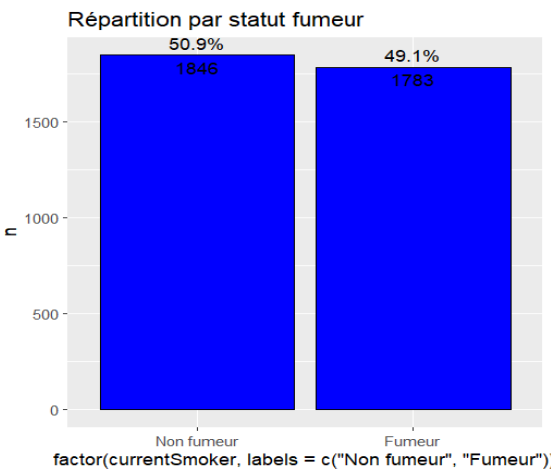
LA RÉPARTITION DU GENRE

Le résultat montre qu'il y a 2017 (soit 55.6%) individus de genre féminin et 1612 (soit 44.4%) individus de genre masculin dans notre jeu de données. Cette répartition suggère une diversité de genres, bien que les hommes semblent être légèrement moins représentés que les femmes.



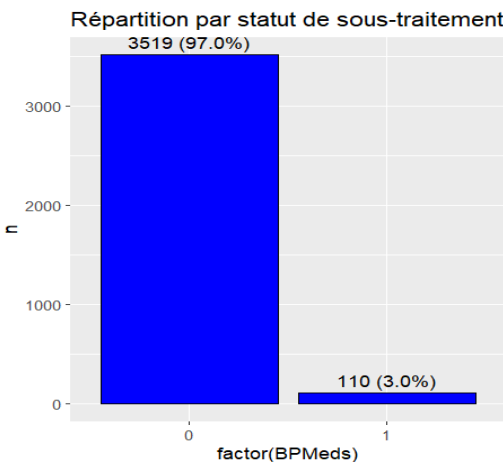
LA RÉPARTITION PAR STATUT DE FUMEUR

Le tableau montre qu'il y a 1846 individus (soit 50.9%) non-fumeurs et 1783 individus fumeurs (soit 49.1%) dans notre jeu de données. Cela indique une répartition relativement équilibrée entre les deux catégories, bien que le nombre de fumeurs soit légèrement inférieur au nombre de non-fumeurs dans notre échantillon.



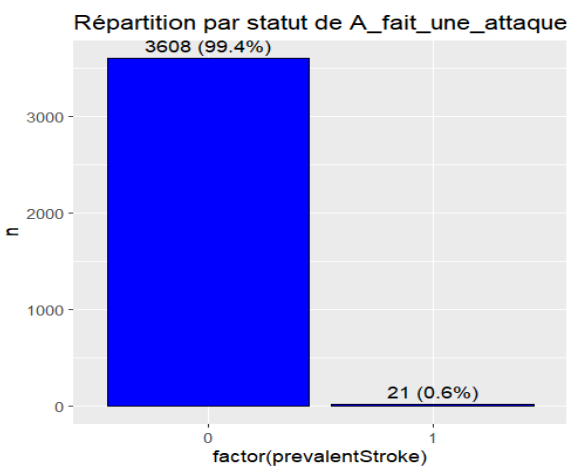
RÉPARTITION PAR STATUT DE SOUS TRAITEMENT

Il y a 3519 individus (soit 97%) qui ne sont pas sous traitement et 110 individus (soit 3%) qui sont sous traitement dans notre jeu de données. Cela suggère que la majorité des individus dans votre échantillon ne sont pas sous traitement, tandis qu'une minorité est sous traitement.



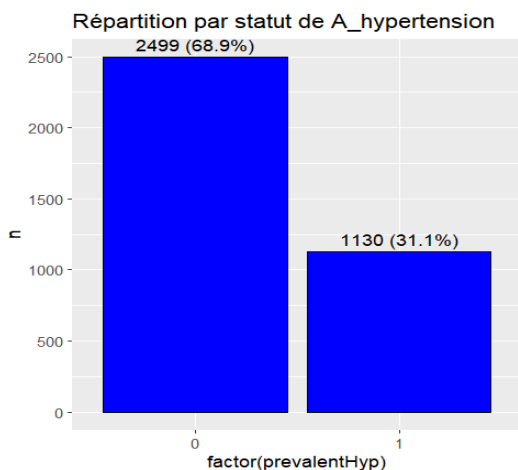
RÉPARTITION PAR STATUT A FAIT UNE ATTAQUE

Dans l'ensemble du jeu de données, il y a 3608 individus (soit 99.4%) qui n'ont pas fait d'attaque et 21 individus (soit 0.6%) qui ont fait une attaque. Cette répartition montre une prévalence très faible d'attaques parmi les individus de l'échantillon.



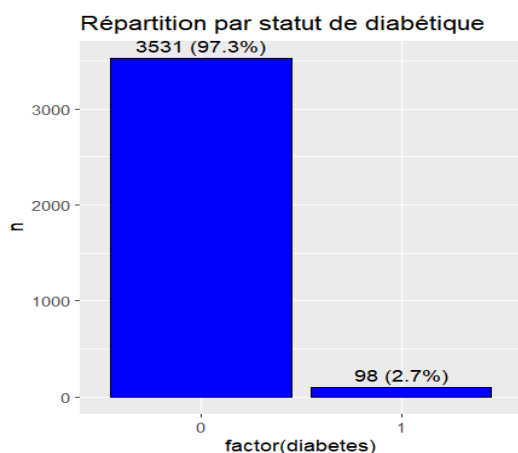
RÉPARTITION PAR STATUT HYPERTENSION

Dans l'ensemble du jeu de données, il y a 2499 individus (soit 68.9 %) qui n'ont pas d'hypertension et 1130 individus (soit 31.1 %) qui ont de l'hypertension. Cela suggère qu'une proportion significative des individus dans notre échantillon présente de l'hypertension



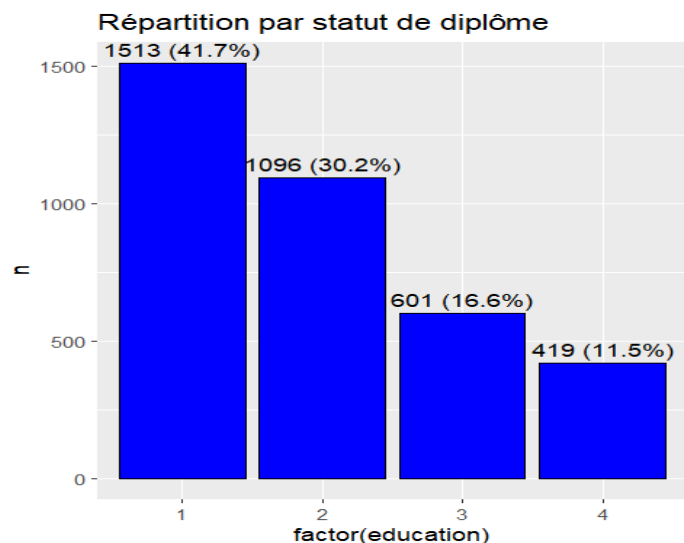
RÉPARTITION PAR STATUT DIABETIQUE

Dans l'ensemble du jeu de données, il y a 3531 individus (soit environ 97.3 %) qui ne sont pas diabétiques et 98 individus (soit 2.7 %) qui sont diabétiques. Cela indique qu'une petite proportion des individus dans notre échantillon sont diabétiques.



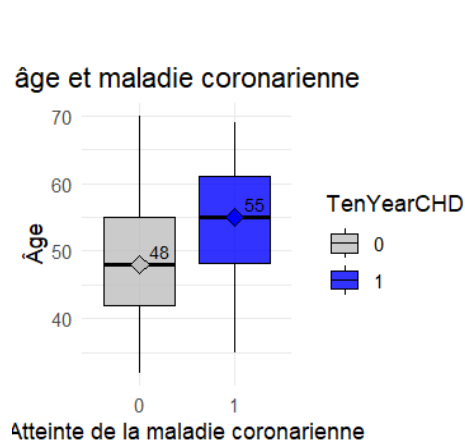
RÉPARTITION PAR STATUT NIVEAU D'ÉTUDE

Dans notre jeu de données, les niveaux d'éducation sont répartis comme suit : 1513 individus (soit 41.7 %) ont un niveau de brevet, 1096 ont un niveau de bac (soit 30.2 %), 601 ont un niveau d'études professionnelles (soit 16.6 %), et 419 ont un niveau d'études universitaires (soit 11.5 %).



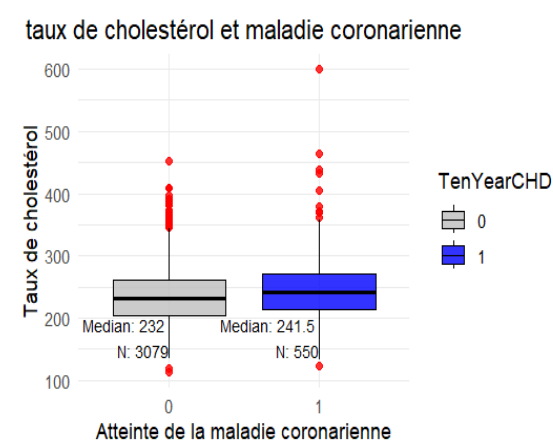
ANALYSE BIVARIÉE VARIABLES QUALITATIVES

RELATION ENTRE L'ÂGE ET ATTEINTE D'UNE MALADIE CORONARIENNE



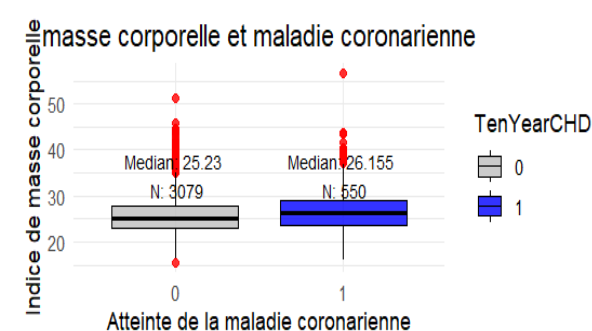
Le graphique met en évidence une distinction évidente entre les personnes atteintes et non atteintes de maladie coronarienne. Les boîtes (box plots) montrent une légère différence de médiane entre le groupe atteint de maladie coronarienne et le groupe sans maladie. En outre, les moustaches des boîtes présentent des dimensions variées, ce qui laisse entendre des variations d'âge entre les deux groupes. La médiane de l'âge entre les deux groupes est significativement différente selon le test de Mann-Whitney ($p\text{-value} < 2.2e-16$). Cela laisse entendre que l'âge pourrait jouer un rôle majeur dans l'apparition de la maladie coronarienne.

RELATION ENTRE LE TAUX DE CHOLESTÉROL ET ATTEINTE D'UNE MALADIE CORONARIENNE



Les statistiques descriptives montrent que la médiane du taux de cholestérol est presque similaire pour les individus atteints et non atteints de la maladie coronarienne. De plus, le test de Mann-Whitney indique une $p\text{-value}$ faible de $3.87e-07$, alors on rejette H_0 cela confirme effectivement qu'il existe un lien significatif entre le taux de cholestérol et l'atteinte à la maladie coronarienne dans le test de Kruskal-Wallis.

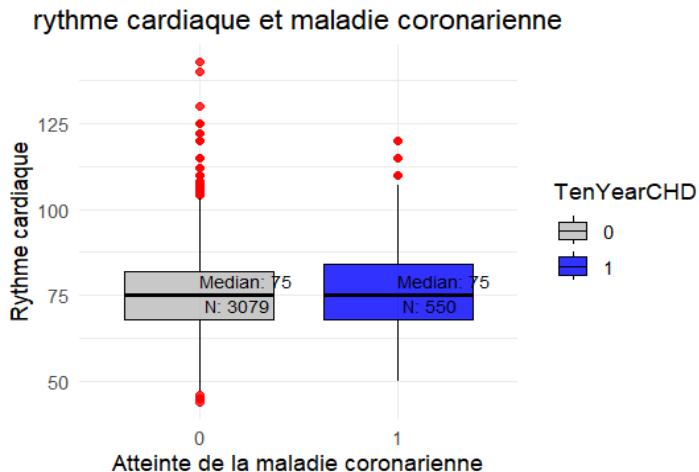
RELATION ENTRE L'INDICE DE LA MASSE CORPORELLE ET ATTEINTE D'UNE MALADIE CORONARIENNE



Les statistiques descriptives montrent que la médiane de l'indice de masse corporelle est presque similaire pour les individus atteints et non atteints de la maladie coronarienne. De plus, le test de Mann-Whitney indique une $p\text{-value}$ faible de $1.11e-06$, alors on rejette H_0 cela confirme effectivement qu'il

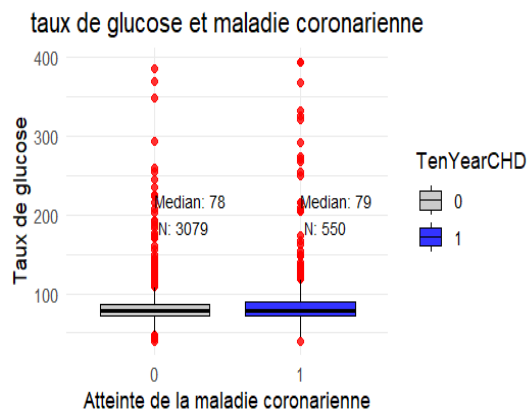
existe un lien significatif entre l'indice de la masse corporelle et l' atteinte à la maladie coronarienne dans le test de Kruskal-Wallis.

RELATION ENTRE LE RYTHME CARDIAQUE ET ATTEINTE D'UNE MALADIE CORONARIENNE



Le graphe montre que la médiane de rythme cardiaque est similaire pour les individus atteints et non atteints de la maladie coronarienne. De plus, le test de Mann-Whitney indique une p-value élevée de 0.3956, alors on ne rejette pas H_0 . Cela suggère que le rythme cardiaque pourrait ne pas être fortement associé à l'atteinte de la maladie coronarienne.

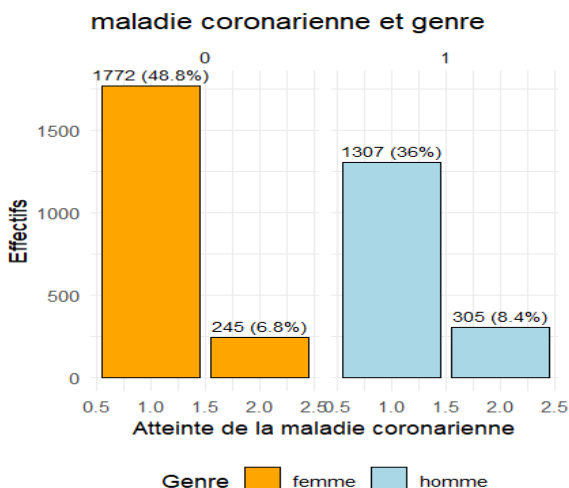
RELATION ENTRE LE TAUX DE GLUCOSE ET ATTEINTE D'UNE MALADIE CORONARIENNE



Le graphe montre que la médiane de rythme cardiaque est similaire pour les individus atteints et non atteints de la maladie coronarienne. De plus, le test de Mann-Whitney indique une p-value faible de 0.001494, alors on rejette H_0 . Cela confirme qu'il existe un lien entre les deux variables.

VARIABLES QUALITATIVES

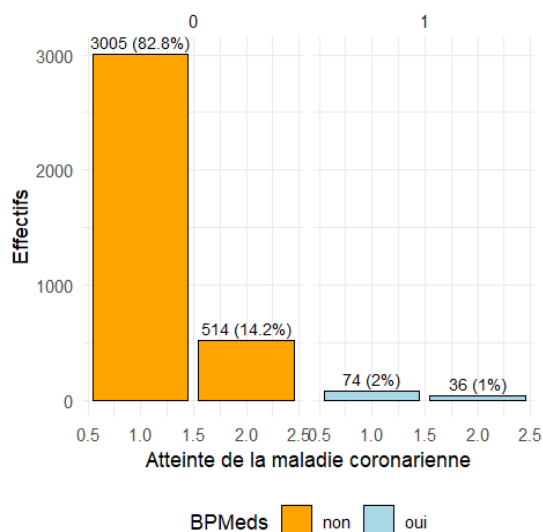
RELATION ENTRE LE GENRE ET ATTEINTE D'UNE MALADIE CORONARIENNE



La table croisée montre que parmi les individus de genre féminin, environ 48,83 % n'ont pas contracté la maladie coronarienne et environ 6,75 % l'ont contractée. Pour les individus de genre masculin, environ 36,02 % n'ont pas contracté la maladie coronarienne contre 8,4% qui l'ont contracté.

RELATION ENTRE LE SOUS TRAITEMENT ET ATTEINTE D'UNE MALADIE CORONARIENNE

maladie coronarienne et sous-traitement



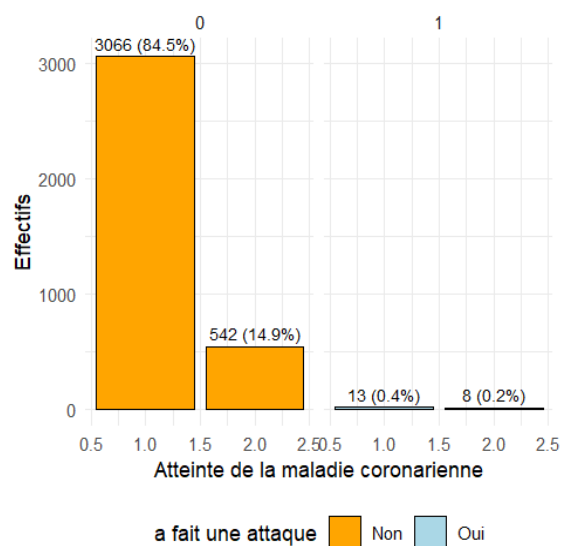
Parmi les individus qui ne sont pas sous traitement, environ 82,81 % n'ont pas contracté la maladie coronarienne, tandis que 14,16 % l'ont contractée.

Parmi les individus qui sont sous traitement, seulement 2,04 % n'ont pas contracté la maladie coronarienne, tandis que 0,99 % l'ont contractée.

Ensuite, le test du chi-carré de Pearson avec correction de continuité de Yates est effectué pour évaluer s'il existe une association significative entre ces deux variables. Le test produit une statistique de chi-carré de 25,848 avec 1 degré de liberté et une très faible valeur p ($3,695e-07$). Cela suggère fortement qu'il existe une association significative entre le fait d'être sous traitement et la probabilité de contracter la maladie coronarienne dans notre échantillon.

RELATION ENTRE A FAIT UNE ATTAQUE ET ATTEINTE D'UNE MALADIE CORONARIENNE

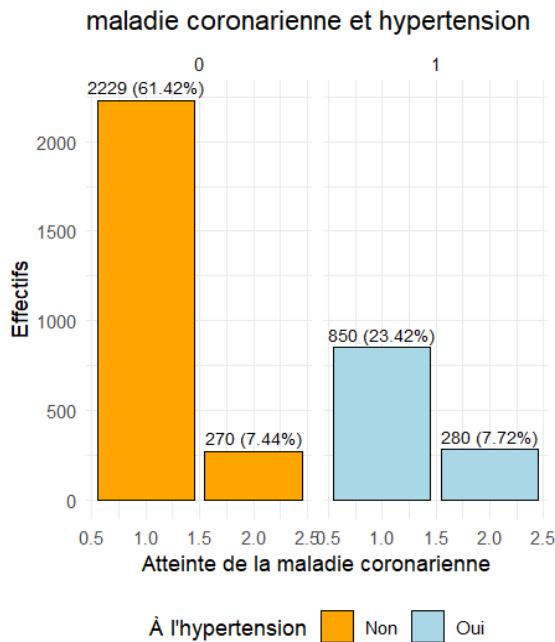
maladie coronarienne et a fait une attaque



Parmi les individus qui n'ont pas fait d'attaque, environ 84,49 % n'ont pas contracté la maladie coronarienne, tandis que 14,94 % l'ont contractée. Parmi les individus qui ont fait une attaque, seulement 0,36 % n'ont pas contracté la maladie coronarienne, tandis que 0,22 % l'ont contractée.

Ensuite, le test exact de Fisher pour les données dénombrées est effectué pour évaluer s'il existe une association significative entre ces deux variables. Le test produit une valeur p de 0,008667, ce qui est inférieur au seuil de signification de 0,05. Cela suggère qu'il existe une association significative entre le fait d'avoir fait une attaque et la probabilité de contracter la maladie coronarienne dans notre échantillon. De plus, l'estimation de l'odds ratio est de 3,48, avec un intervalle de confiance à 95 % de [1,24 ; 9,11], ce qui indique une augmentation significative du risque de maladie coronarienne chez les individus ayant fait une attaque par rapport à ceux qui n'en ont pas fait.

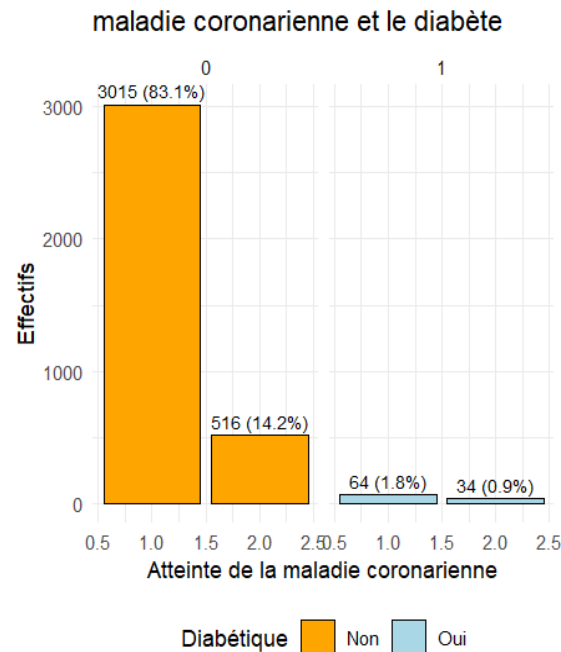
RELATION ENTRE L'HYPERTENSION ET ATTEINTE D'UNE MALADIE CORONARIENNE



Parmi les individus qui n'ont pas d'hypertension, environ 61,42 % n'ont pas contracté la maladie coronarienne, tandis que 7,44 % l'ont contractée. Parmi les individus qui ont de l'hypertension, environ 23,42 % n'ont pas contracté la maladie coronarienne, tandis que 7,72 % l'ont contractée.

Ensuite, le test du chi-carré de Pearson avec correction de continuité de Yates est effectué pour évaluer s'il existe une association significative entre ces deux variables. Le test produit une statistique de chi-carré de 117,09 avec 1 degré de liberté et une valeur p très faible ($< 2.2e-16$). Cela suggère fortement qu'il existe une association significative entre le fait d'avoir de l'hypertension et la probabilité de contracter la maladie coronarienne dans notre échantillon. En d'autres termes, l'hypertension semble être un facteur de risque significatif pour la maladie coronarienne parmi les individus de notre étude.

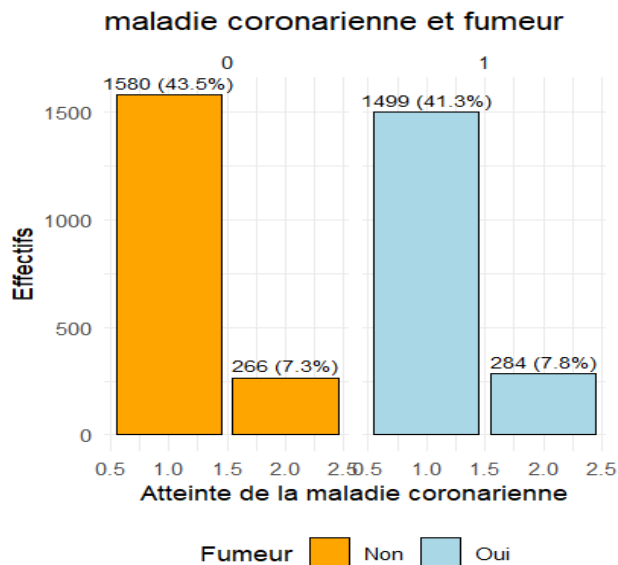
RELATION ENTRE DIABETIQUE ET ATTEINTE D'UNE MALADIE CORONARIENNE



Parmi les individus qui ne sont pas diabétiques, environ 83,08 % n'ont pas contracté la maladie coronarienne, tandis que 14,22 % l'ont contractée. Parmi les individus qui sont diabétiques, environ 1,76 % n'ont pas contracté la maladie coronarienne, tandis que 0,94 % l'ont contractée.

Ensuite, le test du chi-carré de Pearson avec correction de continuité de Yates est effectué pour évaluer s'il existe une association significative entre ces deux variables. Le test produit une statistique de chi-carré de 28,36 avec 1 degré de liberté et une valeur p très faible ($1.007e-07$). Cela suggère fortement qu'il existe une association significative entre le fait d'être diabétique et la probabilité de contracter la maladie coronarienne dans notre échantillon. En d'autres termes, le diabète semble être un facteur de risque significatif pour la maladie coronarienne parmi les individus de notre étude.

RELATION ENTRE FUMEUR ET ATTEINTE D'UNE MALADIE CORONARIENNE



Parmi les individus qui ne sont pas fumeurs, environ 43,54 % n'ont pas contracté la maladie coronarienne, tandis que 7,33 % l'ont contractée.

Parmi les individus qui sont fumeurs, environ 41,31 % n'ont pas contracté la maladie coronarienne, tandis que 7,83 % l'ont contractée.

Ensuite, le test du chi-carré de Pearson avec correction de continuité de Yates est effectué pour évaluer s'il existe une association significative entre ces deux variables. Le test produit une statistique de chi-carré de 1,5108 avec 1 degré de liberté et une valeur p de 0,219. Cela indique qu'il n'y a pas de preuve significative d'une association entre le fait d'être fumeur et la probabilité de contracter la maladie coronarienne dans notre échantillon. En d'autres termes, il n'y a pas suffisamment de preuves pour affirmer que le

tabagisme est un facteur de risque significatif pour la maladie coronarienne parmi les individus de notre étude.

RELATION ENTRE LE DIPLÔME ET ATTEINTE D'UNE MALADIE CORONARIENNE

Parmi les individus ayant un niveau de brevet, environ 33,81 % n'ont pas contracté la maladie coronarienne, tandis que 7,88 % l'ont contractée.

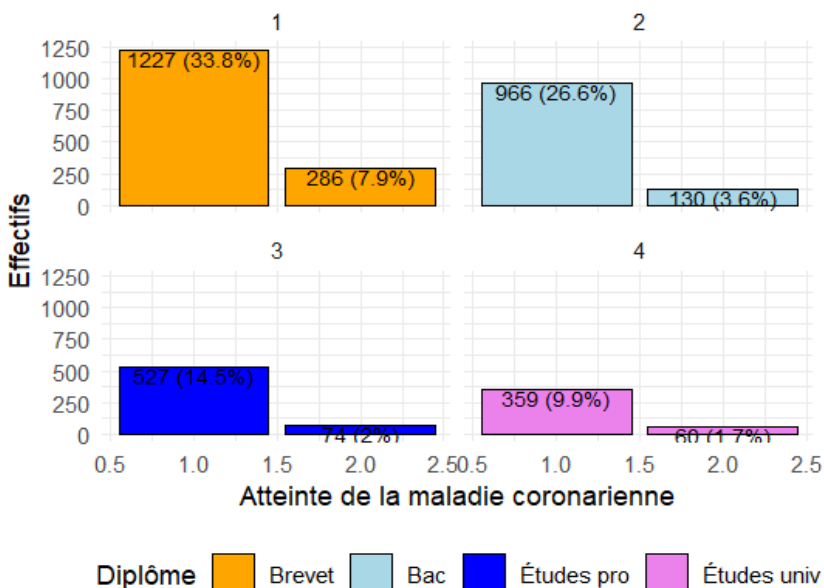
Parmi les individus ayant un niveau de bac, environ 26,62 % n'ont pas contracté la maladie coronarienne, tandis que 3,58 % l'ont contractée.

Parmi les individus ayant un niveau d'études professionnelles, environ 14,52 % n'ont pas contracté la maladie coronarienne, tandis que 2,04 % l'ont contractée.

Parmi les individus ayant un niveau d'études universitaires, environ 9,89 % n'ont pas contracté la maladie coronarienne, tandis que 1,65 % l'ont contractée.

Ensuite, le test du chi-carré de Pearson est effectué pour évaluer s'il existe une association significative entre ces deux variables. Le test produit une statistique de chi-carré de 29,777 avec 3 degrés de liberté et une valeur p très faible ($1.538e-06$). Cela

maladie coronarienne et le niveau d'éducation

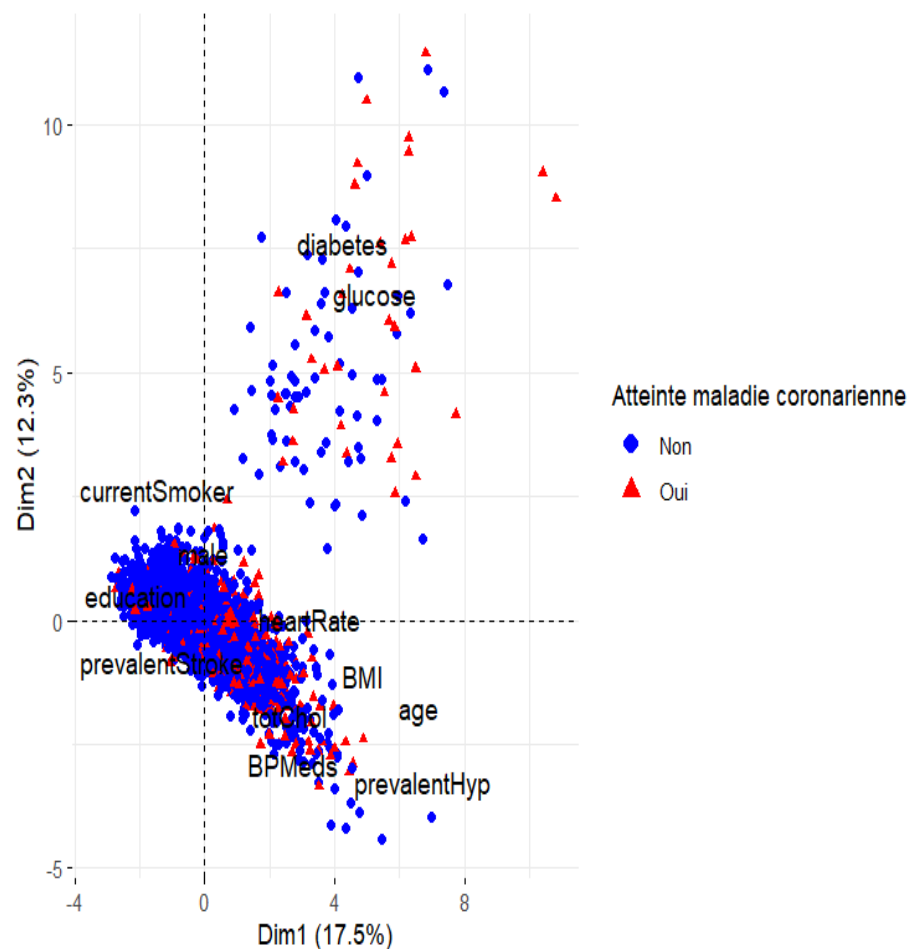


suggère fortement qu'il existe une association significative entre le niveau d'éducation et la probabilité de contracter la maladie coronarienne dans notre échantillon. En d'autres termes, le niveau d'éducation semble être un facteur significatif pour le risque de maladie coronarienne parmi les individus de notre étude.

En conclusion, toutes les variables, à l'exception des fumeurs, semblent être associées à l'atteinte de la maladie coronarienne dans notre analyse.

ANALYSE MULTIVARIÉE

Individus et Variables



Dans une première analyse multivariée, il apparaît une forte corrélation entre certaines variables, notamment le diabète et le glucose. Ceci suggère que les individus présentant un taux élevé de glucose sont susceptibles de développer le diabète, tandis que ceux souffrant déjà de diabète ont une probabilité élevée de développer une maladie coronarienne. De plus, des corrélations significatives sont observées entre des variables telles que l'âge, l'hypertension et le traitement médicamenteux, indiquant qu'une personne âgée a davantage de chances d'être sous traitement médical et de souffrir d'hypertension et donc sa chance de contracter la maladie coronarienne est forte.

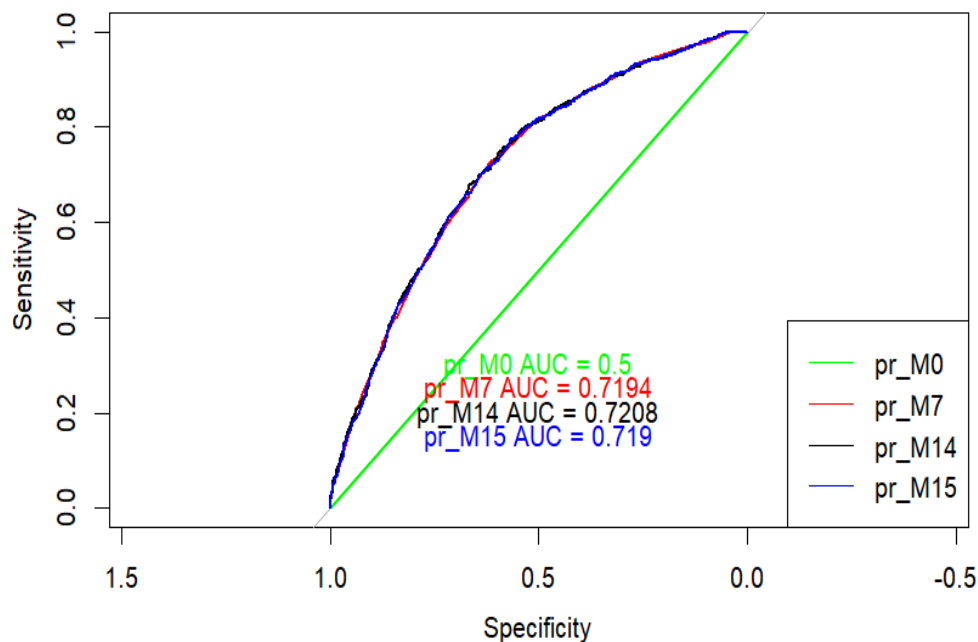
PARTIE DISCRÉTISATION

Voir le code

MODÉLISATION

Predictors	TenYearCHD			TenYearCHD			TenYearCHD			TenYearCHD		
	Odds Ratios	CI	p	Odds Ratios	CI	p	Odds Ratios	CI	p	Odds Ratios	CI	p
(Intercept)	0.18	0.16 – 0.20	<0.001	0.03	0.02 – 0.04	<0.001	0.02	0.01 – 0.03	<0.001	0.02	0.01 – 0.03	<0.001
male [1]				1.74	1.43 – 2.12	<0.001	1.81	1.48 – 2.21	<0.001	1.79	1.47 – 2.18	<0.001
age41-50				2.13	1.44 – 3.23	<0.001	2.07	1.40 – 3.16	<0.001	2.07	1.40 – 3.15	<0.001
age51-60				4.42	3.01 – 6.70	<0.001	4.14	2.81 – 6.29	<0.001	4.17	2.83 – 6.35	<0.001
age61-70				6.38	4.22 – 9.92	<0.001	6.06	3.99 – 9.46	<0.001	6.12	4.03 – 9.54	<0.001
BPMeds [1]				1.54	0.98 – 2.37	0.054	1.47	0.94 – 2.28	0.085			
currentSmoker [1]				1.41	1.15 – 1.73	0.001	1.40	1.14 – 1.71	0.001	1.39	1.14 – 1.70	0.001
prevalentHyp [1]				2.02	1.65 – 2.47	<0.001	1.98	1.61 – 2.42	<0.001	2.07	1.70 – 2.52	<0.001
diabetes [1]				2.11	1.34 – 3.28	0.001						
prevalentStroke [1]							1.87	0.70 – 4.75	0.194			
totChol200-239							1.19	0.89 – 1.61	0.251	1.20	0.89 – 1.62	0.231
totChol240-279							1.32	0.98 – 1.80	0.068	1.33	0.99 – 1.81	0.062
totChol [280+]							1.38	0.99 – 1.95	0.061	1.41	1.01 – 1.99	0.046
glucose70-99							1.12	0.88 – 1.42	0.354	1.11	0.88 – 1.41	0.386
glucose [100+]							1.66	1.17 – 2.34	0.005	1.66	1.17 – 2.34	0.005
Observations	3629			3629			3629			3629		
R ² Tjur	0.000			0.083			0.084			0.082		

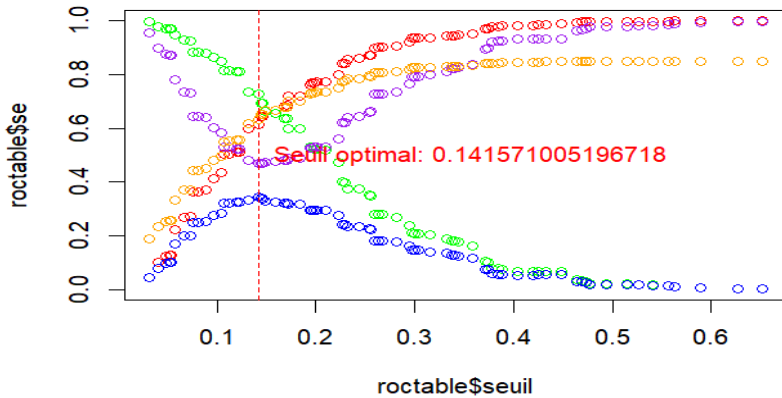
Courbes ROC pour différents modèles



Nous avons retenu le modèle numéro 7 avec 5 variables explicatives car il a la valeur akaike (2815.762) la plus faible comparativement aux autres modèles et en plus il est moins complexe en termes de variable et détient plus d'information avec un AUC de 0.7194.

LA COURBE DE ROC

Nous avons réalisé une AUC de 0.719, ce qui suggère que le modèle a une précision de 72% dans la classification des individus selon le développement de la maladie coronarienne.



GRAPHIQUE DU SEUIL DE COUPURE

Ce seuil représente le seuil optimal sur la courbe ROC, choisi pour maximiser l'indice de Youden. À 0.141571, ce seuil équilibre au mieux la sensibilité et la spécificité du modèle de prédiction de la maladie coronarienne, offrant ainsi un compromis optimal entre la détection des vrais positifs et la réduction des faux positifs.

MATRICE DE CONFUSION

	Predicted 0	Predicted 1	Proportion 0 (%)	Proportion 1 (%)
True 0	1891	1188	52.11	32.74
True 1	149	401	4.11	11.05

Vrais négatifs (True 0, Predicted 0) : Le modèle a correctement prédit l'absence de la maladie coronarienne dans 1891 cas (soit environ 52.11%). Faux positifs (True 0, Predicted 1) : Le modèle a prédit à tort la présence de la maladie coronarienne dans 1188 cas (soit environ 32.74%), alors qu'en réalité, elle est absente. Faux négatifs (True 1,

Predicted 0) : Le modèle a omis de prédire la présence de la maladie coronarienne dans 149 cas (soit environ 4.11%), alors qu'en réalité, elle est présente. Vrais positifs (True 1, Predicted 1) : Le modèle a correctement prédit la présence de la maladie coronarienne dans 401 cas (soit environ 11.05%).

TABLEAU DES SCORES

Tableau des scores

	coef	scores
(Intercept)	-3.6169181	-53
male1	0.5541239	8
age41-50	0.7541671	11
age51-60	1.4866707	22
age61-70	1.8535542	27
BPMeds1	0.4299097	6
currentSmoker1	0.3436595	5
prevalentHyp1	0.7008954	10
diabetes1	0.7489235	11

Les scores obtenus montrent que les individus âgés de 61 à 70 ans (score de 27/100) sont les plus exposés à contracter la maladie coronarienne contre les fumeurs (5/100) qui sont les moins exposés à contracter cette maladie coronarienne. Les diabétiques et les personnes âgées de 41 à 50 ans ont le même score (11/100) de contracter la maladie coronarienne

LES METRICS

Metric	Value
Accuracy	0.6315789
Precision	0.2523600
Recall	0.7290909
Specificity	0.6141604
F1-score	0.3749416

Ces métriques d'évaluation du modèle fournissent une perspective détaillée de sa performance dans la prédiction de la maladie coronarienne :

Précision (Precision) : À 0.2523600, cette mesure indique que seulement environ 25% des cas prédits comme positifs étaient réellement positifs, mettant en évidence une faible capacité du modèle à éviter les faux positifs. Rappel (Recall) : Avec une valeur de 0.7290909, cela signifie que le modèle a réussi à capturer environ 73% de tous les cas réellement positifs, démontrant une sensibilité relativement élevée dans la détection des vrais positifs. Spécificité (Specificity) : À 0.6141604, cette mesure indique que le modèle a

correctement identifié environ 61% des cas réellement négatifs, ce qui suggère une capacité modérée à éviter les faux positifs.

Exactitude (Accuracy) : Avec une valeur de 0.6315789, il s'agit du pourcentage global de prédictions correctes, indiquant que le modèle prédit correctement environ 63% de toutes les observations, mais cela peut être trompeur en présence de déséquilibre de classe.

Score F1 (F1-score) : À 0.3749416, cette mesure combine à la fois la précision et le rappel, fournissant une mesure équilibrée de la performance du modèle. Cependant, il est relativement faible dans ce cas, ce qui indique une performance globalement mitigée du modèle dans la prédiction de la maladie coronarienne.

INTERPRÉTATION DES COEFFICIENTS QUI SONT SIGNIFICATIFS

- Intercept (Constante) : L'exponentielle de l'intercept est 0.0269. Cela signifie que lorsque toutes les autres variables sont maintenues constantes, les chances de contracter la maladie coronarienne pour une personne avec toutes les caractéristiques de référence (variables explicatives égales à zéro) sont multipliées par 0.0269.
- male1 : L'exponentielle du coefficient pour le sexe masculin est 1.7404. Cela signifie que les hommes ont environ 1.74 fois plus de chances d'avoir un risque de maladie coronarienne par rapport aux femmes, toutes choses étant égales par ailleurs.
- âge 41-50, âge 51-60, âge 61-70 : Ces valeurs représentent les rapports de cotes pour les différentes catégories d'âge par rapport à la catégorie de référence (les individus âgés de moins de 40 ans). Les individus âgés de 51 à 60 ans ont environ 4.42 fois plus de chances d'avoir un risque de maladie coronarienne par rapport aux individus de moins de 40 ans, toutes choses étant égales par ailleurs. Aussi les individus âgés de 61 à 70 ans ont environ 6.38 fois plus de chances d'avoir un risque de maladie coronarienne par rapport aux individus de moins de 40 ans, toutes choses étant égales par ailleurs.
- BPMeds1 : Cette variable n'est pas significative à 5% dans notre base de données donc son interprétation ne fera pas sens.
- currentSmoker1 : L'exponentielle du coefficient pour la variable currentSmoker1 est 1.41009837. Le tabagisme actuel multiplie les chances de développer la maladie d'environ 1.41 fois.
- prevalentHyp1 : L'exponentielle du coefficient pour l'hypertension préexistante est 2.0156. Cela signifie que les individus ayant une hypertension préexistante ont environ 2.02 fois plus de chances d'avoir un risque de maladie coronarienne par rapport à ceux qui n'en ont pas, toutes choses étant égales par ailleurs.
- diabetes1 : L'exponentielle du coefficient pour le diabète est 2.1147. Cela signifie que les individus diabétiques ont environ 2.11 fois plus de chances d'avoir un risque de maladie coronarienne par rapport à ceux qui ne le sont pas, toutes choses étant égales par ailleurs.