

QCM - Modélisation statistique et machine learning

Ce questionnaire porte sur la modélisation statistique et machine learning

1. Quelle est la meilleure définition du machine learning?

Mark only one oval.

- ☐ L'acquisition sélective de connaissances grâce à l'utilisation de programmes informatiques
- ☐ L'acquisition sélective de connaissances grâce à l'utilisation de programmes manuels
- ☐ L'acquisition autonome de connaissances grâce à l'utilisation d'ensemble de méthode statistique
- ☐ L'acquisition autonome de connaissances grâce à l'utilisation de programmes manuels

2. A quoi correspond le processus KDD ou ECD?

Mark only one oval.

- ☐ Entraîner le modèle sur les données
- ☐ Traiter et nettoyer les données
- ☐ Processus d'extraction de connaissances à partir de données
- ☐ Processus d'analyse avancée des données
- ☐ Processus de calcul des statistiques descriptives

3. Quelles sont les conditions de succès d'un projet de machine learning?

Check all that apply.

- ☐ Avoir beaucoup de données
- ☐ Formalisation des objectifs
- ☐ Apprendre les fondamentaux du domaine de l'étude
- ☐ Acquisition des données en rapport avec le domaine de l'étude

4. A quoi correspond les 3V du Big data?

5. Quelles sont les compétences d'un data science?

Check all that apply.

- ☐ Statistique, Informatique, connaissances métier
- ☐ Informatique, finances
- ☐ mathématique, comptabilité

6. Quelle est la différence entre un modèle statistique et un modèle de machine learning?

7. parmi ces modèles, cochez ceux qui sont des modèles statistique pure

Check all that apply.

- ☐ Arbre de decision
- ☐ regression linéaire
- ☐ Régression logisitique
- ☐ K means

8. parmi ces techniques, cochez ceux qui sont des techniques de statistiques classique

Check all that apply.

- ☐ Réseaux de neurones
- ☐ ACP
- ☐ Règles d'association
- ☐ CAH
- ☐ Régression logisitique
- ☐ ANOVA

9. Quelles sont les grandes familles de modèle ?

Check all that apply.

- ☐ Apprentissage supervisé
- ☐ Apprentissage dynamique
- ☐ apprentissage typologique
- ☐ Apprentissage non supervisé
- ☐ Apprentissage par deduction
- ☐ Apprentissage par renforcement

10. Quelle est la différence entre Apprentissage supervisé et Apprentissage non supervisé

Mark only one oval.

- ☐ Le premier est controlable, l'autre est automatique
- ☐ Le premier est dynamique, l'autre statique
- ☐ Le premier s'applique sur une variable quantitative, l'autre qualitative
- ☐ Le premier s'applique sur une variable qualitative, l'autre quantitative

11. La régression en général est un modèle de ?

Mark only one oval.

- ☐ Apprentissage par renforcement
- ☐ Apprentissage non supervisé
- ☐ Apprentissage supervisé

12. Quelle est la différence entre une régression et une classification?

Mark only one oval.

- ☐ les deux sont les même
- ☐ La regression sert à prédire une variable qualitative, la classification une variable quantitative
- ☐ La regression sert à prédire une variable quantitative, la classification une variable qualitative
- ☐ Les deux servent à predire une variable qualitative

13. L'apprentissage non supervisé permet de :

Mark only one oval.

- ☐ Lancer des algorithmes automatique
- ☐ Classer les individus dans des groupes en fonction de leur ressemblance
- ☐ Créer des groupes de manière automatique
- ☐ decrire les données sur plusieurs dimensions

14. Quelle est la différence entre l'apprentissage par renforcement et les autres familles?

Mark only one oval.

- ☐ Aucune
- ☐ Ils predisent des types de variables differents
- ☐ L'apprentissage par renforcement n'a pas de besoin d'estimation des paramètres

15. Quelle est la différence entre variable exogène et endogène?

16. Quelles sont les conséquences des fluctuations d'échantillon ?

17. C'est quoi une loi usuelle de probabilité ?

18. Citez 3 lois qui s'appliquent aux variables discrètes ?

19. Citez 3 lois qui s'appliquent aux variables continues ?

20. En quoi consiste la phase d'entrainement d'un modèle?

21. A quoi correspond le surapprentissage?

Mark only one oval.

- ☐ A utiliser trop de données pour un modèle
- ☐ A utiliser trop de variables pour un modèle
- ☐ A entrainer beaucoup de trop fois le modèle
- ☐ A éviter que le modèle colle trop aux données et ne soit pas generalisable

22. A quoi sert les méthodes de réchantillonnage lors de la phase d'entrainement d'un modèle ?

Mark only one oval.

- ☐ A recalculer les données
- ☐ A optimiser les resultats
- ☐ A augmenter les performances et les capacités de généralisation d'un modèle

23. Quelle est le problème mathématique de base qu'essaye de résoudre l'apprentissage supervisé ?

24. A quoi sert une matrice de confusion?

25. Lequels des indicateurs font parti de la matrice de confusion?

Check all that apply.

- ☐ Vrais positifs
- ☐ négatif négatif
- ☐ Spécificité
- ☐ précision
- ☐ erreur quadratique
- ☐ Rapidité
- ☐ Sensibilité
- ☐ Faux positifs

26. cochez les affirmations justes

Check all that apply.

- ☐ Vrais positifs $VP = b$
- ☐ Faux positifs $FP = a$
- ☐ Précision $= b/(a+c)$
- ☐ Taux de VP $= a/(a+b)$
- ☐ Taux d'erreur $= (c+b)/n$
- ☐ Vrais positifs $VP = c$
- ☐ Faux positifs $FP = c$
- ☐ Taux de VP $= a/(a+c)$
- ☐ Taux d'erreur $= (a+b)/n$
- ☐ Précision $= a/(a+c)$
- ☐ Taux de FP $= c/(c+d)$
- ☐ Taux de FP $= a/(c+d)$

27. Lequel des modèles ci-dessous ne sait pas prédire une variable qualitative

Mark only one oval.

- ☐ Regression logistique
- ☐ Regression linéaire
- ☐ Arbre de decision
- ☐ Regression multiple
- ☐ CAH
- ☐ Règle d'association

28. Le Q-learning est :

Mark only one oval.

- ☐ un algorithme de tri de données
- ☐ Un algorithme de classifcaiton
- ☐ Un algorithme de renforcement

29. La régression logistique utilise quel méthode d'estimation des paramètres?

Mark only one oval.

- ☐ Gradient boost
- ☐ le maximum de vraisemblance
- ☐ Moindre carée ordinaire
- ☐ Matrice de confusion

30. la régression logistique prédit une variable quantitative

Mark only one oval.

☐ Vrai

☐ Faux

31. En régression logistique le modèle LOGIT permet

Mark only one oval.

☐ D'optimiser la prédiction

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

