

Groupe 6 : [Partie 1] Examen ML

sajot.matthieu@gmail.com [Changer de compte](#)



Brouillon enregistré

***Obligatoire**

Adresse e-mail *

matthieusajot@edu.ece.fr

Nom complet *

Matthieu Sajot

1. Python est un langage _____? *

- ☒ A. interprété
- ☐ B. machine
- ☐ C. compilé
- ☐ D. binaire



Demande d'accès en écriture



2. Laquelle des fonctions suivantes convertit un « string » en « float » en python? *

- ☐ A. str(x)
- ☒ B. float(x)
- ☐ C. long(x [,base])
- ☐ D. int(x [,base])

3. Quelle est la fonction qui compare les éléments des deux listes? *

- ☐ A. cmp(list1, list2)
- ☒ B. eq(list1, list2)
- ☐ C. len(list1, list2)
- ☐ D. max(list1, list2)

4. En python, quel mot clé est utilisé pour commencer une fonction? *

- ☐ A. function
- ☐ B. fun
- ☒ C. def
- ☐ D. import



Demande d'accès en écriture



5. Qu'est-ce que le machine learning ? *

Le machine learning est un domaine de l'intelligence artificielle qui consiste à trouver des ressemblances et d'apprendre dans les ensembles de données étudiés. On utilise les mathématiques appliqués, les statistiques et les probabilités pour construire des modèles d'études.

6. Quel est le lien entre machine learning, deep learning et intelligence artificielle ? *

L'intelligence artificielle est le domaine d'étude dans lequel on trouve les méthodes de machine learning et de deep learning. Le deep learning est d'ailleurs une branche du machine learning.

7. Quelle est la différence entre apprentissage supervisé et apprentissage non supervisé ? *

Un apprentissage supervisé reçoit des données d'entrées qui sont étiquetées, ce qui n'est pas le cas pour l'apprentissage non supervisé.

8. L'apprentissage non supervisé consiste à utiliser un algorithme qui n'a pas besoin d'être supervisé par un scientifique des données ? *

☐ VRAI

☒ Faux

9. L'apprentissage supervisé nécessite des données historiques pour lesquelles on connaît déjà les étiquettes ? *

☒ VRAI

☐ Faux



Demande d'accès en écriture



10. Quels sont les deux catégories d'arbres de décision ? *

- ☐ Les arbres de transmission
- ☒ Les arbres de classification
- ☒ Les arbres de régression
- ☐ Les arbres de développement

11. Qu'appelle-t-on "Forêt aléatoire" ? *

- ☐ Un arbre de décision basé sur des probabilités
- ☐ Un arbre de décision réalisé de manière aléatoire par un ordinateur
- ☒ Un ensemble de plusieurs arbres de décision

12. Expliquez comment gérer les données manquantes ou corrompues dans un ensemble de données. (les méthodes utilisées et la librairie ...) *

Vous devez identifier les données de recherche et supprimer les lignes / colonnes, ou les remplacer par d'autres valeurs.

On utilise les librairies pandas et numpy.

```
*import pandas as pd
```

```
import numpy as np*
```

Ensuite il faut créer un dataframe à l'aide de pandas. Généralement on récupère un ensemble de données d'un fichier csv ou autre.

```
*titanic = pd.read_csv("titanic.csv")*
```

Puis on analyse le dataframe à l'aide des fonctions : head() ou describe()

On peut ensuite supprimer des colonnes pas assez intéressantes avec drop(), ou remplir les colonnes avec la méthode fillna().

Dans ce cas on peut décider de donner une valeur arbitraire aux éléments Nan ou de donner



Demande d'accès en écriture



la moyenne ou la médiane de la colonne.

13. Quelle est la différence entre la fonction de coût (cost function) et la descente de gradient (Gradient descent) ? *

La fonction de coût est une technique pour connaître la performance d'un modèle, plus précisément c'est la perte moyenne sur l'ensemble des données d'apprentissage. De l'autre côté, la descente de gradient a pour but de modifier les paramètres d'une fonction jusqu'à ce que son gradient soit nul en se déplaçant itérativement dans la direction de la descente la plus raide.

Suivant

Effacer le formulaire

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. [Signaler un cas d'utilisation abusive](#) - [Conditions d'utilisation](#) - [Règles de confidentialité](#)

Google Forms



Demande d'accès en écriture

