

Algo et Dev – QCM - Réponses

Q1 : Quelle est la complexité moyenne d'accès à un élément dans une liste chaînée ?

- c) O(n)

Q2 : Dans une pile (stack), l'élément inséré en dernier est :

- a) Le premier à sortir

Q3 : La différence principale entre une pile et une file est :

- b) L'ordre de retrait

Q4 : Une file (queue) suit le principe :

- b) FIFO

Q5 : Une liste doublement chaînée permet :

- c) De parcourir dans les deux sens

Q6 : Quelle structure de données est la plus adaptée pour implémenter un système de backtracking ?

- a) Pile

Programmation Orientée Objet (OOP)

Q7 : Une classe définit :

- b) Un modèle d'objet

Q8 : Le polymorphisme permet :

- a) D'utiliser plusieurs classes différentes avec une même interface

Q9 : L'héritage multiple est :

- c) Autorisé selon le langage

Q10 : Une méthode abstraite :

- b) N'a pas d'implémentation

Q11 : Une interface sert à :

- a) Définir un contrat sans implémentation

Q12 : L'encapsulation permet de :

- a) Cacher les détails internes d'une classe

Q13 : Une méthode statique :

- a) Peut être appelée sans instance

Q14 : En Python, le mot-clé super() sert à :

- a) Appeler la méthode parente

Clean Architecture

Q15 : Le principe fondamental de la Clean Architecture est :

- a) Séparer les couches métier et infrastructure

Q16 : La dépendance inversée signifie :

- a) Le domaine ne dépend pas des détails techniques

Q17 : Dans une architecture propre, les entités :

- a) Ne doivent pas dépendre des frameworks

Q18 : Le but des "use cases" est de :

- a) Exprimer les règles métier

FastAPI

Q19 : FastAPI est principalement basé sur :

- c) Starlette et Pydantic

Q20 : Le décorateur @app.get("/") définit :

- a) Une route GET

Q21 : Pour définir un modèle de données dans FastAPI, on utilise :

- c) BaseModel de Pydantic

Q22 : FastAPI est connu pour :

a) Sa rapidité et la validation automatique

Q23 : Pour lancer une application FastAPI, on utilise :

b) uvicorn main:app –reload

LLM (Large Language Models)

Q24 : Un LLM est principalement entraîné sur :

b) Du texte

Q25 : Le but d'un LLM est de :

a) Prédire la prochaine séquence de mots

Q26 : Les modèles comme GPT utilisent :

a) Des réseaux de neurones de type Transformer

Q27 : Le prompt engineering consiste à :

a) Optimiser la formulation d'entrée

Q28 : Les API comme OpenAI ou Ollama permettent :

a) D'intégrer un LLM dans une application