

GLOSSAIRE / QUIZ

Ce glossaire est prévu pour valider les connaissances après chaque exercice clé de votre formation. L'idée est de réussir à définir les différentes notions en une à 3 phrases maximum et d'adopter le vocabulaire technique approprié. Ce document vous servira comme base de révisions.

A chaque fois qu'un acronyme est cité dans le glossaire, il sera impératif de donner la signification de chaque lettre initiale.

- **Général**
- **Front-end**
- **UX / UI**
- **Programmation orientée objet**
- **Architecture**
- **Modélisation / base de données**
- **Symfony**
- **Sécurité**
- **RGPD**
- **SEO**
- **Gestion de projets / DevOps**
- **English**

Général

- 1) Quel est l'environnement à installer pour exécuter un script PHP ? Citer 2 exemples de logiciels permettant ce contexte
- 2) Qu'est-ce qu'un algorithme ?
- 3) Qu'est-ce qu'une variable ? Par quel symbole est préfixée une variable en PHP ?
- 4) Qu'est-ce que la portée d'une variable ?
- 5) Qu'est-ce qu'une constante ? Quelle est la différence avec une variable ?
- 6) Qu'est-ce qu'une superglobale, combien en existent-ils et donner un exemple d'utilisation
- 7) Quels sont les différents types (primitifs) que l'on peut associer à une variable en PHP ? Les citer et en donner des exemples (ne pas oublier le type d'une variable sans valeur)
- 8) Existe-t-il plusieurs types de tableaux en PHP, si oui lesquels ?
- 9) Quelles sont les différentes structures de contrôles qu'il existe en algorithmie ? Donner un exemple pour chacune d'entre elles
- 10) Quelle est la fonction PHP permettant de demander la longueur d'une chaîne de caractères ?
- 11) Qu'est-ce qu'une session ? Quelle fonction permet de démarrer une session en PHP ? Donner un exemple d'utilisation en PHP
- 12) Qu'est-ce qu'un cookie ? Donner un exemple d'utilisation en PHP
- 13) Quelle est la différence entre les instructions « require » et « include » en PHP
- 14) Comment effectuer une redirection en PHP ?
- 15) Définir la partie « front-end » et « back-end » d'une application
- 16) Définir le contrôle de version ? Qu'est-ce que Git ?
- 17) Qu'est-ce qu'un CMS ? Citer au moins 2 exemples

Front-end

- 1) Définir HTML
- 2) Définir CSS
- 3) Définir Javascript
- 4) Définir JSON. Dans quel contexte ce format est-il utilisé ?
- 5) Peut-on interpréter du Javascript côté serveur ? Si oui, comment ?
- 6) Qu'est-ce qu'un sélecteur CSS ?
- 7) Quelle balise HTML permet de créer un lien hypertexte ?
- 8) Qu'est-ce qu'une requête AJAX ?
- 9) Quel sélecteur CSS permet de sélectionner tous les éléments d'une classe spécifique ? D'un identifiant spécifique ?
- 10) Définir le responsive design
- 11) Qu'est-ce que le templating ?
- 12) Qu'est-ce qu'une fonction anonyme en Javascript ?
- 13) Quelle méthode JavaScript est utilisée pour ajouter un élément à la fin d'un tableau ?
- 14) Qu'est-ce qu'un « media query » ?
- 15) Qu'est-ce qu'un pseudo élément en CSS ?
- 16) Qu'est-ce que Bootstrap ? Donner d'autres exemples équivalent
- 17) Quand un formulaire HTML est créé, quelles sont les 2 méthodes qui peuvent lui être associées ?
Donner la différence entre ces 2 méthodes

UX / UI

- 1) Quelle est la différence entre UX Design et UI Design ?
- 2) Qu'est-ce qu'un wireframe ?
- 3) Qu'est-ce qu'un prototype ?
- 4) Qu'est-ce que la hiérarchie visuelle en UI Design ?
- 5) Qu'est-ce que l'accessibilité en UX Design ?
- 6) Qu'est-ce qu'une grille de mise en page ?
- 7) Qu'est-ce que la notion d'affordance en UX Design ?
- 8) Qu'est-ce qu'un « mobile first design » ?

Programmation orientée objet (POO)

- 1) Donner une définition de la programmation orientée objet
- 2) Qu'est-ce qu'une classe ? Comment la déclare-t-on ?
- 3) Qu'est-ce qu'un objet ?
- 4) Définir la notion de propriété / attribut / méthode
- 5) Qu'est-ce que la visibilité d'une propriété ou d'une méthode ? Citer les différents types de visibilité
- 6) Quelle est la méthode spécifique utilisée pour créer un nouvel objet à partir d'une classe ?
- 7) Qu'est-ce que l'encapsulation ?
- 8) Que signifie « étendre une classe » ? Quelle est le concept clé mis en œuvre ? Donner un exemple
- 9) Définir l'opérateur de résolution de portée
- 10) Définir une méthode / propriété statique
- 11) Définir le polymorphisme en POO
- 12) Définir une méthode / classe abstraite ?
- 13) Définir le chaînage de méthodes
- 14) Qu'est-ce que la méthode `__toString()` ? Existe-t-il d'autres méthodes « magiques »
- 15) Qu'est-ce qu'un « autoload » ?
- 16) Comment appelle-t-on en français les « getters » et les « setters » ?
- 17) Qu'est-ce que la sérialisation en PHP ?

Architecture

- 1) Qu'est-ce que l'architecture client / serveur ? Grâce à quel type de requête peut-on interroger le serveur. Définir l'acronyme de ce type de requête. Si on ajoute un « S » à cet acronyme, expliquer la différence
- 2) Donner la définition d'un design pattern. Citer au moins 3 exemples de design pattern
- 3) Qu'est-ce que l'architecture MVC ?
- 4) Quel est le rôle de chaque couche du design pattern MVC : Model, View, Controller ?
- 5) Quels sont les avantages de l'architecture MVC ?
- 6) Existe-t-il des variantes à l'architecture MVC ?
- 7) Qu'est-ce qu'une API ? Définir l'architecture REST

Modélisation / Base de données

- 1) Qu'est-ce que la modélisation de données ? Définir la méthode Merise
- 2) Quelles sont les 3 étapes principales de la méthode Merise ?
 - a. Analyse, conception et réalisation
 - b. Planification, exécution et contrôle
 - c. Création, modification et suppression
- 3) Qu'est-ce qu'un modèle conceptuel de données (MCD) en Merise ?
- 4) Qu'est-ce qu'un modèle logique de données (MLD) en Merise ?
- 5) Donner la définition des mots suivants :
 - a. Entité
 - b. Relation
 - c. Cardinalité
 - d. Clé primaire / clé étrangère
- 6) Que devient une relation de type « Many To Many » dans le modèle logique de données ?
- 7) Qu'est-ce qu'une base de données ?
- 8) Définir les notions suivantes :
 - a. SQL
 - b. MySQL
 - c. SGBD (donner 2 exemples de SGBD)
- 9) Dans une base de données, les données sont stockées dans des _____. Celles-ci sont constituées de lignes appelées _____ et de colonnes appelées _____
- 10) Quelle est la différence entre une base de données relationnelle et non relationnelle ?
- 11) Qu'est-ce qu'une jointure dans une base de données ? En existe-t-il plusieurs ? Si oui lesquelles ?
- 12) A quoi sert une vue dans une base de données ?
- 13) Qu'est-ce que l'intégrité référentielle dans une base de données ?
- 14) Quelles sont les fonctions d'agrégation en SQL ?
- 15) Qu'est-ce qu'un CRUD dans le contexte d'une base de données ?
- 16) Quelles sont les clauses qui permettent de :
 - a. Insérer un nouvel enregistrement dans une table
 - b. Modifier un enregistrement dans une table
 - c. Supprimer un enregistrement dans une table
 - d. Supprimer la base de données
 - e. Filtrer les résultats d'une requête SQL
 - f. Trier les résultats d'une requête SELECT
 - g. Regrouper les résultats d'une requête SELECT en fonction d'une colonne spécifique
 - h. Concaténer 2 chaînes de caractères
- 17) Comment se connecter à une base de données en PHP ? Quelle est la classe native utilisée ?

Symfony

- 1) Qu'est-ce que Symfony ?
- 2) Sur quel langage de programmation et design pattern repose Symfony ?
- 3) Quelle est la dernière version en date de Symfony ?
- 4) Qu'est-ce qu'un bundle ?
- 5) Quel est le moteur de template utilisé par défaut dans Symfony ?
- 6) Qu'est-ce qu'un ORM ? Quel est son utilité et comment s'appelle-t-il au sein de Symfony ?
- 7) Qu'est-ce que l'injection de dépendances ? Quel est l'outil utilisé dans ce contexte et quel fichier contient l'intégralité des dépendances du projet ?
- 8) Que permet le bundle Maker au sein de Symfony ?
- 9) Quel est le langage de requêtage exploité au sein d'un projet Symfony ?
- 10) Quel est le composant qui garantit l'authentification et l'autorisation des utilisateurs ?

Sécurité

- 1) Qu'est-ce que l'injection SQL ? Comment s'en prémunir ?
- 2) Qu'est-ce que la faille XSS ? Comment s'en prémunir ?
- 3) Qu'est-ce que la faille CSRF ? Comment s'en prémunir ?
- 4) Définir l'attaque par force brute et l'attaque par dictionnaire
- 5) Existe-t-il d'autres failles de sécurité ? Citer celles-ci et expliquer simplement leur comportement
- 6) A quoi servent l'authentification et l'autorisation dans un contexte d'application web ?
- 7) Définir la notion de hachage d'un mot de passe et citer des algorithmes de hachage
- 8) Qu'est-ce qu'une politique de mots de passe forts ?
- 9) Qu'est-ce que l'hameçonnage ?
- 10) Définir la « validation des entrées »

RGPD

- 1) Qu'est-ce que le RGPD ?
- 2) Quel est son objectif principal ?
- 3) Quelle est la date d'entrée en vigueur du RGPD ?
- 4) Quelles sont les sanctions possibles en cas de non-respect du RGPD ?
- 5) En France, quel est l'autorité administrative qui s'occupe de faire appliquer le RGPD ?
- 6) Quel est le consentement valide selon le RGPD ?
- 7) Qu'est-ce qu'une politique de confidentialité ?
- 8) Quelle est la durée de conservation maximale des données personnelles selon le RGPD ?
- 9) Quels sont les droits des utilisateurs selon le RGPD ?
- 10) Qu'est-ce que le principe de minimisation des données selon le RGPD ?

SEO

- 1) Qu'est-ce que le SEO ?
- 2) Quel est l'objectif principal du SEO ?
- 3) Existe-t-il plusieurs types de référencement ? Lesquels ?
- 4) Qu'est-ce que la densité de mots-clés en SEO ?
- 5) Qu'est-ce qu'une balise « alt » ?
- 6) Qu'est-ce que la balise « meta description » ?
- 7) Qu'est-ce que le « nofollow » en SEO ?
- 8) Quelle est l'importance du contenu de qualité pour le référencement d'un site web ?
- 9) Pourquoi est-il important d'utiliser des balises de titre (h1, h2, h3, etc.) de manière structurée ?
- 10) Quelle est la recommandation pour les URL d'un site web bien référencé ?
- 11) Qu'est-ce que le maillage interne et pourquoi est-il important pour le référencement ?
- 12) Qu'est-ce que l'optimisation des images pour le référencement ?
- 13) Qu'est-ce qu'un plan de site (sitemap) et pourquoi est-il important pour le référencement ?

Gestion de projets / DevOps

- 1) Qu'est-ce que la gestion de projet ?
- 2) Qu'est-ce qu'une méthode Agile de gestion de projet ?
- 3) Expliquer la méthode MoSCoW en quelques lignes et citer ses avantages
- 4) A quoi sert la méthodologie MVP ? Citer les caractéristiques clés
- 5) Qu'est-ce que la planification itérative ?
- 6) Citer 3 méthodes Agiles dans le cadre d'un projet informatique
- 7) Qu'est-ce qu'une réunion de revue de projet ?
- 8) Qu'est-ce qu'un livrable dans un projet ?
- 9) Quels sont les 3 piliers SCRUM ? Définir chacun d'entre eux
- 10) Qu'est-ce que le DevOps et quel est son objectif principal ?
- 11) Qu'est-ce que l'intégration continue ?
- 12) Qu'est-ce que Docker ? Et en quoi est-il utile dans le cadre du DevOps ?
- 13) Qu'est-ce qu'un test unitaire ?
- 14) Quelle est l'unité de code testée lors d'un test unitaire ?
- 15) Quelles sont les caractéristiques d'un bon test unitaire ?
- 16) Qu'est-ce qu'une assertion dans un test unitaire ?

English

- 1) What does JavaScript enable you to do on a website ?**
 - a. Add interactive behavior and dynamic content
 - b. Define the layout and design of web pages
 - c. Handle server-side operations
- 2) Which programming language is primarily used for server-side web development ?**
 - a. PHP
 - b. JavaScript
 - c. HTML
- 3) What is the purpose of a web browser ?**
 - a. To render and display web pages
 - b. To execute server-side code
 - c. To manage databases
- 4) What is the difference between GET and POST methods in HTTP ?**
 - a. GET retrieves data from a server, while POST submits data to a server
 - b. GET submits data to a server, while POST retrieves data from a server
 - c. GET and POST methods are interchangeable
- 5) What is the purpose of version control systems (e.g., Git) in web development ?**
 - a. To track changes and manage collaborative development
 - b. To optimize website loading speed
 - c. To handle server-side scripting
- 6) What is the purpose of a framework in web development ?**
 - a. To provide a structured environment for building web applications
 - b. To handle network protocols and data transfer
 - c. To create visual designs and layouts for websites
- 7) What does NoSQL stand for ?**
 - a. Not Only SQL
 - b. Non-Structured Query Language
 - c. New Object-Oriented Language
- 8) Which of the following is a characteristic of NoSQL databases ?**
 - a. Strict schema enforcement
 - b. Support for complex transactions
 - c. Scalability and flexible data models