

Partie I : Informations générales

- 1- Nom et prénom : Anbi Youmna
- 2- Vous habitez à : El Jadida
- 3- Actuellement, vous : D. En recherche active
- 4- Vous voulez travailler en tant que : Développeur Full Stack
- 5- Combien d'années d'expérience avez-vous ? A. < 1 an

Partie II :

Questions Générales

1- C'est quoi Git ? et expliquez la différence entre Git et SVN.

- **Git** : Un système de contrôle de version décentralisé qui permet de suivre les modifications apportées aux fichiers d'un projet
 - **SVN** : Un système de contrôle de version centralisé
- Différences principales :
- **Git** est décentralisé tandis que **SVN** est centralisé.
 - **Git** permet de travailler hors ligne alors que **SVN** nécessite une connexion au serveur

2- Expliquez l'utilisation de composer.lock et pourquoi il est important dans le développement PHP.

- **Composer.lock** : Fichier qui verrouille les versions exactes des dépendances installées
- **Importance** : Il garantit que l'environnement de développement et de production utilise les mêmes versions des bibliothèques

3- Quelle est la différence entre require et require-dev dans le fichier composer.json ?

- **require** : Inclut les dépendances nécessaires pour que l'application fonctionne en production
- **require-dev** : Inclut les dépendances nécessaires uniquement pour le développement ou les tests

4- C'est quoi Object Pool Pattern (Design Patterns) ?

- **Object Pool Pattern** : Un design pattern qui gère un pool d'objets réutilisables pour réduire le coût de création et de destruction des objets (exemple : connexions à la base de données)

5- A quoi sert la commande git diff?

- **git diff** : Montre les différences entre les modifications locales, les branches ou les commits.

6- Quelle est la différence entre git rebase et git merge ?

- **git merge** : Crée un commit de fusion pour intégrer une branche.
- **git rebase** : Réapplique les commits d'une branche sur une autre en réorganisant l'historique.

Javascript

1- C'est quoi CORS?

- **CORS (Cross-Origin Resource Sharing)** : Mécanisme permettant à un serveur d'autoriser ou non les requêtes provenant de domaines différents.

2- C'est quoi la différence entre == et ===

- **==** : Compare la valeur après conversion de type (ex : "5" == 5 → true).
- **===** : Compare strictement, sans conversion de type (ex : "5" === 5 → false).

3- Qu'est ce que return if ("0" == "true")

- **D- `false`**
=> "0" est converti en false, "true" en true. Leur comparaison retourne **false**

4- Qu'est ce que this?

- **this** : l'exécution courant comme par exemple objet appelant une méthode

5- Qu'est-ce que l'asynchronisme en JavaScript ? Expliquez l'utilisation de Promises et async/await pour gérer les opérations asynchrones.\

- **Asynchronisme** : Permet d'exécuter du code sans bloquer le thread principal.
- **Promises et async/await** : Gèrent les opérations asynchrones de manière plus lisible et async/await rend le code plus séquentiel

CSS

1- Expliquez la différence entre le comportement de inline et block

- **inline** : N'occupe que l'espace nécessaire à son contenu.
- **block** : Occupe toute la largeur disponible.

2- Est-il possible de créer un site web responsive sans media queries ?

- Possible avec CSS Grid ou Flexbox, en utilisant des unités comme `%` ou `vw`.

3- Expliquez les avantages/inconvénients de l'utilisation d'éléments inline-block, flex ou float.

- **inline-block** : Meilleur contrôle que inline, mais nécessite des ajustements pour l'espacement.
- **flex** : Flexible et moderne pour des mises en page dynamiques.
- **float** : Déprécié pour la mise en page.

4- Expliquez l'utilisation des pseudo-éléments ::before et ::after.

- Utilisés pour ajouter du contenu ou des styles avant ou après un élément sans modifier le DOM.

PHP

1- Écrivez un programme qui imprimera des nombres de 1 à 100, avec les conditions suivantes :

```
for ($i = 1; $i <= 100; $i++) {  
    if ($i % 3 === 0 && $i % 5 === 0) {  
        echo "DevOps\n";  
    } elseif ($i % 3 === 0) {  
        echo "Dev\n";  
    } elseif ($i % 5 === 0) {  
        echo "Ops\n";  
    } else {  
        echo "$i\n";  
    }  
}
```

2- Ecrire une fonction qui vérifie si paramètre est en fait un nombre premier. echo isPrime(73) ? 'Prime' : 'Composite';

```
function isPrime($number) {  
    if ($number <= 1) return false;  
    for ($i = 2; $i <= sqrt($number); $i++) {  
        if ($number % $i === 0) return false;  
    }  
    return true;  
}  
echo isPrime(73) ? 'Prime' : 'Composite';
```

3- Quel est le résultat de l'exécution de ce code PHP ? Expliquez en détail ce que fait chaque ligne de code

```
print_r($array);  
Résultat : [3, 8, 16, 0, 2, 81]
```

DATABASE

1. extraire le nombre d'employés par jour s'étant inscrit

```
SELECT DATE(create_at) AS day, COUNT(*) AS employee_count  
FROM employee  
GROUP BY day;
```

2. extraire les employés ayant fait l'inscription le 3/10/2021

```
SELECT *  
FROM employee  
WHERE DATE(create_at) = '2021-10-03';
```

3. extraire les employés ayant un email qui commence par consonne (ex: B, C, D, F, G, ... X, Z) et qui a un chiffre avant le @ (ex: cyegorkin0@usatoday.com)

```
SELECT *  
FROM employee  
WHERE email REGEXP '^[^aeiouAEIOU]' AND email REGEXP '[0-9]+@';
```

4. mettre first_name et last_name en lowercase

```
UPDATE employee  
SET first_name = LOWER(first_name), last_name = LOWER(last_name);
```

4. modifier la column create_at par date_creation

```
ALTER TABLE employee RENAME COLUMN create_at TO date_creation;
```

5. c'est quoi la difference entre delete et truncate

- **DELETE** : Supprime les lignes avec conditions, peut être annulé avec un rollback.
- **TRUNCATE** : Supprime toutes les lignes rapidement, sans possibilité de rollback.

6. Imprimer la liste des employés qui ont un salaire plus que la somme de deux salaires minimum

```
SELECT *  
FROM employee  
WHERE salary > (  
    SELECT SUM(salary)  
    FROM (  
        SELECT salary  
        FROM employee  
        ORDER BY salary ASC  
        LIMIT 2  
    ) AS min_salaries  
);
```