HTML / CSS

Quelle est la différence entre une balise <article> et une balise <section> ?

La balise section est une balise générale qui englobe diverses balises.

La balise article permet d’informer l’utilisateur et de mettre en valeur une information.

Pourquoi faut-il toujours renseigner un attribut alt sur les images ?

Si l’image ne se charge pas correctement il y aura une information affichée à l’écran. Elle permet également d’être lue par les lecteurs d’écran.

A quoi sert l’attribut aria-label ? Donner un exemple.

Elle sert à donner une information complémentaire sur un élément qui pourrait ne pas être assez clair et qui sera lu par un lecteur d’écran.

Exemple : Sur une icône d’édition d’email on pourrait rajouter aria-text = « Permet de modifier votre email. »

Quelle est la différence entre une balise <strong> et une balise <b> ?

Les 2 balises mettent en gras le texte.

Cependant la balise strong souligne l’importance de ce qui est situé entre ses balises et sera lu par le lecteur d’écran.

Tandis que la balise b est uniquement esthétique.

Quelle balise utiliser pour créer un tableau accessible ?

La balise <table> permet de créer un tableau accessible.

Que fait l’attribut lang= ‘fr’ sur la balise <html> ? Pourquoi est-il important ?

Il indique la langue du site internet. C’est important pour le lecteur d’écran qui va indiquer l’information à son utilisateur. Cela agira également sur le référencement en effet un site avec un lang=’en’ ne sera pas prioritaire sur une recherche effectuée en France.

Qu’est-ce qu’une classe CSS ? Quelle est la différence avec un identifiant ?

Une class CSS est un identifiant multiple. Il permet à plusieurs éléments du site de posséder la même classe et donc les mêmes propriétés CSS. En modifiant les propriétés d’une classe tous les éléments possédant cette classe seront impactés.

L’identifiant est un identifiant unique qui permet de cibler un seul élément du site. Il n’est pas possible d’avoir 2 éléments avec le même identifiant.

A quoi sert la propriété box sizing : border : box ?

Elle permet de limiter l’encadrement d’un élément afin que son contenu ne dépasse.

Donnez un exemple de code HTML incorrect du point de vue W3C et corrigez-le.

<a href src= ‘https://www.google.com’>Google</a>

<a href src= ‘https://www.google.com’ alt=’Lien vers le site de google> Google</a>

Expliquez la cascade en CSS.

Les éléments enfants seront stylisés en fonction de son parent.

Si le parent fait 50% de largeur total de l’écran et l’enfant 25%. L’enfant fera donc ¼ de l’écran total.

A quoi sert la propriété z-index ? Donnez un exemple.

Elle permet de donner un ordre lors de la super position d’éléments. Notamment avec l’utilisation des positions relative et absolute.

z-index : 99 ; Afin d’être sûr que l’élément sera au-dessus.

Quelles sont les bonnes pratiques pour structures un fichier CSS ?

Il est conseillé de faire un fichier styles par page et d’appeler uniquement le fichier nécessaire afin de ne pas alourdir le chargement des pages.

Responsive Design

Qu’est-ce qu’une media query ? Donnez un exemple.

Une media query permet d’adapter le site internet en fonction du support sur lequel il est lu.

@mediaQuery (Min-width : 400px- max-width : 920 px) {

Ensemble des styles pour les écrans d’une taille minimum de 400px et de maximum 920px

}

Expliquez comment flexbox permet de créer un layout responsible.

Il permet de rendre flexible le contenu des éléments grâce à ses propriétés (display :flex, flex :direction, align-items, justify-content entre autres)

Quelle est la différence en px, em et % ?

Ce sont des unités de mesures utilisées pour les images ou la typographie par exemple

Px : calculé en pixel il aura une taille fixe

em : calculé en fonction de la taille du parent (par défaut le parent fait 1em si l’enfant fait 2em cela signifie qu’il sera 2x plus grand que le parent)

% : calculé en fonction de la taille du parent (si le parent fait 30% et on veut que l’enfant fasse la moitié de son parent on lui indiquera la valeur de 50%)

Que signifie mobile first ?

Il s’avère qu’il a été démontré que la plupart des sites internet sont consultés sur smartphone. Il a donc été établi que lors de l’étude du besoin il est important de penser le site en version mobile en priorité.

Donnez une stratégie pour gérer les images dans un site responsive.

Utiliser une mesure en %

Quelle est la différence entre min-width et max-width ?

Cela permet d’indiquer la largeur minimum (min-width) et maximum (max-width) d’un élément.

Donnez une règle de design responsive à appliquer pour améliorer l’expérience mobile.

Minimiser les visuels.

Cités 2 unités CSS adaptées au responsive design.

Le em et le %.

JS / AJAX

Qu’est-ce qu’un événement en JS ? Donnez un exemple.

-

A quoi sert document.querySelector() ? Quelle est la différence avec getElementById() ?

document .querySelector : permet de sélectionner plusieurs éléments (exemple un nom de classe)

getElementById : permet de sélectionner qu’un certain nom d’id

Qu’est ce qu’une fonction fléchée => ? Donnez un exemple.

-

Donnez un exemple d’appel AJAX en JS natif pour récupérer du JSON depuis une API.

-

Expliquer la différence entre == et === en JS.

== permet d’évaluer une égalité

=== permet de vérifier si la valeur est strictement égale

A quoi servent les promesses en JS ?

-

Compléter ce code pour afficher un message quand l’utilisateur clique sur un bouton :

Const btn = document.getElementById(‘mon-bouton’) ;

-

Donner un exemple d’itération sur un tableau avec .forEach()

-

PHP

Qu’est ce qu’une superglobale en PHP ? Donnez 2 exemples.

Une superglobale est gérée en dehors de son script, elle est accessible partout.

Exemples : $\_post et $\_get

Comment définir une fonction en PHP ? Donnez 1 exemple.

Une fonction php et défini par sa portée (public, private et protected) et doit retourner un résultat

Public function addAnimal {

$poule = echo ‘Je suis une poule qui caquette’ ;

Return $poule ;

}

Quelle est la différence entre include et require ?

Include : permet d’inclure un fichier non essentiel

Require : permet d’inclure un fichier essentiel

Expliquez comment récupérer des données envoyées par un formulaire HTML en méthode POST.

Les données sont passées en clair dans l’url.

Qu’est-ce qu’un tableau associatif en PHP ? Donnez un exemple.

C’est un tableau qui associe clé => valeur

$fruits = [

pomme => 3 ;

poire => 2 ;

ananas => 4

]

Comment gérer les erreurs en PHP ? Donnez 2 approches.

* Avec un try catch :
* Avec des notifications addFlash

Donnez un exemple de condition if/else avec une comparaison stricte.

If (pointDeVie === 0) {

Echo « Le chat est mort » ;

}

Qu’est-ce qu’une session ? Comment la créer et l’utiliser en PHP ?

Une session permet d’enregistrer sur le navigateur de l’utilisateur des informations qui perdureront même s’il change de page.

Création avec session(start) sur la page que l’on souhaite enregistrer les informations (ex : un panier)

$\_session sur les autres pages afin de faire perdurer la session

Qu’est ce qu’une classe en PHP ? Quelle est la différence entre une classe et un objet ?

Classe c’est la représentation d’un objet issu du monde réel avec toutes les spécificités qui lui sont propres.

L’objet est instancié à partir de la classe.

Expliquer la notion d’encapsulation. Pourquoi utiliser des propriétés privées avec des getters/setters ?

L’encapsulation permet de protéger les données afin qu’elles ne soient pas facilement accessibles et qu’elles utilisés dans un environnement encadré.

L’utilisation de propriétés privées permet de cibler exactement les données nécessaires.

Que fait le mot clé \_\_contruct() en PHP ? Donnez un exemple de classe avec un constructeur.

Class Animal ;

Public function \_\_construct {

Private

}

Public function cri() { }

Public function nombrePattes() {}

Public function nourriture() { }

Expliquez l’héritage en PHP. Donnez un exemple de classe Animal et une classe Chien qui hérite de l’animal.

Class Chien extend Animal  ;

Public function \_\_construc() {}

Public function cri() { echo « Wouaf » ;}

Public function nombrePattes() { echo « 4 » ;}

Public function nourriture() { echo « Croquettes et patée » ;}

Quelle est la différence entre public, protected et private en PHP ? Donnez un exemple pour illustrer chaque mot clé.

La fonction public sera visible partout.

La fonction private sera accessible par le biais des getters et des mutateurs

La fonction protected sera interne aux enfants

SYMFONY

A quoi sert le fichier .env dans un projet symfony ?

Il sert à mettre des données sensibles afin de les protéger comme des clés de connexion API

Qu’est ce qu’un design pattern en programmation ? Pourquoi les utilise-t-on ?

C’est un modèle de design. Il sert de modèle pour l’ensemble du site. Il y en a des différents comme factory qui permet d’établir des templates ou encore independancy injection qui permet d’instancier un objet d’une classe sans avoir besoin de le redéfinir.

Expliquez les rôles respectifs du Model, Vue et Controller dans une architecture MVC.

Model : Couche de traitement. Gère les demandes à la base de données

Vue : Couche de présentation. Gère le visuel du template.

Controller : Couche métier. Analyse la demande de l’utilisateur (dans la vue), demande et récupère les informations au Model pour les afficher dans la vue.

Citez 2 autres design patterns couramment utilisés en PHP (hors MVC) et décrivez leur utilité rapidement.

MVP Model Vue Presentation Il est axé sur la présentation

Pourquoi est-il déconseillé d’écrire du SQL directement dans une vue ou dans un controller ?

Parce que cela ne respecte pas la séparation des rôles. D’autant plus que l’accès aux informations de la base de données deviendrait plus sensible.

Comment protéger une route avec un rôle utilisateur (ROLE\_USER)

#[IsGranted (ROLE\_USER)]

Que permet l’annotation @route dans un controller Symfony ?

Elle permet de donner une url user-friendly, de passer des éléments nécessaires (slug/id) mais également de donner un nom qui sera utilisé dans le template.

Comment afficher une variable Twig dans un template ?

{% user.name %}

A quoi sert le dossier templates ?

Il centralise toutes les vues du sites internet.

Expliquez le fonctionnement d’un formulaire Symfony avec validation ?

Dans la vue, le formulaire sera affiché via form start qui contiendra le chemin pour la validation ainsi que la méthode et form end qui contiendra soit des form widget soit en détail form label.

Lorsque le formulaire est soumis, le controller vérifie s’il est soumis et s’il est valide et envoi le traitement des informations.

Quelle est la différence entre un service et un controller dans Symfony ?

Un service permet la réutilisabilité d’un code, il est neutre.

Le controller peut faire appeler au service et apporter des éléments supplémentaires.

Exemple : un service d’email permet l’envoi d’email de manière générale et le controller peut décider d’envoyer l’email soit à un utilisateur soit à un administrateur

SECURITE

Qu’est-ce qu’une attaque XSS ? Donnez un exemple et comment s’en protéger ?

Une attaque Cross Site Scripting est une injection de code malveillant dans un formulaire.

On s’en protège en mettant en place des filtres afin de ‘purifier’ les champs

filter\_sanitize(filter\_sanitize\_full\_special\_chars) -> pour vérifier que c’est bien une chaîne de caractères

Expliquez une attaque CSRF et comment Symfony s’en protége ?

Une attaque Cross Site Request Forgery

Symfony met en place un token qui permet de relier l’utilisateur au formulaire.

Pourquoi est-il important de hasher les mots de passe ?

Cela permet de renforcer la sécurité du mot de passe

Quelle est la différence entre hasher chiffrer et encoder ? Donner un exemple pour chacun.

Hasher : mélange le mot de passe avec une chaine de caracteres aléatoire

Donnez un exemple de mot de passe hashé avec password\_hash() en PHP. Pourquoi on parle d’empreinte numérique ?

L’empreinte numérique est un ensemble de moyen mis en place pour rendre le mot de passe le plus inviolable possible.

De quoi est composée cette empreinte numérique ?

nom de l’algorithme

Coût : plus le chiffre est élevé plus le mot de place sera plus long à déchiffrer

Salt : chaine de caractères aléatoire permettant de renforcer la robustesse du mot de passe

Hashage : mot de passe hashé

Comment se protéger des injections SQL ? Décrivez les étapes.

On se protège en mettant en place une gestion des privilèges et en faisant des requêtes préparées et paramétrées.

Les requêtes sont d’abord préparées puis exécutées ce qui évite

Lors de la soumission du formulaire, lorsque le controller vérifie s’il est valide. Il vérifie que les contraintes ont bien été respectées

Donnez 2 techniques pour sécuriser un formulaire PHP.

Mise en place de contraintes dans le formType (exemple une expression régulière permet par exemple de demander qu’il n’y ait qu’une chaine de caractéres pour le champ nom ou alors d’avoir 2 chiffres maximum dans le champ age.

Donnez un exemple d’attaque possible si un fichier uploadé n’est pas vérifié.

Un malware peut être installé à notre insu si nous n’avons pas exclu les .exe

Conventions de codes

Qu’est-ce qu’une convention de nommage ? Donnez un exemple en PHP.

Une convention de nommage permet d’avoir une base et une uniformité dans le code entre les développeurs.

Par exemple les class sont écrites en PascalCase : class Chien

Quelle est la différence entre camelCase, snake\_case et PascalCase ?

camelCase : majuscule dès le 2e mot et accolé (sans espace )

snake\_case : tout en minuscule séparé pas un underscore ‘\_’

PascalCase : majuscule à chaque mot et accolé (sans espace)

Pourquoi est-il important d’indenter correctement son code ?

Cela permet une bonne exécution du code ainsi qu’une facilité de lecture.

Qu’est ce qu’une documentation de code (docblock) et à quoi sert-elle ?

Elle permet d’avoir des détails sur les fonctionnalités d’une fonction.

SQL

Ecrivez une requête pour afficher les noms et emails de tous les utilisateurs triés par nom.

SELECT nom, email

FROM users

GROUP BY nom

Comment faire une jointure entre 2 tables auteur et livre ?

SELECT \*

FROM auteur

INNER JOIN livre ON livre.auteurId = auteur.id

Quelle est la syntaxe pour créer un nouvel enregistrement dans une table ?

INSERT INTO auteur (‘nom’, ‘prenom’)

VALUES (‘Mainor’, ‘Héléne’)

Qu’est-ce qu’une clé primaire ? Clé étrangère ?

Clé primaire : C’est l’identifiant dans une table.

Clé étrangère : C’est l’identifiant d’une table étrangère.

Que permet la clause GROUP BY ?

Elle permet de regrouper les éléments d’une recherche sur un attribut (avec ou sans alias).

Donnez une requête SQL qui affiche les utilisateurs ayant plus de 18 ans.

SELECT nom, prenom, age

FROM users

WHERE age > 18

Qu’est-ce qu’un index en base de données ? A quoi ça sert ?

-

ECO RESPONSABILITE

Citez 3 éléments qui alourdissent inutilement un site web.

* Le javascript
* Le format des images
* Le chargement de l’ensemble des fichiers CSS pour chaque page du site

Quelles sont les bonnes pratiques pour optimiser les performances web ?

De privilégier les formats images webp, de faire appel aux classes css seulement nécessaire pour la page en cours, minimiser les scripts, de mettre en place des requêtes ajax (asynchrone javascript et xml).

Quelle est la différence entre une police system et une police importée via google fonts ?

La police system fait partie des polices que l’ensemble des navigateurs connait déjà.

La police importée est une police que le navigateur va devoir téléchargée pour l’afficher sur le site

Pourquoi faut il minimiser le JS et les images ?

Afin d’alourdir le chargement du site.

RGPD

Quelles sont les obligations d’un site web ?

Il doit permettre à l’utilisateur d’user des ses droits soit par ses propres moyens (par le biais de son profil par exemple) soit de prendre contact avec le site.

Il doit respecter les lois sur la collecte, le stockage et le traitement de données

Citez 2 droits utilisateurs garantis par le RGPD.

Le droit de rectification de ses données et le droit d’effacement de ses données.

Qu’est ce qu’un bandeau de consentement (cookie banner) ?

Il permet de demander à l’utilisateur d’installer des cookies nécessaires au fonctionnement du site.

Expliquer la notion de minimisation des données.

Cette notion permet aux organisations de collecter, traiter et stocker les informations de l’utilisateur uniquement pour assouvir les besoins finaux.

ACCESSIBILITE

Donnez 2 bonnes pratiques HTML pour améliorer l’accessibilité d’un site.

La mise en place d’attribut aria-label et title pour les icones et autres éléments qui ne serait pas assez explicite.

Qu’est ce que la navigation par tabulation ? Comment s’assurer qu’un site y est compatible ?

Cela permet à un utilisateur de naviguer sur le site sans avoir besoin d’avoir recours à la souris ou au pad.

A quoi servent les rôles ARIA ? Donnez un exemple.

Permettent de mettre des attributs sur un élément du site.

Exemple : aria-text : « Cette icone permet de

Quelle est l’importance du contraste de couleurs dans l’accessibilité ?

Il permet une lisibilité parfaite peut importe le taux de déficience visuelle de l’utilisateur. Il se fait entre la couleur du fond du texte et la couleur du texte.

DEPLOIEMENT

Qu’est ce qu’un environnement de production ?

Il permet de se projeter dans l’environnement final du site.

Quelle est la différence entre un serveur Apache et un serveur Nginx ?

-

Citez 2 méthodes pour déployer un site PHP sur un hébergeur.

Il est possible de faire appel un serveur externe (comme filezilla) lié à l’hébergeur afin de mettre son site en ligne.

Certains hébergeurs permettent directement de s’occuper de la partie serveur.

Pourquoi il ne faut pas inclure les identifiants de base de données en clair dans le code ?

Afin de ne pas compromettre les données sensibles du site et de les protéger de toutes actions malveillantes.