

CONSIGNES

L'examen est un examen de connaissances de cours. Il n'y a pas de pièges.

Attention, le barème est le suivant : 40 questions

0.5 par question, 0.5 pour une bonne réponse, -0.5 pour une mauvaise réponse (autrement dit, si vous ne savez pas, il est préférable de passer la question).

EXAMEN

Question 1 : Donner les 3 notions distinctes qui caractérisent le Web

- L'adresse URL, le réseau, le client
- Le transport, l'URL, le rendu
- La ressource, le réseau, le client Web

Question 2 : A partir de quelle balise HTML le code HTML sera visible sur une page Web

- <html>
- <head>
- <h1 >
- <body>

Question 3 : En HTML, il existe un certain nombre de balise permettant de créer un tableau, cocher celles-ci.

- <TABRE>
- </TD>
- <RT>
- <THEAP>

Question 4 : A quoi sert le DOCTYPE ?

- Le DOCTYPE permet d'organiser correctement notre page
- Le DOCTYPE permet de valider que les balises que l'on utilise sont valides
- Le DOCTYPE n'existe pas
- Le DOCTYPE sert à la mise à page

Question 5 : Quel ensemble de balises permet de créer des listes

- <h1>, <h2>, <h3> ... <h6>
- , ,
- <div>,

Question 6 : Quels balises ajouté à HTML 5 permettent de lire du contenu multimédia ?

- <audio>, <video>
- <player type="audio">, <player type="video">
- <media type="audio">, <media type="video">

Question 7 : Question sur les formulaires : parmi les codes suivants, lequel est juste ?

Réponse : ____.

Proposition 1 :

```
<form method="POST" action="/valider_form">
Enregistrement d'un utilisateur
<br />Login : <input type="text" name="login">Login</input>
<br />Mot de passe : <input type="password">Passwd</input>
<br /><input>Me connecter</input>
</form>
```

Proposition 2 :

```
<form method="get" action="/valider_form">
Enregistrement d'un utilisateur
<br />Login : <input type="text" name="login">Login</input>
<br />Mot de passe : <input type="password">Passwd</input>
<br /><submit>Me connecter</submit>
</form>
```

Proposition 3 :

```
<form method="GET" action="/valider_form">
Enregistrement d'un utilisateur
<br />Login : <input type="text" name="login" name="Login" />
<br />Mot de passe : <input type="password" name="passwd" />
<br /><input type="submit" />
</form>
```

Question 8 : In HTML, a section is a **semantic element for creating standalone sections in a web page**. Please could you tell which HTML elements is true ?

- <head>, <body>, <foot>
- <header>, <content>, <footer>
- <header>, <article>, <footer>
- <head>, <content>, <foot>

Question 9: Quel définition du CSS est la plus juste ?

- Le CSS permet d'afficher le contenu
- Le CSS permet de gérer la présentation
- Le CSS ne permet pas de personnaliser l'interface utilisateur
- Le CSS ne permet d'utiliser qu'un seul fichier CSS

Question 10: Pour insérer du CSS dans une page HTML, nous utilisons la balise link avec plusieurs attributs. En HTML5, l'attribut type est-il obligatoire ?

- Oui car c'est un lien de type CSS
- Oui car sans cela HTML ne saurait pas quoi utiliser
- Non car il existe déjà un autre attribut « rel » qui permet de savoir que c'est du CSS
- Non car il existe déjà un autre attribut « href » qui permet de savoir que c'est du CSS

Question 11: Quel écriture de feuille CSS est correcte ?

- s { property= value ; property2= value ; }
- { property= value ; property2= value ; }
- { property : value ; property2 : value ; }
- s { property= value ; property2= value ; }

Question 12: En CSS, comment peut-on sélectionner le premier élément HTML « div » ?

- div first-element { ... }
- .first-element { ... }
- div:first-child { ... }
- div first-child { ... }

Question 13: Depuis CSS3, un système de grille permettant de simplifier la mise en page a été introduit, quels propriétés permettent de faire ceci ?

- display: grid ; grid-column ; grid-row ;
- display: grid ; grid-line ; grid-col ;
- position: grid ; grid-line ; grid-column ;
- position: grid ; grid-row ; grid-col ;

Question 14: Quel définition des Medias Queries est juste ?

- Les medias queries servent à gérer l'audio et la vidéo depuis du CSS
- Les medias queries permettent de mieux gérer les différents types d'écrans ainsi que leurs résolutions
- Les medias queries permettent d'avoir un langage d'interrogation des éléments HTML

Question 15: Dîtes si c'est affirmation est juste : Bootstrap permet de simplifier le développement en fournissant un langage s'adaptant aux différents types d'écrans

- Vrai
- Faux

Question 16: Node.JS a été inventé par Google en 2012

- Vrai
- Faux

Question 17: Quel définition ci-dessous est valide (plusieurs réponses possibles) ?

- Les commandes JavaScript sont exécutées les unes à la suite des autres en attendant que le résultat de chacune des commandes soient complétées
- Les commandes JavaScript sont exécutées les unes à la suite des autres en n'attendant pas que le résultat de chacune des commandes soient complétées
- JavaScript est asynchrone
- JavaScript est synchrone

Question 18: Node.JS s'exécute dans le navigateur

- Vrai
- Faux

Question 19: JavaScript se repose sur la norme ECMA-262, es-ce le cas de Node.JS également ?

- Oui
- Non

Question 20: TypeScript est une version de JavaScript créé par Microsoft. Quelles définitions sont justes (plusieurs réponses possibles) ?

- TypeScript est une version synchrone de JavaScript
- TypeScript est capable d'exécuter un code JavaScript
- JavaScript est capable d'exécuter un code TypeScript
- TypeScript permet de rajouter un type des variables
- TypeScript n'est utilisable que sur Microsoft Internet Explorer et Edge

Question 21: En JavaScript, quels sont les façons de déclarer des variables

- var int maVariable
- var maVariable
- let maVariable
- const maVariable
- int maVariable

Question 22: Comment connaître le type d'une variable en JavaScript (plusieurs réponses possibles) ?

- typeof(maVariable)
- typeof maVariable
- gettype maVariable
- getType(maVariable)
- type(maVariable)
- type maVariable

Question 23 : Quel est la sortie correspondant au code suivant ?

```
var mytab = [{1: "I'm"}, {3: "a "}, {12: "super"}, {34: "codeur !"}];  
var iterator = 0;  
  
mytab.forEach(item => {  
  if((iterator % 2) == 1) {  
    console.log(item);  
  }  
  iterator++;  
});
```

- {3: 'a '}
- {34: 'codeur!'}
- {1: 'I'm'}
- {34: 'codeur!'}
- {12: "super"}
- {34: 'codeur!'}
- Aucune de ces propositions

Question 24: le mot clé « this » est un peu différent des autres langages, laquelle de ces définitions est juste (plusieurs réponses possibles) ?

- Dans une méthode, this réfère au propriétaire de l'objet
- Dans une méthode, this réfère à la classe
- Dans une fonction, this réfère à l'objet global
- Le mot clé this n'est utilisable que dans une méthode
- Dans un évènement, this réfère à l'élément qui a reçu l'objet

Question 25: Comment se nomme l'objet global dans un navigateur Web ?

- Global
- Document
- Window
- Il n'y a pas d'objet global.

Question 26: En JavaScript, comment capture-t-on une erreur ?

- Throw 'Error'
- try : catch() :
- try { ... } catch() { ... }
- except { ... } catch() { ... }
- exit -1

Question 27: En Node.JS, comment peut-on utiliser une classe qui est dans un autre fichier (plusieurs réponses possibles) ?

- module.exports {}
- import maClass
- import monFichier from maClass
- require('maClass')
- require('monFichier')

Question 28: En Node.JS, peut-on avoir un code synchrone ?

- Oui grâce aux promesses
- Oui grâce au mot clé wait / sync
- Non ce n'est pas possible

Question 29: In Express, *Routing* refers to determining how an application responds to a client request to a particular endpoint, which is a URI (or path) and a specific HTTP request method (GET, POST, and so on). Tell which route definition is true.

- method(PATH, HANDLER)
- app.METHOD(PATH, HANDLER)
- app(METHOD, PATH, HANDLER)

Question 30: Quel(s) définition(s) du moteur de template est juste selon vous (plusieurs réponses possibles) ?

- Un moteur de Template est une technique de programmation populaire qui permet de séparer distinctement l'interface graphique du reste de votre application
- Un moteur de modèle est une bibliothèque ou un Framework qui utilise certaines règles/langages pour interpréter les données et rendre les vues.
- Aucune de ces 2 définitions

Question 31: Peut-on manipuler le DOM en Node.JS ?

- Oui
- Non

Question 32: En JavaScript, comment peut-on récupérer un élément unique HTML de notre page ?

- En utilisant la méthode `global.getHTMLElement(id)`
- En utilisant la méthode `document.getHTMLElement(id)`
- En utilisant la méthode `document.getElementById(id)`
- En utilisant la méthode `document.getElementByClassName(id)`

Question 33: Quel méthode permet de faire de l'héritage en JavaScript ?

- `parent()`
- `super()`
- `inherit()`
- `constructor()`

Question 34: In computer science, **ACID** is a set of properties of database transactions intended to guarantee data validity despite errors, power failures, and other mishaps. In the context of databases, a sequence of database operations that satisfies the ACID properties (which can be perceived as a single logical operation on the data) is called a *transaction*.

For the Durability properties, tell if this definition is true :

Durability don't guarantees that once a transaction has been committed, it will not remain committed even in the case of a system failure (e.g., power outage or crash).

- Vrai
- Faux

Question 35: A quoi correspond un tuple (plusieurs réponses possibles) ?

- Instance d'une relation
- Une relation
- Une ligne
- Un enregistrement

Question 36: Les bases de données relationnelles sont faiblement typées ?

- Vrai
- Faux

Question 37: Une clé primaire est obligatoire sur une table ?

- Vrai
- Faux

Question 38 : En algèbre relationnel, pourquoi réaliser un produit cartésien est une mauvaise opération ?

- Ce n'est pas une mauvaise opération
- C'est une mauvaise opération car c'est extrêmement couteux en temps CPU
- C'est une mauvaise opération car elle retourne une erreur
- C'est une mauvaise opération car elle ne retournera pas le bon résultat

Question 39 : Quel est la meilleure requête selon vous ?

- `SELECT * FROM table1 LEFT JOIN table2 WHERE table1.idT1 = table2.idT2`
- `SELECT val1, val2, val3 FROM table1 LEFT JOIN table2 ON table1.idT1 = table2.idT2`
- `SELECT * FROM table1, table2 WHERE table1.idT1 = table2.idT2`
- `SELECT val1, val2, val3 FROM table1 t1 LEFT JOIN table2 t2 WHERE t1.idT1 = t2.idT2`

Question 40 : Cette requête est-elle juste : `INSERT INTO maTable VALUES ('Test1', 'Test2');` ?

- Oui
- Non