**Exercice JavaScript**

**Question de cours**

1. **Expliquez la notion de langage client. Illustrez votre explication en donnant un exemple sur un site web. Enfin, décrivez les avantages et les inconvénients.**
2. **Décrivez le contexte de l’exécution du javascript. Illustrez votre explication en donnant un exemple sur un site web. Enfin, décrivez les avantages et les inconvénients.**
3. **Expliquez le principe des objets. . Illustrez votre explication en donnant un exemple de plusieurs objets avec leur propriété, méthode et hiérarchie.**
4. **Décrivez les trois façons pour intégrer des scripts JavaScript . Illustrez votre explication en donnant un exemple sur un site web. Enfin, décrivez les avantages et les inconvénients.**
5. **Expliquez l’intérêt des types de variables. Illustrez votre explication en donnant un exemple sur un site web.**
6. **Expliquez les différences entre les trois différentes types de boucles. Illustrez votre explication en donnant un exemple sur un site web. Enfin, décrivez les avantages et les inconvénients.**
7. **Expliquez comment fonctionne le « DOM ». Illustrez votre explication en donnant un exemple sur un site web.**

**Application**

**Créez un fichier « script.js » :**

1. **Créez une fonction que l’on pourra appeler de la façon suivante : etoile(x) ; X correspondant à un nombre. Lorsque cette fonction sera appelé, elle affichera X fois « X » dans la log.**
2. **Objectif : Lorsque l’on clique sur le bouton « envoyer » de la page, nous voulons vérifier que les champs « texte » ne soient pas vide. Lorsque ces champs sont vide, affichez cette information dans la page html. (si nécessaire, il est possible d’ajouter des ‘id’ dans le code html, pour simplifier le code js.)** 
   1. **Expliquez les étapes pour aboutir à ce résultat reprenant les principes suivants :**
      1. **Comment implémenté l’évènements**
      2. **Sélection dans le « DOM » concernant** 
         1. **L’évènement**
         2. **La fonction associé permettant de vérifié si les champs sont bien renseigné.**
         3. **Accéder à quel partie du DOM**
   2. **Ecrivez le code correspondant en utilisant le script créé précédemment.**

**Bonus :**

1. **Expliquez l’intérêt d’utiliser des fonctions. Illustrez votre explication en donnant un exemple sur un site web. Enfin, décrivez sur les avantages et les inconvénients.**
2. **Décrivez les deux façons de créer un évènement JavaScript . Illustrez votre explication en donnant un exemple sur un site web. Enfin, décrivez les avantages.**
3. **Expliquez pourquoi il est nécessaire d’utiliser une boucle pour parcourir certains nœud du « DOM ». Expliquez la méthode pour créer du html en js. Illustrez votre explication en donnant un exemple sur un site web.**
4. **Créez une fonction que l’on pourra appeler de la façon suivante : factorielle(x) ; X correspondant à un nombre. Lorsque cette fonction sera appelé, elle retournera la factorielle de X qui sera récupéré dans une variable puis affiché dans la log le résultat. : Ex. de factorielle de 5 : 1\*2\*3\*4\*5.**