

TP du cours 'Outils pour le Web' - Laurent Henocque
Polytech Parcours PEIIP - S3
2013/2014
Planche 3 - Javascript - Le langage

Tous les exercices ci dessous seront réalisés dans un ou plusieurs fichiers html. Dans certains cas, un ou plusieurs fichiers javascript seront réalisés. Vous pouvez utiliser le mode 'développeur' de Firefox pour comprendre ce qui se passe quand ça ne marche pas.

1. écrire une page html vide contenant un script qui affiche votre nom.
2. faire le même programme en plaçant votre nom dans une variable.
3. concaténer votre nom et votre prénom en utilisant deux variables.
4. ajouter votre âge en utilisant un entier, pour observer les conversions automatiques.
5. afficher en plus la date du jour
6. en utilisant un tableau (javascript) de noms de mois, afficher la date en français (cela explique pourquoi les mois sont numérotés à partir de 0)
7. (if) écrire un programme qui affiche 'jour pair' en rouge si la date est un jour pair, et jour impair en bleu dans le cas inverse (utiliser html + css)
8. (for) créer un programme qui remplisse un tableau des 100 premiers entiers naturels, puis qui en calcule la somme
9. (for) faire en sorte que ce même programme affiche le tableau et le résultat dans une `<table>` html
10. créer trois tableaux de noms, prénoms et âges représentant des étudiants. Créer un tableau d'objets initialisé à partir de ces trois tableaux selon le modèle `{prénom:..., nom:..., âge:...}`
11. (références) créer deux objets quelconques rangés dans deux variables a,b, créer une variable c initialisée à b. Vérifier que tout changement de propriété de l'objet pointé par b ou c est partagé par l'autre. Observer maintenant ce qui se passe lorsque b est rendu égal à a.
12. (lvalues) tester l'affectation (=) vers un tableau de variables. Vérifier que les valeurs des variables sont modifiées
13. (lvalues) tester l'affectation (=) vers un objet dont les valeurs des propriétés sont des variables. Vérifier que les valeurs des variables sont modifiées.
14. créer un objet sans propriété ({}). Lui ajouter des valeurs aux propriétés 'nom', 'prénom', 'age'. Vérifier l'état de l'objet avec 'alert' ou toString par exemple.
15. créer une fonction foo qui retourne un tableau de deux fonctions déclarées localement, et partageant l'accès à une variable locale de foo. Faire en sorte de vérifier que
 1. la variable locale de foo reste accessible après la terminaison de foo
 2. si cette variable est modifiée par une fonction, l'autre fonction voit la modification
16. définir un constructeur pour la classe Etudiant. Créer un tableau de 3 étudiants.
17. ajouter à la classe étudiant la méthode identité(), qui produise le texte "je suis 'prénom' 'nom', né le ...".
18. ajouter une propriété (hobby) à un des étudiants que vous aurez créé, et modifiez la méthode 'identité' de cet individu
19. créer une sous classe de Etudiant, appelée EtudiantBoursier. Y joindre la propriété 'montant de la bourse'
20. modifier la méthode identité pour la classe EtudiantBoursier