

Travail pratique #1 : Programmation Javascript

Pondération: 20%

Travail à faire obligatoirement en équipe de deux

Date de remise

Au plus tard: **17 janvier 2020** avant minuit

Note: Chaque réponse doit être codée dans un fichier .js distinct. Il doit y avoir aussi un fichier .html qui permet d'ouvrir le travail dans un navigateur.

Question 1 - Le sapin

Nom du fichier html: TP1-Q1.html

Écrire un programme qui dessine un sapin formé d'étoiles. La hauteur du sapin (c'est-à-dire son nombre de lignes) sera donnée par l'utilisateur, comme dans l'exemple ci-dessous. Pour les espaces, il faudra utiliser le code HTML ;

Exemple:

combien de lignes ? 6

```
*
***
*****
*****
*****
*****
```

Question 2 - La calculatrice défectueuse

Nom du fichier html: TP1-Q2.html

Écrire un programme qui demande 2 nombres puis un opérateur mathématique (+ - * /).

- si on entre autre chose que des nombres, le programme affiche le message: "Veuillez entrer un nombre" puis redemande les informations;
- si on entre autre chose qu'un opérateur mathématique, le programme affiche le message: "Veuillez entrer un opérateur correct (+ - * /)" puis redemande les informations.

Si on entre zéro pour les deux nombres, le programme s'arrête, sinon il affiche le résultat de l'opération puis redemande les nombres et l'opérateur.

La calculatrice étant un peu défectueuse, il faut ajouter les règles suivante:

- si le premier nombre est inférieur à 5, il faut que le résultat soit au carré;
- si le deuxième nombre est pair, il faut que le résultat soit divisé par deux;
- si les deux conditions ci-dessus sont vraies, il faut mettre le résultat au carré puis le diviser par deux.

Question 3 - Suivi de temps de travail

Un développeur Web souhaite faire le suivi de ses heures de travail sur une semaine.
Écrire un script qui permet de saisir le taux horaire puis le temps travaillé pour chaque jour de la semaine, du lundi au vendredi.

Il faut ensuite afficher :

- le nombre d'heure total travaillé pendant la semaine;
- la moyenne du nombre d'heure par jour;
- le nombre d'heure le plus élevé de la semaine avec le numéro du jour;
- le salaire pour les 5 jours de travail;
- le salaire après impôt;
 - les impôts sont de 20% si le salaire dépasse 500\$, sinon ils sont de 15%.

Les valeurs seront arrondies à 2 décimales après la virgule quand cela est nécessaire.

Les heures seront saisies au format décimal. Par exemple :

- 5h30 est noté 5.5
- 5h15 est noté 5.25

Exemple d'affichage des informations

```
Total des heures: 29.5
Moyenne des heures: 5.90
Heure plus élevé: 7h le 5ième jour
Salaire: 531.00$
Salaire net: 424.80$
```

Directives et remise

- optimisez le code afin qu'il soit le plus court possible en utilisant les notions vues en cours
- commentez votre code quand c'est nécessaire
- respectez les normes de programmation vues en cours
- indenter correctement le code afin de ne pas perdre des points
- compressez le dossier contenant vos fichiers et nommez le **TP1_pNom1_pNom2.zip** (pNom = première lettre du prénom + le nom au complet)
- Déposez le fichier dans LÉA (section Travaux)