

Le but de ce qui suit est **de développer votre programme qui détermine le jour de la semaine d'une date donnée.**

Sauvez les fichiers dans votre dossier "website"

Ouvrez dans Netbeans votre fichier qui calcule le jour de la semaine.

- 1) Sauvez cette page sous le nom "page222a_jour_age_lune.html".
- 2) Dans l'en-tête de la fenêtre de la page Web, écrivez votre nom, prénom, la date et un texte indiquant ce que fait cette page Web.
- 3) En début de page, écrivez dans un sous-sous-titre <h3> **centré** la même information que celle dans l'en-tête de la fenêtre.
- 4) Avant la fonction "CalculJour()" ajoutez une fonction nommée "**CalculAge(nJour, nMois, nAnnee)**" qui calcule l'âge d'une personne qui est née à la date donnée dans les trois paramètres.

Cette fonction devra retourner "**return nAge**" l'âge calculé.

Pour cette fonction, les informations suivantes sont nécessaires :

- var dateD = new Date(); // crée un objet qui vous permet d'obtenir la date du jour
- dateD.getFullYear(); // donne l'année courante
- dateD.getMonth(); // donne le mois, 0 pour janvier, 1 pour février, ... 11 pour décembre.
- dateD.getDate(); // donne le jour

L'âge est à une année près la différence entre l'année courante et l'année de naissance.

Ensuite il faut tester le mois et le jour pour connaître l'âge à l'année près.

- 5) Ajoutez au code HTML un champ qui indiquera l'âge de la personne.
Avant ce champ, indiquez qu'il s'agit de l'âge d'une personne née à la date donnée.
- 6) Appelez la fonction "CalculAge(nJour, nMois, nAnnee)" à la fin de la fonction "CalculJour()" pour récupérer l'âge et l'afficher dans le champ indiquant l'âge de la personne.
- 7) Sauvez la page Web sous le nom "page222b_jour_age_lune.html". "a" remplacé par "b".
- 8) Après la fonction "CalculJour()" ajoutez une fonction nommée "JourSuivant()" qui fait passer la date indiquée dans le formulaire au jour suivant.
À la fin de cette fonction, appelez la fonction "CalculJour()".
- 9) Ajouter dans le code HTML un bouton "Passe au jour suivant" qui appelle cette fonction.
- 10) Après la fonction "JourSuivant()" ajoutez une fonction nommée "Start()" qui appelle à l'aide d'un "Timer" toutes les 100 millisecondes la fonction "JourSuivant()".
Vous aurez besoin de déclarer une variable globale qui mémorise le numéro du Timer et qui ne met en route le Timer que s'il n'est pas déjà actif.
- 11) Après la fonction "Start()" ajoutez une fonction nommée "Stop()" qui arrête le timer déclenché par la fonction "Start()".
- 12) Sauvez la page Web sous le nom "page222c_jour_age_lune.html". "b" remplacé par "c".
- 13) Entre la fonction "CalculAge(...)" et la fonction "CalculJour()" ajoutez la fonction suivante, qui calcule le nombre de jours écoulés depuis le 1er janvier 2000.

```

function CalculNombreJours(nJour, nMois, nAnnee) {
//=====
// Calcul du nombre de jours écoulé depuis le 1er janvier 2000
// Valable entre le 1 mars 1900 et le 28 février 2100, non valable hors de ces dates.

nAnnee = nAnnee - 2000;

if (nMois <= 2) {nMois += 12; nAnnee -= 1; }
var nNumJoursMois = Math.floor((nMois+1)*30.6001); // nombre de jours écoulé dû au mois
var nNumJoursAnnee = Math.floor(nAnnee * 365.25); // nombre de jours écoulés dû à l'année
// ".25" pour le nombre de jours dû aux années bissextiles

var nNumJour = nJour + nNumJoursMois + nNumJoursAnnee - 63;
return nNumJour;
} // CalculNombreJours

```

- 14) Ajoutez un champ input pour afficher le nombre de jours écoulé depuis le 1.1.2000.
- 15) Ajoutez un champ input pour afficher le nombre de jours écoulé entre le 12 avril 1983 et la date donnée dans les champs input.
- 16) Ajoutez le code à la fin de "CalculJour()" qui appellera la fonction "CalculNombreJours(...)" pour calculer les valeurs à mettre dans les deux champs inputs précédents.
- 17) Sauvez la page Web sous le nom "page222d_jour_age_lune .html". "c" remplacé par "d".
- 18) Ajoutez une <div> ayant un style donnant une "position:relative; left:0px; top:0px; width:200px; height:200px;" de "display:inline-block;" et de "background-color:black;"
- 19) Ajoutez une boule bleue (que l'on pourra remplacer par une noire plus tard) ayant un style en "position:absolute; left:59px; top:79px; width:42px; height:42px; z-index:6;"
- 20) Ajoutez une boule blanche ayant un style en "position:absolute; left:80px; top:80px; width:40px; height:40px; z-index:5;"
- 21) Juste avant la fonction "CalculJour()", ajoutez une fonction "DeplaceLune(nJour, nMois, nAnnee)" qui calculera le nombre de jours écoulés depuis le 15.4.1900 et positionnera la gauche de la boule bleue en : $121 - (\text{différence calculée ci-dessus} \% 29.53) * 83/29.53 + \text{"px"};$
- 22) Appelez la fonction "DeplaceLune(nJour, nMois, nAnnee)" à la fin de "CalculJour()".

Cela simulera approximativement les phases de la Lune.

Supplément pour les curieux.

- 23) Sauvez la page Web sous le nom "page222e_jour_age_lune .html". "d" remplacé par "e".
- 24) Juste avant la fonction "CalculJour()" ajoutez une fonction nommée "**Zodiaque(nJour, nMois)**" qui calcule signe du Zodiaque d'une personne qui est née à la date donnée dans le formulaire. Appelez la fonction "Zodiaque(nJour, nMois)" à la fin de la fonction "CalculJour()". Cette fonction devra afficher le signe du zodiaque de la personne dans un champ input que vous aurez ajouté au code HTML. Avant ce champ, vous aurez écrit un texte indiquant qu'il s'agit du signe du zodiaque de la personne née à la date donnée.
Le signe du zodiaque dépend du jour et du mois de naissance, mais pas de l'année. Il y en a 12 qui sont déterminés par le tableau suivant :

Capricorne	1.1 - 20.1	
Verseau	21.1 - 19.2	30 jours
Poissons	20.2 - 20.3	29 jours
Bélier	21.3 - 20.4	31 jours
Taureau	21.4 - 21.5	31 jours
Gémeaux	22.5 - 21.6	31 jours
Cancer	22.6 - 22.7	31 jours
Lion	23.7 - 22.8	31 jours
Vierge	23.8 - 22.9	31 jours
Balance	23.9 - 22.10	30 jours
Scorpion	23.10 - 22.11	31 jours
Sagittaire	23.11 - 21.12	29 jours
Capricorne	22.12 - 31.12	

La détermination du signe du zodiaque est simple à l'aide de l'astuce suivante :

- ° On mémorise dans une variable nMJ la valeur $100 * \text{mois} + \text{jour}$.
- ° Si $nMJ \leq 120$, alors le signe est Capricorne ;
- ° Sinon, si $nMJ \leq 219$, alors le signe est Verseau ;
- ° Sinon, si $nMJ \leq 320$, alors le signe est Poissons ;
- etc.
- ° Sinon le signe est Capricorne // ce signe vient au début et revient à la fin.