

Nom & Prénom :

↳ Le sujet comporte 11 pages à rendre à la fin de l'épreuve.

🌟🌟🌟🌟 🌟🌟🌟🌟

EXERCICE N°1 (2points)

Pour chacune des propositions suivantes, mettre une croix (X) dans la case correspondante à la réponse correcte :

Important : Pour chaque affirmation, toute réponse comportant plus d'une croix est considérée erronée.

1. En **HTML5**, l'attribut à ajouter à un élément **checkbox** pour qu'il soit coché par défaut est :

checked

disabled

selected

2. La **règle CSS** à utiliser pour appliquer la **couleur rouge** au texte des deux paragraphes d'identifiants respectifs **p1** et **p2** est :

#p1, # p2 { color: red; }

#p1 | | # p2 { color: red; }

#p1 & # p2 { color: red; }

3. La **règle CSS** à utiliser pour appliquer une **couleur de fond bleu** à tous les éléments **h6** est :

All.h6 { background-color: blue; }

h6 { background-color: blue; }

*h6 { background-color: blue; }

4. Soit la déclaration **HTML5** suivante : `<p class="bloc">mon paragraphe</p>`

Pour centrer le texte, on utilise :

bloc { text-align : center; }

#bloc { text-align : center; }

.bloc { text-align : center; }

5. En **javascript**, pour stocker dans **ch1** la chaîne **ch** sans ses espaces de début et de fin, on écrit :

ch1= ch.replace(" ", "")

ch1=ch.trim() ;

ch1= ch.indexOf(" ",0) ;

6. Dans une page web, le clic sur un bouton provoque l'appel de la fonction **javascript verif1()**.

L'instructions qui permet d'effectuer cette tâche est :

<button onclick="verif1()" > Cliquez ici </button>

 Cliquez ici

<button > Cliquez ici </button =verif1()>

7. Soit l'élément **HTML** suivant : `<input type="text" id="nom">`.

L'instruction **javascript** qui permet de récupérer la valeur de la zone de saisie est :

- `document.getElementsById('nom').value`
- `document.getElementById('nom').value`
- `document.getElementById('nom').innerHTML`

8. Soit le code **JavaScript** ci-contre. Cette fonction :

- Teste si la chaîne **ch** contient le caractère **c**.
- Teste si le caractère **c** apparaît au début et à la fin de la chaîne **ch**.
- Teste si le caractère **c** apparaît une seule fois dans la chaîne **ch**.

```
function test(ch,c) {  
  let p1 = ch.indexOf(c);  
  let p2 = ch.lastIndexOf(c);  
  return p1!==-1 && p1 === p2;  
}
```

EXERCICE N°2 (4 points)

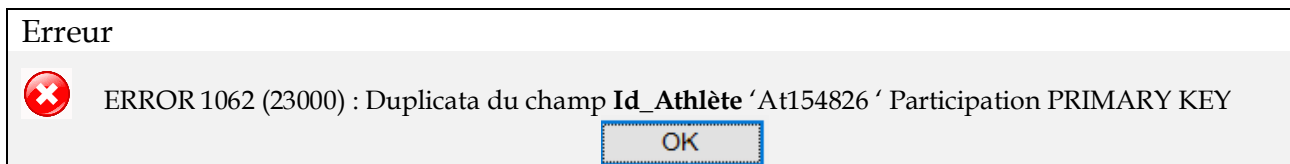
L'énoncé figure dans la page 9.

Important : A chaque représentation textuelle demandée, indiquer les clés primaires et étrangères.

Un Athlète participe à une discipline deux journées successives, comme mentionné dans le tableau ci-après.

Id_athlète	CodeDisc	DatePar	IdLieu
At154826	C5kf	15/07/2024	10
At154826	C5kf	16/07/2024	10

Lors de l'insertion des informations relatives à la seconde participation de l'athlète, le SGBD affiche le message d'erreur illustré dans la figure suivante :



a) Expliquer la raison de cette erreur, tout en indiquant le type de contrainte non respectée.

.....

.....

.....

.....

b) Quelle est la règle de gestion non respectée.

.....

c) Apporter les modifications nécessaires sur la représentation textuelle de la table "**Participation**" afin de respecter cette règle de gestion, de la question (b).

.....

d) Les tables "**Nation**", "**Equipe**" et "**Athlète**" ne sont pas conformes aux règles de gestion **R3** et **R4**.

Corriger la représentation textuelle des trois tables afin de respecter ces règles de gestion.

.....

.....

.....

EXERCICE N°3 (7 points)

L'énoncé figure dans la page 10.

En se référant à la description textuelle de la base de données et au tableau de description des champs figurant à la page 8, répondre aux questions qui suivent.

I. Interprétation des requêtes

Donner le rôle de chacune des requêtes suivantes :

Requête	Rôle
<pre>SELECT CodePV, DATEDIFF(Now(), DatePV) AS nb FROM Proces_Verbal WHERE nb >= 90;</pre>
<pre>SELECT * FROM Citoyen WHERE Ncin NOT IN (SELECT Ncin FROM Proces_Verbal)</pre>

II. Manipulation des données et de la structure de la base

A- Ecrire en SQL les requêtes permettant de répondre aux questions suivantes :

1. Afficher la liste des Marchandises du procès-verbal ayant le code "PV002". On affichera les champs *LibMar*, *UniteMes*, *Qte*, par ordre décroissant selon la quantité.

.....
.....
.....
.....

2. Afficher la liste des agents qui n'ont rédigé aucune infraction. On affichera les champs *MAAgent* et *NomPren*.

.....
.....
.....
.....

3. Retrouver le nombre de procès-verbaux pour chaque type d'infraction. *On affichera le champ TypeInf et le nombre total de procès-verbal.*

.....

.....

.....

.....

.....

4. Déterminer les procès-verbaux dont le poids total de marchandise a dépassé 1000kg. *On affichera les champs CodePV et le poids total de marchandise.*

.....

.....

.....

.....

.....

5. Qui sont les citoyens tunisiens qui ont été le sujet de procès-verbaux durant le mois en cours et le mois dernier. *On affichera les champs Ncin, NomC, PrenomC et AdresseC.*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

B- Ecrire les requêtes SQL permettant de répondre aux situations suivantes :

1. L'agent de matricule "TM2023" vient d'être nommé à une brigade nouvellement créée dont le code est "BD25" sous la direction des **Affaires étrangères**. Apporter les modifications nécessaires à la base de données.

.....

.....

.....

2. En raison du dépassement des délais pour le règlement de la situation des marchandises, on se propose de supprimer toutes les marchandises du procès-verbal d'identifiant "PV002" dont la quantité dépasse 100kg.

.....

.....

EXERCICE N°4 (7 points)

En se basant sur la figure *Figure1* (page 11), répondre aux questions suivantes.

1. Compléter les instructions HTML suivantes :

a. Appeler la fonction "chargement" à la suite du chargement de la page "examen.html".

```
<body .....>
```

b. Le champ de saisie est en lecture seule dans la page "examen.html".

```
<input type="text" id="np" name="np" .....="Nom & Prénom" .....>
```

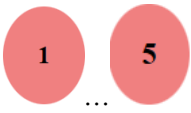
c. Déclencher l'appel de la fonction "affiche" après chaque modification de la valeur du champ.

```
<input type="range" min="0" max="3" value="0" .....>
```

d. Le clic sur le bouton [Valider les réponses] fait appel à la fonction *JavaScript* "ValiderReponse" puis au fichier "evaluation.php".

```
<form method="POST" .....>
```

2. En se basant sur les déclarations **HTML5** suivantes et les indications, compléter les règles **CSS** ci-dessous :

Indication	Règle CSS
Mettre en forme les numéros des questions comme suit : 	<pre>.num_question { text-align:; border-radius:; padding: 40px ; background-color: lightcoral; }</pre>
Redimensionner les deux images suivantes : <pre> </pre>	<pre>..... { height: 100px; width: 100px; padding-left:50px; }</pre>
Appliquer une transition de durée 5s aux transformations de l'image à la suite du survol de la souris <pre></pre>	<pre>..... {: 5s ; } { : scale(0.5) rotate(90deg); }</pre>

3. Développer la fonction " chargement" qui permet de/d' :

- ✓ demander la saisie du nom et prénom dans une boîte de dialogue, puis l'afficher dans le champ de saisie d'identifiant "np".
- ✓ afficher la date système sous le format "jj/mm/aaaa" dans le paragraphe dont l'id est "dt".

```
function chargement(){
```

```
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....
```

```
}
```

4. Le tableau ci-dessous présente des extraits de la fonction *ValiderReponse* afin de vérifier qu'au moins une réponse a été donnée à chacune des questions du formulaire.
Apporter les modifications nécessaires pour corriger les solutions proposées dans la 1^e colonne du tableau.

Contrôle et Solution proposée	Correction
<pre>// Sélection obligatoire d'une réponse // à la question 1. let r1 = document.getElementById('rep1'); if (r1.checked) { return false; }</pre>	<pre>.....</pre>
<pre>// Sélection obligatoire d'une réponse // à la question 2. let r2 = document.getElementById('rep2'); if (r2.checked) { return false }</pre>	<pre>.....</pre>

Contrôle et Solution proposée	Correction
<pre>// Sélection obligatoire // d'une réponse à la question 3. let ck1=document.getElementById('rep31'); let ck2=document.getElementById('rep32'); let ck3=document.getElementById('rep33'); let ck4=document.getElementById('rep34'); if (ck1.selectedIndex && ck2.selectedIndex && ck3.selectedIndex && ck4.selectedIndex) { return false; }</pre>	<pre>.....</pre>
<pre>// Vérifier que le candidat a saisi // la réponse à la question 4 let rep4=document.getElementById('rep4'); if (rep4==0){ return false }</pre>	<pre>.....</pre>
<pre>// Vérifier que le candidat a saisi // la réponse à la question 5 let rep5=document.getElementById('rep5'); if (isNaN(rep5)){ return false }</pre>	<pre>.....</pre>

5. La correction de l'examen se fait coté serveur. La fonction PHP "evalQ5" doit retourner un score qui correspond au nombre d'éléments corrects (du tableau T) dans la réponse proposée.

Compléter la fonction "evalQ5" sachant que les éléments corrects sont sauvegardés dans un tableau T.

\$t	"<header>"	"<footer>"	"<nav>"	"<main>"	"<section>"	"<article>"	"<aside>"
	0	1	2	3	4	5	6

```
function evalQ5($rep5) {
    // Définir le tableau $t
    .....
    .....

    $score = 0 ; // Variable contenant le score calculé
    for ($i = 0; ..... ) { // Parcourir le tableau $t
        // vérifier que l'élément du tableau d'indice $i figure dans la réponse
        if (.....($rep5, ..... ) != false)
            .....;
    }

    ..... // Retourner le résultat
}
```

6. Pour chacune des affirmations ci-dessous, mettre une croix (X) dans la case correspondante à la seule réponse correcte :

Important : Pour chaque affirmation, toute réponse comportant plus d'une croix est considérée erronée.

- a) En **PHP**, l'instruction qui permet de récupérer le contenu de la variable "**np**" du formulaire de la page "**examen.html**" est :

\$nom=\$_POST["np"]; \$nom=\$POST["np"]; \$nom=\$_GET["np"];

Sachant qu'on dispose de la table **Candidat** ayant le schéma suivant :

Candidat(NumCandidat, NomPren, Score)

Le champ NumCandidat est autogénéré.

- b) En **PHP**, la requête qui permet de sauvegarder, dans la base de données, les informations du candidat est :

\$NumCandidat = "NULL";
\$req = "INSERT INTO Candidat (NumCandidat, NomPren, Score)
VALUES ('\$NumCandidat', '\$nompren', '\$score')";

\$NumCandidat = "NULL";
\$req = "INSERT INTO Candidat VALUES (\$NumCandidat, '\$nompren', '\$score')";

\$NumCandidat = "NULL";
\$req = "INSERT INTO Candidat VALUES('\$nompren', '\$score')";

- c) En **PHP**, la requête qui permet de chercher, dans la base de données, les noms et les prénoms des candidats qui ont obtenu le meilleur score est :

\$req = "SELECT NomPren, MAX(Score) FROM Candidat WHERE Score = '\$score'";

\$req = "SELECT NomPren, Score FROM Candidat WHERE Score = '\$score'";

\$req = "SELECT NomPren, Score FROM Candidat HAVING Score = MAX(Score)";

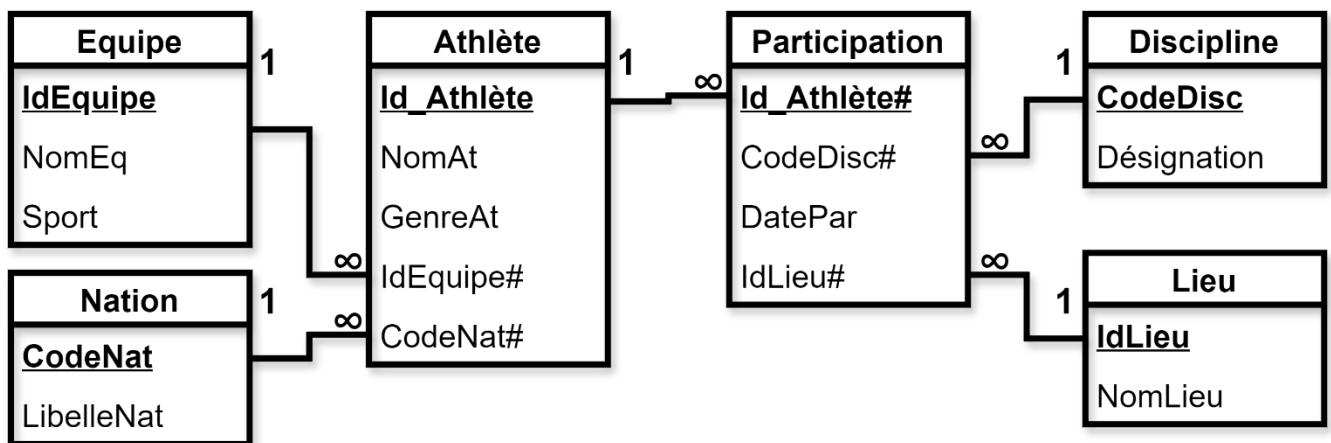
\$req = "SELECT NomPren, Score FROM Candidat WHERE Score = (
SELECT MAX(score) FROM Candidat
)";

Enoncé de l'exercice N°2

Dans le cadre **des jeux olympiques Paris 2024**, et pour informatiser la gestion des jeux olympiques, on se propose de concevoir une base de données respectant les règles de gestion suivantes :

- R1** : un **Athlète** appartient à une et une seule **Equipe**
- R2** : une **Equipe** est composée d'un ou plusieurs **Athlètes**
- R3** : une **Equipe** appartient à une seule **Nation**
- R4** : une **Nation** est représentée par une ou plusieurs **Equipes**
- R5** : un **Athlète** peut participer à plusieurs **Disciplines**
- R6** : une **Discipline** rassemble plusieurs **Athlètes** à une date donnée
- R7** : une **Participation** se déroule dans seul **Lieu**
- R8** : un **Lieu** peut accueillir plusieurs **Participations**

La représentation graphique actuelle de la base de données comporte des anomalies.



Description des colonnes des tables de cette base de données :

Champ	Description
Id_athlete	Identifiant de l'athlète
NomAt	Nom de l'athlète
GenreAt	Genre de l'athlète
DatePar	Date de participation à l'épreuve
CodeDisc	Code discipline
Désignation	Désignation de la discipline
IdLieu	Identifiant du lieu de participation
NomLieu	Nom du lieu de participation
IdEquipe	Identifiant d'une équipe
NomEq	Nom de l'équipe
Sport	Sport pratiqué par l'équipe
CodeNat	Code d'une nation
LibelleNat	Libellé de la nation

Enoncé de l'exercice N°3

La direction générale de la douane exploite un système d'information permettant la gestion des procès-verbaux douaniers. Ce système d'information est construit autour de la base de données "Gestion_Proces" décrite par la représentation textuelle suivante :

Proces_Verbal(CodePV, CausePV, DatePV, MatAgent#, Ncin#, CodeInf#)

Brigade(CodeB, Direct)

Agent(MatAgent, NomPren, Grade, Tel, CodeB#)

Citoyen(Ncin, NomC, PrenomC, AdresseC, Nationalite, EmailC, TelC)

Marchandise(CodeMar, LibMar, UniteMes, Qte, CodePV#, Poids)

Infraction(CodeInf, DésignI, TypeInf)

Les champs des tables sont décrits dans le tableau suivant :

Nom	Description et type
CodePV	Code d'un procès-verbal, de type texte
CausePV	Cause du procès-verbal
DatePV	Date d'un procès-verbal, de type texte
CodeB	Code d'une brigade d'inspection, de type texte
Direct	Nom de la direction de la brigade, de type texte
MatAgent	Matricule d'un agent, de type chaîne
NomPren	Nom et prénom d'un agent, de type texte
Grade	Grade d'un agent, de type texte
Tel	Téléphone d'un agent, de type texte
Ncin	Numéro de carte d'identité nationale d'un citoyen, de type texte
NomC	Nom d'un citoyen, de type texte
PrenomC	Prénom d'un citoyen, de type texte
AdresseC	Adresse d'un citoyen, de type texte
Nationalite	Nationalité d'un citoyen, de type texte
EmailC	Adresse email d'un citoyen, de type texte
TelC	Téléphone d'un citoyen, de type texte
CodeMar	Code marchandise, de type entier
LibMar	Libellé marchandise, de type texte
UniteMes	Unité de mesure d'une marchandise, de type texte
Qte	Quantité d'une marchandise, de type entier
Poids	Poids de la marchandise en kilogrammes, de type entier
CodeInf	Code Infraction, de type texte
DésignI	Désignation infraction, de type texte
TypeInf	Type infraction, de type texte

Enoncé de l'exercice N°4

L'examen virtuel est un examen en ligne se fait à distance. La page "Examen.html" illustrée dans la figure ci-dessous donne un aperçu sur l'un des tests en ligne.

Passez un examen gratuit en ligne et obtenez un certificat

Date :

Bonjour

Répondre aux questions ci-dessous :

- 1 Que signifie HTML ?
 - HomeTabulation of Mailing List
 - HyperText Markup Language
 - Hyperspace TradeMark Language
- 2 Quel est l'événement qui se déclenche lorsqu'une touche du clavier est pressée?

choisir un événement
oninput
onkeypress
onchange
- 3 En CSS, quelle(s) est/sont la/les transformations à appliquer à l'image 1 pour qu'elle aura l'aperçu de l'image 2
 scale
 skew
 rotate
 translate
- 4 Ecrire le numéro de la proposition qui n'affichera pas la valeur 3.
1. var i = 3; alert(i++);
2. alert(parseInt("3"));
3. alert(Math.trunc(2.9));
- 5 Donner les éléments qui permettent la structuration d'une page Web.

image 1




image 2




image 1




image 2




Figure 1 : Page "Examen.html"