

Nom..... Prénom :..... Note :...../20

**Exercice 1 :** ( ...../4.5points : 6 \* 0.75)

Pour chacune des propositions ci-dessous, mettre une croix (x) dans la case qui correspond à la bonne définition.

**1) Les concepts de Base de données :**

Requête	Table	SGBD	Définition
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Permet de stocker des données d'une manière structurée.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Permet dans un langage spécifique, de fournir des résultats d'interrogation d'une base de données.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Permet de créer, interroger, administrer et sécuriser une ou plusieurs base(s) de données.

**2) Les contraintes d'intégrité :**

Primary Key	Check	References	Définition
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Identifie d'une façon unique chaque enregistrement
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Permet de lier l'attribut à sa table mère.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Contrôle la validité de la valeur de l'attribut spécifié dans la condition.

**3) Les balises :**

<iframe>	<datalist>	<fieldset>	Définition
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regroupe des éléments d'un formulaire.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Spécifie une liste d'options prédéfinies liées à un élément <input>.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Insère un document dans le document actuel.

**4) Les effets de la propriété "transform" en CSS pour le selecteur Div :**

translate(5...,10...)	scale(5,10)	skew(5...,10...)	Définition
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Augmente l'élément <div> à 5 fois sa largeur d'origine et à 10 fois sa hauteur d'origine.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Incline l'élément <div> de 5 degrés le long de l'axe X et de 10 degré le long de l'axe Y.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Déplace l'élément <div> de 5px vers la droite et 10px vers le bas.

**5) Soit la chaîne str = "VWXYZ", le résultat d'appel de chacune des fonctions suivantes :**

"W"	"X"	"Y"	Définition
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	str.charAt(2)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	str.substr(1,1)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	str[str.length-2]

**6) Les fonctions php:**

strcmp()	substr()	trim()	Définition
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Supprime les espaces existants au début et à la fin de la chaîne.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Retourne une sous chaîne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Retourne le résultat de comparaison de deux chaînes

**Exercice 2 :** (...../10 points)

Un jeune bachelier veut créer un site Web dynamique pour offrir en ligne, gratuitement, ses divers jeux multijoueur.

Il a commencé par la création d'une première version de la base de données intitulée "**Gamethèque**" dont sa représentation textuelle est la suivante :

**JOUEUR** (Pseudo, nomprnom, Civilite, DateN)

**EQUIPE** (IdEq, NomEq, DateCrea, TotalPoints, Createur#)

**ADHESION** (PseudoJoueur#, IdEq#)

**JEU** (Code, Nom\_Jeu, DatePublication, Theme, Editeur#)

**PARTIE** (Pseudo#, IdEq#, Code#, HeureDepart, Duree, NbPoints)

**Description des données :**

Tables	Champs	Description	Type	Taille	Domaine
<b>JOUEUR</b>	Pseudo	Pseudo du joueur	Chaine	4	
	nomprenom	Nom et prenom du joueur	Chaine	20	
	Civilite	Genre du joueur	Chaine	15	Madame, Monsieur, Mademoiselle
	DateN	Date de naissance du joueur	Date		
<b>EQUIPE</b>	IdEq	Identifiant de l'équipe	Chaine	5	
	NomEq	Nom de l'équipe	Chaine	20	UNIQUE
	DateCrea	Date et l'heure de création de l'équipe	Date		Par défaut la date du jour
	TotalPoints	Total des points gagnants par chacun des joueurs de cette équipe dans les parties jouées.	Entier		Par défaut =0
	Createur	Pseudo du joueur qui a créé l'équipe	Chaine	8	
<b>ADHESION</b>	PseudoJoueur	Pseudo du joueur souhaitant adhérer à une équipe	Chaine	4	
	IdEq	Identifiant de l'équipe à laquelle le joueur souhaite adhérer	Chaine	4	
<b>JEU</b>	Code	Code du jeu	Entier		S'incrémente automatiquement
	Nom_Jeu	Nom du jeu	Chaine	20	UNIQUE
	DatePublication	Date de publication du jeu sur le site	Date		Par défaut la date d'aujourd'hui
	Theme	Thème du jeu	Chaine	20	
	Editeur	Numéro de l'éditeur du jeu qui doit s'inscrire comme le joueur pour déposer son jeu	Chaine	4	
<b>PARTIE</b>	Pseudo	Pseudo du joueur de la partie du jeu	Chaine	4	
	IdEq	Identifiant de l'équipe de la partie du jeu	Chaine	5	
	Code	Code du jeu de la partie	Entier		
	HeureDepart	Heure et date à laquelle l'équipe commence la partie du jeu	Date/heure		Par défaut la date et l'heure actuelles
	Duree	Durée de la partie exprimée en secondes	Entier		
	NbPoints	Nombre de points gagnés d'un joueur à la fin d'une partie du jeu	Entier		

**Partie A : Gestion de données** (...../6points)

1) Donner un exemple pour chacun des mots clés suivants à partir de la base de données "Gamethèque" (...../1.5 points :6 \* 0.25)

Mot clé	Entité	Propriété	Contrainte de domaine	Clé étrangère	Table intermédiaire	Table mère
Exemple	.....	.....	.....	.....	.....	.....

2) Répondre aux questions suivantes en justifiant vos réponses : (..... /1.5 points :3 \* 0.5)

- Un joueur peut-il jouer en même temps deux parties du même jeu mais avec deux équipes différentes ?  
.....  
.....
- Peut-on insérer un nouvel enregistrement dans la table Equipe dont le nom de l'équipe existe déjà dans cette table ?  
.....  
.....
- Un éditeur peut- il publier plusieurs jeux à une même date ?  
.....  
.....

3) Ecrire les requêtes SQL permettant de :

1. Créer la table **Partie** en se référant à la représentation textuelle de la base, sachant que toutes les autres tables sont déjà créées. (...../1point)

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

2. Insérer la nouvelle équipe, d'identifiant "**Eq25**" nommée "**Team2023**" créée par le nouvel étudiant "**bensalah ali**" de pseudo "**MiD7**" et né le **1<sup>er</sup> Janvier 2000**, aux tables correspondantes. (...../1point :2 \* 0.5)

.....  
.....

3. a. Supprimer toutes les équipes qui sont déjà créées depuis 4 mois et ayant un nombre total de points inférieur ou égal à 100 points. (...../0.75point)

.....  
.....

b. Proposer une solution afin de supprimer automatiquement les parties jouées par ces équipes.(...../0.25point)

.....  
.....

## Partie B : Systèmes et Technologies de l'Informatique (...../4 points)

Pour ajouter un nouveau joueur dans la base de données "**Gamethèque**", le bachelier a préparé la page nommée "**contact.html**" contenant le formulaire ci-dessous :

Nouveau\_Joueur

Civilité	<input type="text" value="civilité"/>	<div>civilité Mademoiselle Monsieur Madame</div>
Nom & Prénom:	<input type="text" value="tapez votre nom &amp; prénom"/>	
Pseudo :	<input type="text" value="tapez votre pseudo"/>	
Date Naissance :	<input type="text" value="jj/mm/aaaa"/>	<input type="button" value="message"/>
Je souhaite adhérer à cette équipe	<input type="text" value="v"/>	
<input type="button" value="S'inscrire"/>		

Le clic sur le bouton "**S'inscrire**" :

1. Fait appel à une fonction Javascript nommée "**verif\_Formulaire**" permettant de vérifier les conditions suivantes :
  - ✓ Tous les champs sont obligatoires,
  - ✓ Fixer la civilité à "**Monsieur**" par défaut, si la civilité n'a pas été choisie,
  - ✓ La date de naissance doit être une date valide.
2. Envoyer les données vers la page "**ajout.php**".

**NB** : Toutes les fonctions javascript sont écrites dans un fichier nommé "**contrôle.js**".

### Questions :

1. Encercler la bonne réponse pour chacune des propositions suivantes. (...../0.75point :3\*0.25)

a) On veut utiliser une fonction "**calcul\_age**" appelée lors de l'édition du champ "**Date naissance**". Après chaque modification de ce champ cette fonction calcule puis affiche l'âge du joueur dans la zone "**message**".

L'événement HTML à utiliser pour déclencher la fonction **calcul\_Age()** :

## Onblur

## Onmouseover

## Onfocus

## Oninput

b) Pour lier la feuille de style nommée "**feuille.css**" à cette page Web :

**<link type="text/css" href="feuille.css" >**

```
<link src="stylesheet" value="feuille.css"
type="text/css">
```

**<link rel="stylesheet" href="feuille.css">**

&lt;script rel="stylesheet" src="feuille.css"/&gt;

c) Pour remplir les valeurs de la liste des noms des équipes à partir de la base de données, on doit enregistrer la page sous l'extension :

# .html

.js

**.sql**

**.php**

## .CSS

2. Compléter la ligne suivante pour appeler la fonction "**verif\_Formulaire**" puis envoyer les données vers la page "**ajout.php**". (...../0.5point : 2\* 0.25)

```
<form method= "GET" action="....." onsubmit= "....." >
```

3. Donner la balise qui doit être ajoutée dans la page du formulaire pour assurer la liaison avec le fichier JS. (...../0.25point)

.....

4. Compléter la fonction "**calcul\_Age**" qui permet de calculer l'âge puis l'afficher dans la zone "**message**" sous la forme : âge ans (exemple : 20 ans). (...../1 point)

```
function calcul_Age(){
const date_nai=document.getElementById("date") ;
const msg= document.getElementById("message");
```

.....

.....

.....

.....

.....

.....

}

5. Afin d'assurer les contrôles décrits dans la première colonne du tableau ci-dessous et qui doivent être réalisés par la fonction **verif\_formulaire**, notre jeune bachelier fournit les solutions suivantes.

Remplir la colonne "**Correction**" en apportant les modifications nécessaires pour que ces solutions soient correctes. (...../1.5points : 3\* 0.5)

Contrôle	Solution proposée	Correction
Fixer la civilité à "Monsieur" par défaut, si la civilité n'a pas été choisie.	<pre>let civ= document.getElementById('civ'); if (civ.ischecked) civ.selectedIndex==1</pre>	..... ..... ..... .....
"Nom & Prénom" obligatoire et séparé par un espace	<pre>let nomp=document.getElementById('nomp') ; while (nomp.length==0    nomp.indexOf(" ") == -1){     alert("Nom &amp; Prénom non Valide") ;}</pre>	..... ..... ..... ..... .....
Vérifier que le joueur a choisi sa date de naissance	<pre>let DN= new Date() ; if (isNaN(DN)){     alert("Veuillez choisir votre date de naissance" );}</pre>	..... ..... ..... ..... .....

**Exercice 3 :** (...../5.5 points)



Le "**Coworking**" désigne un mode de travail dans lequel des individus provenant de différentes organisations partagent un espace de travail commun.

L'idée derrière le "**Coworking**" est de fournir un environnement collaboratif qui encourage la collaboration et le réseautage entre personnes de différents horizons et industries.

Soit la base de données simplifiée nommée "**Gestion\_Espaces**" pour la gestion d'un espace de **Coworking** décrite comme suit :

**UTILISATEURS** (id\_ut, nom, prenom, email, tel)

**ESPACES** (id\_esp, nom\_esp, type, capacite)

**RESERVATIONS** (id\_res, id\_ut#, id\_esp#, date\_deb, heure\_deb, date\_fin, heure\_fin)

**PAIEMENTS** (id\_pai, id\_ut#, montant, date\_pai, mode\_pai)

On utilise une partie des données insérées dans cette base :

UTILISATEURS				
id_ut	nom	prenom	email	tel
001	Ben salh	Saber		71020103
002	Ali	Mouna	Mona_ali@yahoo.fr	22120541
003	Sofi	Mohamed Ali	Ali_sof@gmail.com	98123456

ESPACES			
id_esp	nom_esp	type	capacite
E1	BI	Bureau individuel	1
E2	BC	Bureau collectif	5
E3	SC	Salle conférence	10
E4	OS	Open Space	25

PAIEMENTS				
id_pai	id_ut	montant	date_pai	mode_pai
101	001	25.00	20-10-2022	Fiduciaire
102	002	200.00	18-02-2023	Chèque
103	002	250.00	25-02-2023	Virement
104	003	125.00	10-01-2023	Chèque

RESERVATIONS						
id_res	id_ut	id_esp	date_deb	heure_deb	date_fin	heure_fin
20_1	001	E1	20-10-2022	08:00:00	20-10-2022	17:00:00
20_2	002	E3	18-02-2023	06:00:00	18-02-2023	23:59:59
20_3	002	E4	25-02-2023	06:00:00	25-02-2023	18:00:00
20_4	003	E4	09-01-2023	08:00:00	10-01-2023	18:00:00

1. Compléter le tableau suivant par la partie manquante : (...../3.5points :5\*0.5+4\*0.25)

Requête SQL	Description	Résultat				
<b>SELECT</b> mode_pai <b>AS</b> Mode, SUM(montant) <b>AS</b> Total <b>FROM</b> PAIEMENTS <b>GROUP BY</b> mode_pai <b>ORDER BY</b> 2 <b>DESC</b> ;	Afficher le montant total encaissé par mode de paiement dans l'ordre décroissant.					
..... ..... ..... ..... ..... .....	Afficher les noms, prénoms et téléphones des clients dont leurs nom ou prénom contient le mot "Ali"					
<b>SELECT</b> id_ut, tel <b>FROM</b> UTILISATEURS <b>WHERE</b> email <b>IS NULL</b> ;	..... ..... ..... .....					
..... ..... ..... ..... ..... .....	Calculer le nombre des espaces réservés pendant le mois de février.	<table><tr><th>Nombre_espace</th></tr><tr><td>2</td></tr></table>	Nombre_espace	2		
Nombre_espace						
2						
<b>SELECT</b> id_esp, (date_fin - date_deb) as duree <b>FROM</b> RESERVATIONS <b>WHERE</b> duree >=1	..... ..... ..... .....					
..... ..... ..... ..... ..... .....	Afficher les identifiants et les types des espaces qui n'ont jamais été réservés	<table><tr><th>id_esp</th><th>type</th></tr><tr><td>E2</td><td>Bureau collectif</td></tr></table>	id_esp	type	E2	Bureau collectif
id_esp	type					
E2	Bureau collectif					

On veut afficher le résultat des requêtes SQL dans un site web dynamique.

2. Soit le script **PHP** incomplet ci-dessous enregistré dans la page "**recherche.php**", Compléter le script afin d'obtenir l'affichage comme l'exemple ci-dessous : (...../2points)

## Liste des espaces:

Identifiant	Type
E1	Bureau individuel

**NB :** le fichier "**connexion.php**" contient les commandes **php** pour **MYSQL** permettant de se connecter au serveur et de sélectionner la base de données "**Gestion\_Espace**".

Script
<?php  .....("Connexion.php");  \$find="SELECT id_esp, type FROM ESPACES WHERE id_esp NOT IN (SELECT id_esp FROM RESERVATIONS WHERE YEAR (date_deb) = YEAR(Now()) OR YEAR (date_fin) = YEAR(Now())) ";  \$ressource=mysql_query(.....);  ..... * ..... ..... * ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....  mysql_close();  ?>